

## PRILOGA 1A

NASLOVNA STRAN  
PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

## INVESTITOR

INVESTITOR 1

ime in priimek ali naziv družbe

Mestna občina Ptuj

naslov ali poslovni naslov družbe

Mestni trg 1, 2250 Ptuj

## PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje

ŠPORTNI OBJEKT

*naziv gradnje se določi po namenu glavnega objekta*

VRSTE GRADNJE

NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT

*označiti vse ustrezne vrste gradnje*

NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA

REKONSTRUKCIJA

SPREMEMBA NAMEMBNOSTI

ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA

LEGALIZACIJA

MANJŠA REKONSTRUKCIJA

## PODATKI O PROJEKTI DOKUMENTACIJI

vrsta dokumentacije (DPP, DGD, PZI, PZO, PID, DL)

PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)

številka projekta

2719-106-2023

datum izdelave

december 2025

datum spremembe

## PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)

PRODOM BIRO d.o.o.

naslov

TRŽAŠKA CESTA 65, 2000 MARIBOR

odgovorna oseba projektanta

Mario Rukelj

podpis odgovorne osebe projektanta

PROJEKTIRANJE & IZVEDBA UNIKATNIH GRADBENIH PROJEKTOV  
PRODOM BIRO d.o.o.  
TRŽAŠKA CESTA 65, 2000 MARIBOR

## PODATKI O IZDELOVALCU OSNOVNEGA PRIKAZA / NAČRTA

izdelovalec osnovnega prikaza / načrta

Branko KOKOL, pooblaščen arhitekt

identifikacijska številka

PA\*ZAPS 9087

projektant izdelovalca osnovnega načrta (naziv družbe)

PRODOM BIRO d.o.o.

naslov

TRŽAŠKA CESTA 65, 2000 MARIBOR

## PODATKI O VODJI PROJEKTIRANJA

VODJA PROJEKTIRANJA

Branko KOKOL, pooblaščen arhitekt

identifikacijska številka

PA\*ZAPS 9087

podpis vodje projektiranja



## PRILOGA 1B

# UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU

| UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU                            |  |  |
|---|--|--|
| <b>POOBLAŠČENI ARHITEKTI</b>  |  |  |
| ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka      | <b>Branko Kokol, pooblaščen arhitekt, PA*ZAPS 9087</b>       |  |
| navedba gradiv, ki so jih izdelali                                  | <b>1 Načrt s področja arhitekture</b>                        |  |
| <b>POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GRADBENIŠTVA</b>                |  |  |
| ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka      | <b>Aleksander Merc, univ.dipl.inž.grad., G-1238</b>          |  |
| navedba gradiv, ki so jih izdelali                                  | <b>2 Načrt s področja gradbeništva</b>                       |  |
| <b>POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE</b>              |  |  |
| ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka      | <b>Mitja Frangež, univ.dipl.inž.rač. In inf., IZS E-1989</b> |  |
| navedba gradiv, ki so jih izdelali                                  | <b>3 Načrt s področja elektrotehnike</b>                     |  |
| <b>POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA STROJNIŠTVA</b>                 |  |  |
| ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka      | <b>Sebastjan Kovačič, univ.dipl.godp.inž., IZS S-1572</b>    |  |
| navedba gradiv, ki so jih izdelali                                  | <b>4 Načrt s področja strojništva</b>                        |  |
| <b>POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA TEHNOLOGIJE</b>                 |  |  |
| ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka      |  |  |
| navedba gradiv, ki so jih izdelali                                  |  |  |
| <b>POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI</b>            |  |  |
| ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka      | <b>Valerija Skok, univ.dipl.inž.grad., IZS PI PV0678</b>     |  |
| navedba gradiv, ki so jih izdelali                                  | <b>6 Načrt s področja požarne varnosti</b>                   |  |
| <b>POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEOTEHNOLOGIJE IN RUDARSTVA</b> |  |  |
| ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka      | <b>Danilo Muhič, dipl.inž.grad., IZS G-3613</b>              |  |
| navedba gradiv, ki so jih izdelali                                  | <b>7 Načrt s področja geotehnologije in rudarstva</b>        |  |
| <b>POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEODEZIJE</b>                   |  |  |
| ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka      | <b>Radivoje Drača, univ.dipl.inž.geod., IZS Geo0195</b>      |  |
| navedba gradiv, ki so jih izdelali                                  | <b>8 Načrt s področja geodezije</b>                          |  |
| <b>POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA PROMETNEGA INŽENIRSTVA</b>      |  |  |
| ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka      |  |  |
| navedba gradiv, ki so jih izdelali                                  |  |  |
| <b>POOBLAŠČENI KRAJINSKI ARHITEKTI</b>                              |  |  |
| ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka      |  |  |
| navedba gradiv, ki so jih izdelali                                  |  |  |
| <b>POOBLAŠČENI PROSTORSKI NAČRTOVALCI</b>                           |  |  |
| ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka      |  |  |
| navedba gradiv, ki so jih izdelali                                  |  |  |
| <b>STROKOVNJAKI DRUGIH STROK</b>                                    |  |  |
| ime in priimek, strokovna izobrazba                                 |  |  |
| navedba gradiv, ki so jih izdelali                                  |  |  |

*Neustrezno izpustiti ali po potrebi dodati vrstice.*

*Pri DPP, DGD se kot "gradiva, ki so jih izdelali" navedejo kakršna koli gradiva, ki jih vodja projektiranja uporabi pri pripravi zbirnega prikaza (skice, risbe, detajli, izračuni, strokovne podlage, ki jih pred izdelavo zahtevajo področni predpisi, npr. geodetski načrt, geomehansko poročilo), vključno s tehničnimi prikazi; pri PZI, PID se navedejo načrti, pri PZO, DL tehnični prikazi oz. posnetki obstoječega stanja.*

PRILOGA 2B

IZJAVA PROJEKTANTA  
IN VODJE PROJEKTIRANJA V PZI

| PROJEKTANT                  |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| projektant (naziv družbe)   | PRODOM BIRO d.o.o.             |
| naslov                      | TRŽAŠKA CESTA 65, 2000 MARIBOR |
| odgovorna oseba projektanta | Mario Rukelj                   |

| IN VODJA PROJEKTIRANJA |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| vodja projektiranja    | Branko KOKOL, pooblaščen arhitekt |

IZJAVLJAVA:

da je projektna dokumentacija za izvedbo gradnje (PZI):

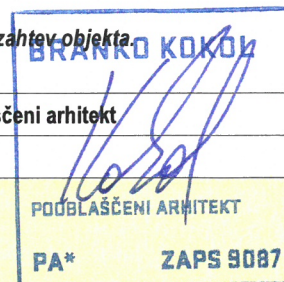
|                   |               |
|-------------------|---------------|
| številka projekta | 2719-106-2023 |
| datum izdelave    | december 2025 |

- skladna z zahtevami prostorskega izvedbenega akta;

- da so bili v izdelavo projektne dokumentacije vključeni ustrezni pooblaščen arhitekti, pooblaščen krajinski arhitekti in pooblaščen inženirji s področja gradbeništva, elektrotehnike, strojništva, tehnologije, požarne varnosti, geotehnologije in rudarstva, geodezije ali prometnega inženirstva ter strokovnjaki z drugih strokovnih področij, katerih strokovne rešitve so glede na namen in zahtevnost objekta ter namen izdelave projektne dokumentacije potrebni, tako da je ta izdelana celovito in medsebojno usklajena, in

- da je s projektno dokumentacijo v celoti zagotovljeno izpolnjevanje bistvenih in drugih zahtev objekta.

|                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| vodja projektiranja        | Branko KOKOL, pooblaščen arhitekt |
| identifikacijska številka  | PA*ZAPS 9087                      |
| podpis vodje projektiranja |                                   |



|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| odgovorna oseba projektanta        | Mario Rukelj |
| podpis odgovorne osebe projektanta |              |



## PRILOGA 3

# KAZALO VSEBINE PROJEKTA

### KAZALO NAČRTOV

#### PZI

*po potrebi dodati vrstice*

| naziv načrta                                   | številka načrta          |
|--|--------------------------|
| 1 Načrt s področja arhitekture                 | 2719-106-2023-A          |
| 2 Načrt s področja gradbeništva                | 2719-106-2023-G          |
| 3 Načrt s področja elektrotehnike              | 3203-106-2023-E          |
| 4 Načrt s področja strojništva                 | 2719-106-2023-S          |
| 6 Načrt s področja požarne varnosti            | PV256-12/25              |
| 7 Načrt s področja geotehnologije in rudarstva | 2569/2024                |
| 8 Načrt s področja geodezije                   | 11B/2023 GM Boris Kraner |
|  |                          |
|  |                          |
|  |                          |
|  |                          |
|  |                          |

*po potrebi dodati vrstice*

#### PID

*navesti tiste načrte, ki so dopolnjeni ali izdelani na novo*

| naziv načrta | številka načrta |
|--------------|-----------------|
|              |                 |
|              |                 |
|              |                 |
|              |                 |
|              |                 |
|              |                 |
|              |                 |
|              |                 |
|              |                 |
|              |                 |

### KAZALO ELABORATOV IN ŠTUDIJ

#### PZI

*po potrebi dodati vrstice*

| naziv elaborata, študije                             | št.           | naziv elaborata, študije | št. |
|--|---------------|--------------------------|-----|
| izkaz energijskih karakteristik prezračevanja stavbe | 2719-106-2023 |                          |     |
| izkaz toplotnih karakteristik stavbe                 | 2719-106-2023 |                          |     |
| izkaz požarne varnosti                               | 146/2023      |                          |     |
| izkaz zaščite pred hrupom                            | 2719-106-2023 |                          |     |
|  |               |                          |     |
| <b>ELABORATI:</b>                                    |               |                          |     |
| Elaborat URE   | 2719-106-2023 |                          |     |
| Elaborat zaščite pred hrupom                         | 2719-106-2023 |                          |     |

## PRILOGA 4A

# SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI

| PODATKI O GRADNJI   |   |
|---|---|
| naziv gradnje   | ŠPORTNI OBJEKT  |
| kratak opis gradnje   | Rekonstrukcija in prizidava športnega objekta z zunanjo, komunalno, energetska in prometno ureditvijo   |
| <i>navedba objektov in njihovih značilnosti</i>                                   |   |
| glavni objekt, če je določen  | Športni objekt  |
| klasifikacija objekta po CC-SI  | 12650 Stavbe za šport   |
| pripadajoči objekti   | Utrjen dovoz in ureditev, priključki na GJI, zadrževalnik meteorne vode, interno črpališče  |
| <i>naštej</i>   |   |
| objekt z vplivi na okolje   | NE  |
| kratak opis spremembe zaradi večjih odstopanj od gradbenega dovoljenja            |   |
| <i>izpolniti, če gre za spremembo gradbenega dovoljenja</i>                       |   |
| kratak opis pripravljanih del   |   |
| <i>izpolniti, če gre za dokumentacijo, ki se nanaša samo na pripravljala dela</i> |   |
| PROSTORSKI AKT  |   |
| prostorski akt  | Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ptuj (Uradni vestnik Mestne občine Ptuj, št. 10/15, 8/16, 8/16 – obvezna razlaga, 1/17, 2/17 – obvezna razlaga, 4/17 – obvezna razlaga, 14/17, 19/17 – obvezna razlaga (pod zaporedno številko uradne objave 106), 19/17 – obvezna razlaga (pod zaporedno številko uradne objave 107), 14/19 – lokacijska preveritev, 2/20 - lokacijska preveritev, 3/20 - lokacijska preveritev 6/20 - lokacijska preveritev (pod zaporedno številko uradne objave 40), 6/20 - lokacijska preveritev (pod zaporedno številko uradne objave 41), 9/20 - lokacijska preveritev, 4/21 – lokacijska preveritev, 13/21, 14/21 – lokacijska preveritev) |
| EUP   | GA02  |
| namenska raba   | športni centri, površine za oddih, rekreacijo in šport  |
| URBANISTIČNI KAZALCI  |   |
| <i>Samo za stavbe v DGD.</i>  |   |
| a) površine pod stavbami  |   |
| b) površine pod pripadajočimi pomožnimi objekti, ki so stavbe                     |   |
| c) utrjene zunanje površine (promet, komunala, tehnične površine)                 |   |
| d) utrjene zunanje površine (bivanje na prostem)                                  |   |
| e) površine rašččenega dela   |   |
| velikost gradbene parcele (a + b + c + d + e)                                     |   |
| zazidana površina   |   |
| bruto tlorisna površina vseh stavb  |   |
| faktor prekritih površin (FPP)  |   |
| faktor rašččenih površin (FRP)  |   |
| faktor utrjenih zunanjih površin (FU)   |   |
| faktor utrjenih bivalnih površin (FU-B)   |   |

---

faktor utrjenih prometnih, komunalnih in tehničnih površin (FU-P)

---

faktor zazidanosti (FZ)

---

faktor izrabe (FI)

---

drugi podatki o gradbeni parceli v skladu z zakonom o urejanju prostora

---

---

## **K DOKUMENTACIJI JE TREBA PRIDOBITI NASLEDNJA MNENJA**

*izpolniti v DPP, DGD in PZI, če je za poseg relevantno*

---

### **SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI**

---

OBČINA

SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI

---

---

### **VAROVANA, VARSTVENA IN OGROŽENA OBMOČJA, VODNA IN PŘIOBALNA ZEMLJIŠČA**

---

VARSTVO VODA

VODNO MNENJE

---

---

### **VAROVALNI PASOVI INFRASTRUKTURE**

---

VODOVOD

MNENJE

---

ELEKTRIKA

MNENJE Z VIDIKA VAROVANJA ENERGETSKIH SISTEMOV

---

---

FEKALNE VODE

MNENJE

---

KOMUNIKACIJSKI VODI

MNENJE

---

JAVNE CESTE

MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA JAVNIH CEST

---

---

### **PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO**

---

VODOVOD

MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV

---

ELEKTRIKA

MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV

---

FEKALNE VODE

MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV

---

DOSTOP

MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV

---

---

### **DRUGA MNENJA**

---

---

## PRILOGA 4B

# PODATKI O STAVBAH, GRADBENO INŽENIRSKIH OBJEKTIH IN ZUNANJI UREDITVI

podatki se vpisujejo za vsak objekt posebej, pri čemer se uporabi ustrezna predloga glede na vrsto objekta (stavbe, gradbeno inženirski objekti, zunanja ureditev)

### STAVBA 1

rubriko dodati za vsako stavbo posebej

#### OSNOVNI PODATKI O STAVBI

|                     |  |
|---------------------|--|
| imenovanje objekta  | ŠPORTNI OBJEKT   |
| kratek opis objekta | Rekonstrukcija in nadzidava športne stavbe z zunanjo, komunalno, energetsko in prometno ureditvijo |

v opisu stavbe se navedejo podatki, pomembni za presojo mnenjedajalcev in upravnega organa

klasifikacija po CC-SI 12650 Stavbe za šport

#### KLASIFIKACIJA PO CC-SI IN DOLOČITEV DELEŽEV PRI VEČNAMENSKIH STAVBAH

v DPP in DGD je pri večnamenskih stavbah obvezna določitev deleža, določenega s podrazredom po CC-SI, za najmanj 75 % površine posameznih delov, za ostale deleže pa vsaj do ravni skupine po CC-SI

| del   | klasifikacija po CC-SI | delež % |
|-------|------------------------|---------|
| del 1 | 12650 Stavbe za šport  | 100%    |

po potrebi dodati vrstice

|  |   |
|--|---|
| glavni ali pripadajoči objekt                              | glavni objekt                                     |
| vrsta gradnje  | rekonstrukcija, dozidava                          |
| zahtevnost objekta   | manj zahteven                                     |
| razvrstitev glede na požarno zahtevnost                    | požarno manj zahteven objekt                      |
| razvrstitev glede na univerzalno graditev in rabo objektov | objekt dostopen vsem ljudem - objekt v javni rabi |

#### VELIKOST STAVBE

##### GABARITI

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| zunanje mere na stiku z zemljiščem (maksimalna širina x dolžina, premer ali podobno)             | 10,6 m x 10,7 m + 6,1 m x 0,8 m |
| najvišja višinska kota (n. v.)   | 261,4 m                         |
| višinska kota pritličja (n. v.)  | 254,7 m                         |
| najnižja višinska kota - kota tlaka najnižje etaže (n. v.)                                       | 254,7 m                         |
| višina (največja razdalja od kote tlaka najnižje etaže do vrha stavbe do najvišje višinske kote) | 6,7 m                           |

#### POVRŠINE IN PROSTORNINE

se ne izpolnjuje v DPP

|  |                       |
|--|-----------------------|
| površina pod stavbo na stiku z zemljiščem              | 276,8 m <sup>2</sup>  |
| uporabna površina za stanovanja in poslovne dejavnosti | 312,4 m <sup>2</sup>  |
| bruto tlorisna površina                                | 403,4 m <sup>2</sup>  |
| bruto prostornina                                      | 1080,4 m <sup>3</sup> |

#### ZNAČILNOSTI ZA STAVBE

se ne izpolnjuje v DPP

|   |  |
|---|--|
| število stanovanjskih enot (stavbe)             | 0  |
| število ležišč, če gre za bolnice, hotele, ipd. | 0  |
| etažnost  | P+M  |
| fasada  | v oplesku svetle barve s posameznimi poudarki v sivi barvi |

|   |   |
|---|---|
| oblika strehe   | <b>dvokapna s frčado in čopi, ravna nepohodna</b> |
| naklon (v stopinjah)  | <b>37°, 2%</b>                                    |
| število parkirnih mest v stavbi                                       | <b>0</b>  |
| število parkirnih mest za vozila oseb z invalidskimi vozički v stavbi |   |
| drug podatek, zahtevan v PA   |   |

### NAVEDBA PODLAG ZA PROJEKTIRANJE

samo v PZI; navede se, ali so bile pri projektiranju uporabljene tehnične smernice oziroma zadnje stanje gradbene tehnike

|   |   |
|---|---|
| uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju | <b>uporaba evrokodov</b>                          |
| požarna varnost v stavbah   | <b>TSG požarna varnost v stavbah</b>              |
| niskonapetostne električne inštalacije  | <b>TSG niskonapetostne električne inštalacije</b> |
| zaščita pred delovanjem strele  | <b>TSG zaščita pred delovanjem strele</b>         |
| učinkovita raba energije  | <b>TSG učinkovita raba energije</b>               |
| zaščita pred hrupom v stavbah   | <b>TSG zaščita pred hrupom v stavbah</b>          |
| druge tehnične smernice   |   |

### GRADBENA PARCELA

se ne izpolnjuje v DPP

|  |                  |
|--|------------------|
| velikost gradbene parcele m <sup>2</sup>         | <b>1945,0 m2</b> |
| <i>seštevek območij gradbene parcele (A+B+C)</i> |                  |

#### GRADBENA PARCELA - ENA ALI VEČ PARCEL

| k. o.              | parc. št.    | parcela m <sup>2</sup> | območje gradbene parcele m <sup>2</sup> |
|--------------------|--------------|------------------------|---|
| <b>391 Grajena</b> | <b>212/4</b> | <b>235,0 m2</b>        | <b>235,0 m2</b>                         |
| <b>391 Grajena</b> | <b>139/2</b> | <b>200,0 m2</b>        | <b>200,0 m2</b>                         |
| <b>391 Grajena</b> | <b>212/8</b> | <b>271,0 m2</b>        | <b>271,0 m2</b>                         |
| <b>391 Grajena</b> | <b>139/4</b> | <b>855,0 m2</b>        | <b>855,0 m2</b>                         |
| <b>391 Grajena</b> | <b>139/6</b> | <b>9194,0 m2</b>       | <b>321,0 m2</b>                         |
| <b>391 Grajena</b> | <b>212/3</b> | <b>63,0 m2</b>         | <b>63,0 m2</b>                          |

po potrebi dodati vrstice in preveriti seštevek

**1945,0 m2**

#### GRADBENA PARCELA - OBMOČJA STVARNE SLUŽNOSTI

| k. o. | parc. št. | parcela m <sup>2</sup> | območje gradbene parcele m <sup>2</sup> |
|-------|-----------|------------------------|---|
|       |           |                        |   |
|       |           |                        |   |
|       |           |                        |   |

po potrebi dodati vrstice in preveriti seštevek

**0,0 m2**

#### GRADBENA PARCELA - OBMOČJA STAVBNIH PRAVIC

| k. o. | parc. št. | parcela m <sup>2</sup> | območje gradbene parcele m <sup>2</sup> |
|-------|-----------|------------------------|---|
|       |           |                        |   |
|       |           |                        |   |
|       |           |                        |   |

po potrebi dodati vrstice in preveriti seštevek

**0,0 m2**

### ODMIKI OD SOSEDNIH ZEMLJIŠČ

samo v DGD in PZI

| k. o.              | parc. št.    | odmik v m (0,0) |
|--------------------|--------------|-----------------|
| <b>391 Grajena</b> | <b>368</b>   | <b>7,7 m</b>    |
| <b>391 Grajena</b> | <b>212/9</b> | <b>62,0 m</b>   |
| <b>391 Grajena</b> | <b>139/5</b> | <b>62,2 m</b>   |
| <b>391 Grajena</b> | <b>212/7</b> | <b>62,0 m</b>   |
| <b>391 Grajena</b> | <b>141/6</b> | <b>72,8 m</b>   |
| <b>391 Grajena</b> | <b>139/7</b> | <b>64,4 m</b>   |
| <b>391 Grajena</b> | <b>212/6</b> | <b>1,6 m</b>    |

po potrebi dodati vrstico

## ZUNANJA UREDITEV STAVB

### OSNOVNI PODATKI O OBJEKTU

utrjene zunanje površine (promet, komunala, tehnične površine) **Dostop do parcele poteka preko obstoječega priključka na občinsko cesto, ki se nahaja na severovzhodu parcele. Na severovzhodu parcele se predvidi prometne in manipulativne površine. Skupno je predvidenih 19PM za motorna vozila in 5PM za kolesa.**

*v opisu se navedejo podatki o dostopih, dovozih, številu in vrsti parkirnih mest, površinah za zbiranje komunalnih odpadkov, površinah za intervencijo in evakuacijo ipd.*

utrjene zunanje površine (bivanje na prostem) **Ob objektu se na severni in severovzhodni strani predvidi prostor za zbiranje obiskovalcev, ter prehod igralcev in drugih udeležencev do igrišča. Javno dostopen del in območje za športnike sta ločena z mrežasto ograjo s prehodom.**

*v opisu se navedejo podatki o terasah, igriščih, utrjenih površinah, zelenih strehah ipd.*

površine raščenega dela **Območje, kjer so predvidena parkirna mesta se zasadi z avtohtonimi drevesi in grmovnicami.**

*v opisu se navedejo podatki o ureditvah zelenih ali obvodnih površin, krajine in odprtega prostora ipd.*

ostale ureditve

*v opisu se navedejo podatki o urbani opremi, igralih, razsvetljavi ipd.*

po potrebi dodati vrstico

## PRILOGA 4C

## PODATKI O ZEMLJIŠČIH

| <b>SEZNAM A: OBJEKTI IN ZUNANJA UREDITEV OBJEKTA (GRADBENA PARCELA)</b>   |  |                          |   |
|---|--|--------------------------|---|
| katastrska občina   | 391 Grajena                              |                          |   |
| parc. št.   | 212/4, 139/2, 212/8, 139/4, 139/6, 212/3 |                          |   |
| <i>po potrebi dodati vrstice</i>  |  |                          |   |
| velikost gradbene parcele m <sup>2</sup>  | 1945                                     |                          |   |
| GRADBENA PARCELA - ENA ALI VEČ PARCEL   |  |                          |   |
| katastrska občina   | parc. št.                                | parcela m <sup>2</sup>   | območje gradbene parcele m <sup>2</sup> |
| 391 Grajena   | 212/4                                    | 235,0 m <sup>2</sup>     | 235,0 m <sup>2</sup>                    |
| 391 Grajena   | 139/2                                    | 200,0 m <sup>2</sup>     | 200,0 m <sup>2</sup>                    |
| 391 Grajena   | 212/8                                    | 271,0 m <sup>2</sup>     | 271,0 m <sup>2</sup>                    |
| 391 Grajena   | 139/4                                    | 855,0 m <sup>2</sup>     | 855,0 m <sup>2</sup>                    |
| 391 Grajena   | 139/6                                    | 9194,0 m <sup>2</sup>    | 321,0 m <sup>2</sup>                    |
| 391 Grajena   | 212/3                                    | 63,0 m <sup>2</sup>      | 63,0 m <sup>2</sup>                     |
| <i>po potrebi dodati vrstice za vsako parcelo in preveriti seštevek</i>   |  |                          | 1945,0 m <sup>2</sup>                   |
| GRADBENA PARCELA - OBMOČJA STVARNE SLUŽNOSTI  |  |                          |   |
| katastrska občina   | parc. št.                                | parcela m <sup>2</sup>   | območje gradbene parcele m <sup>2</sup> |
|   |  |                          |   |
| <i>po potrebi dodati vrstice za vsako parcelo in preveriti seštevek</i>   |  |                          | 0,0 m <sup>2</sup>                      |
| GRADBENA PARCELA - OBMOČJA STAVBNIH PRAVIC  |  |                          |   |
| katastrska občina   | parc. št.                                | parcela m <sup>2</sup>   | območje gradbene parcele m <sup>2</sup> |
|   |  |                          |   |
| <i>po potrebi dodati vrstice za vsako parcelo in preveriti seštevek</i>   |  |                          | 0,0 m <sup>2</sup>                      |
| <b>SEZNAM B: POTEKI PRIKLJUČKOV NA INFRASTRUKTURO ZARADI ZAGOTAVLJANJA KOMUNALNE OSKRBE IN PRIKLJUČEVANJA NA INFRASTRUKTURO</b> |  |                          |   |
| <i>obstoječi priključki, ki se ne spreminjajo, se ne vpisujejo; vpisati potek priključkov od objekta do mesta priključenja</i>  |  |                          |   |
| <b>OSKRBA S PITNO VODO</b>  |  |                          |   |
| predvidena komunalna oskrba   | obstoječ priključek                      |                          |   |
| kapaciteta, prerez, širina, moč ipd.  | način priključenja                       | k. o. mesta priključenja | parc. št. mesta priključenja            |
|   | obstoječ vodomerni jašek                 | 391 Grajena              | 212/9                                   |
| <b>POTEK PRIKLJUČKA</b>   |  |                          |   |
| katastrska občina   | 391 Grajena                              |                          |   |
| parc. št.   | 212/9, 212/8, 139/2                      |                          |   |
| <i>po potrebi dodati vrstice</i>  |  |                          |   |
| <b>ELEKTRIKA</b>  |  |                          |   |
| predvidena komunalna oskrba   | obstoječ priključek                      |                          |   |
| kapaciteta, prerez, širina, moč ipd.  | način priključenja                       | k. o. mesta priključenja | parc. št. mesta priključenja            |
|   | obstoječa merilna omarica                | 391 Grajena              | 212/8, 212/6                            |
| <b>POTEK PRIKLJUČKA</b>   |  |                          |   |
| katastrska občina   | 391 Grajena                              |                          |   |
| parc. št.   | 212/6, 212/8, 139/4                      |                          |   |

po potrebi dodati vrstice

**PLIN**

predvidena komunalna oskrba **priključevanje ni predvideno**

**TOPLOVOD**

predvidena komunalna oskrba **priključevanje ni predvideno**

**DRUGA OSKRBA Z ENERGIJO**

predvidena komunalna oskrba **priključevanje ni predvideno**

**ODVAJANJE FEKALNIH VODA**

predvidena komunalna oskrba **nov priključek**

kapaciteta, prerez, širina, moč ipd. način priključevanja k. o. mesta priključevanja parc. št. mesta priključevanja

|  |                                  |                    |              |
|--|----------------------------------|--------------------|--------------|
|  | <b>nov RJ, interno črpališče</b> | <b>391 Grajena</b> | <b>363/1</b> |
|--|----------------------------------|--------------------|--------------|

**POTEK PRIKLJUČKA**

katastrska občina **391 Grajena**

parc. št. **363/1, 212/7, 212/6, 139/4, 212/8, 212/4, 139/2**

po potrebi dodati vrstice

**ODVAJANJE METEORNIH VODA**

predvidena komunalna oskrba **odvajanje v vodotok**

kapaciteta, prerez, širina, moč ipd. način priključevanja k. o. mesta priključevanja parc. št. mesta priključevanja

|                                 |                  |                    |              |
|---------------------------------|------------------|--------------------|--------------|
| <b>zadrževalnik min. 14,5m3</b> | <b>nov odvod</b> | <b>391 Grajena</b> | <b>139/6</b> |
|---------------------------------|------------------|--------------------|--------------|

**POTEK PRIKLJUČKA**

katastrska občina **391 Grajena**

parc. št. **139/4, 212/8, 212/4, 139/2, 139/6**

po potrebi dodati vrstice

**KOMUNIKACIJSKI VODI**

predvidena komunalna oskrba **nov priključek**

kapaciteta, prerez, širina, moč ipd. način priključevanja k. o. mesta priključevanja parc. št. mesta priključevanja

|  |                             |                    |                     |
|--|-----------------------------|--------------------|---------------------|
|  | <b>nova merilna omarica</b> | <b>391 Grajena</b> | <b>212/6, 212/8</b> |
|--|-----------------------------|--------------------|---------------------|

**POTEK PRIKLJUČKA**

katastrska občina **391 Grajena**

parc. št. **212/6, 212/8, 139/4**

po potrebi dodati vrstice

---

**DOSTOP DO JAVNE POTI ALI CESTE**

|                                      |                            |                            |                                |
|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| predvidena komunalna oskrba          | <b>obstoječ priključek</b> |                            |                                |
| kapaciteta, prerez, širina, moč ipd. | način priključevanja       | k. o. mesta priključevanja | parc. št. mesta priključevanja |
|                                      |                            | <b>391 Grajena</b>         | <b>363/1</b>                   |

**POTEK PRIKLJUČKA**

|                   |   |
|-------------------|---|
| katastrska občina | <b>391 Grajena</b>                        |
| parc. št.         | <b>363/1, 139/5, 212/9, 139/4, 212/8,</b> |

*po potrebi dodati vrstice*

---

**ZBIRANJE KOM. ODPADKOV**

|                                      |  |                     |                         |
|--------------------------------------|--|---------------------|-------------------------|
| kapaciteta, prerez, širina, moč ipd. |  | k. o. mesta odvzema | parc. št. mesta odvzema |
|                                      |  | <b>391 Grajena</b>  | <b>212/4</b>            |

*po potrebi dodati vrstice*

---

**DRUGO (NAVEDI)****SEZNAM C: PRESTAVITVE INFRASTRUKTURNIH OBJEKTOV**

*navede se samo vrsta infrastrukture, ki se prestavlja, navesti zemljišča prestavljenega voda*

|                      |  |
|----------------------|--|
| vrsta infrastrukture |  |
| katastrska občina    |  |
| parc. št.            |  |

*po potrebi dodati vrstice*

**SEZNAM D: OBMOČJE GRADBIŠČA IZVEN SEZNAMA A**

*izpolniti samo v DGD in PZI; zemljišča, na katerih se bo izvajala samo gradnja ali prestavitev infrastrukturnih objektov se ne vpisuje*

|                   |  |
|-------------------|--|
| katastrska občina |  |
| parc. št.         |  |

*po potrebi dodati vrstice*

**SEZNAM E: ZEMLJIŠČA ZA DRUGE UREDITVE**

*Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti. Vpišejo se zemljišča za ureditve, ki jih je treba izvesti*

|                   |  |
|-------------------|--|
| katastrska občina |  |
| parc. št.         |  |

*po potrebi dodati vrstice*

## 3. KAZALO VSEBINE

### SPLOŠNI DEL

|    |   |
|----|---|
| 1. | NASLOVNA STRAN – PRILOGA 1A, 1B                         |
| 2. | IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA V PZI – PRILOGA 2B |
| 3. | KAZALO VSEBINE  |
| 4. | SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI – PRILOGA 4A, 4B, 4C          |
| 5. | PROJEKTNI POGOJI, SMERNICE, MNENJA                      |

### TEHNIČNI DEL

|    |                          |
|----|--------------------------|
|    | TEKSTUALNI DEL           |
| A. | ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO |
|    | GRAFIČNI DEL             |
| B. | LOKACIJSKI PRIKAZI       |
| C. | TEHNIČNI PRIKAZI         |

# 1. ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO

## Vsebina tehničnega poročila

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1.    | ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO .....  | 2  |
| 1.    | Opis gradnje in njenih značilnosti .....  | 3  |
| 1. 1. | Namen posega.....   | 3  |
| 1. 2. | Opis lokacije z urbanističnimi podatki .....  | 3  |
| 1. 3. | Splošni opis arhitekturne zasnove in ureditve odprtih površin.....                            | 4  |
| 2.    | Tehnične značilnosti predvidene gradnje .....   | 6  |
| 3.    | Odstopanje od dokumentacije za gradbeno dovoljenje.....                                       | 17 |
| 4.    | Opis prlčakovanih vplivov gradnje z navedbo ustreznih ukrepov za zmanjšanje teh vplivov ..... | 18 |
| 4. 1. | Vpliv objekta na okolico v zvezi z mehansko odpornostjo in stabilnostjo .....                 | 18 |
| 4. 2. | Vpliv objekta na okolico v zvezi z varnostjo pred požarom .....                               | 18 |
| 4. 3. | Vpliv objekta na okolico v zvezi z zaščito okolja in zavarovanje vodnih virov .....           | 18 |
| 4. 4. | Vplivi objekta na okolico v zvezi z zaščito pred hrupom.....                                  | 19 |
| 4. 5. | Vplivi objekta na okolico v zvezi z varnostjo pri uporabi.....                                | 19 |
| 4. 6. | Vplivi objekta na okolico v zvezi z energijo in ohranjanjem toplote .....                     | 19 |
| 4. 7. | Opis izpolnjevanja bistvenih zahtev.....  | 19 |
| 5.    | Navedba načrtov in izkazov.....   | 22 |
| 6.    | LOKACIJSKI PRIKAZI .....  | 23 |
| C.    | TEHNIČNI PRIKAZI.....   | 24 |

# 1. OPIS GRADNJE IN NJENIH ZNAČILNOSTI

## 1.1. NAMEN POSEGA

Investitor, Mestna občina Ptuj, želi na zemljiščih s parc. št. 212/4, 139/2, 212/8, 139/4, 139/6 in 212/3, vse k.o. 391 Grajena, rekonstruirati in prizidati obstoječi športni objekt športnega društva Grajena. Namembnost objekta bo športni objekt (CC-SI 12650 stavbe za šport).

Predvidena lokacija objekta se nahaja v Mestni občini Ptuj. Konfiguracija terena je ravna. Dostop do parcele poteka preko obstoječega priključka na občinsko cesto, ki se nahaja na severovzhodu parcele.

## 1.2. OPIS LOKACIJE Z URBANISTIČNIMI PODATKI

Predmeten projekt obravnava rekonstrukcijo in nadzidavo športnega objekta na zemljišču parc. št. 212/4, 139/2, 212/8, 139/4, 139/6 in 212/3, vse k.o. 391 Grajena.



Slika 1: prikaz lokacije in območja obdelave

Dostop do parcele poteka preko obstoječega priključka na občinsko cesto, ki se nahaja na severozahodu parcele. Območje na severovzhodni strani objekta in obstoječo tribuno je zaprto za promet z zapornico, razen za dostavo in interventna vozila.

Parkirni prostori se zagotavljajo na gradbeno parceli, in sicer se predvidi dva parkirna mesta za interventna vozila, ki imajo zagotovljen dostop neposredno do igrišča, 11 parkirnih mest, ki so namenjena moštvu, strokovnemu osebju in uradnim osebam. 7 parkirnih mest za avtomobile za obiskovalce se predvidi izven gradbene parcele, na zemljišču, ki je v lasti investitorja. Parkirna prostora za interventna vozila sta dimenzije 3,0 m x 6,0 m, parkirni prostori za avtomobile pa 2,5m x 5,0 m. Ob obstoječi samostojni tribuni je predvidenih 5 parkirnih mest za kolesa, ob predvideni dozidavi pa je predvidena delovna površina za gasilca dimenzij 6,0 m x 11,0 m.

Ob objektu se na severni in severovzhodni strani predvidi prostor za zbiranje obiskovalcev, ter prehod igralcev in drugih udeležencev do igrišča. Javno dostopen del in območje za športnike sta ločena z mrežasto ograjo s prehodom.

Na jugovzhodni strani objekta je omogočen dostop obiskovalcev do sanitarij.

### 1. 3. SPLOŠNI OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE IN UREDITVE ODPRTIH POVRŠIN

#### 1. 3. 3. OPIS OBJEKTOV

Objekt je prilagojen kvalitetnim obstoječim objektom po stavbnem volumnu, višini, naklonu strehe in slemen, barvi in teksturi streh in fasad, načinu ureditve odprtega prostora, ograj in drugih oblikovnih značilnosti prostora.

Zasnova novogradnje izhaja iz zahtev naročnika, funkcije objekta, oblike in velikosti parcele, zahtevanih odmkov od sosednjih parcel, orientacije, usmeritev pogledov ter določil, ki jih narekujejo prostorski akti. Stremi se k temu, da rekonstruiran in dozidan objekt odraža potrebe športnega društva v sodobnem času skladno s smernicami podanimi v Pravilniku o licenciranju nogometnih klubov za III. Slovensko nogometno ligo (v nadaljevanju: Pravilnik).

Tlorisna zasnova temelji na masi pravilne pravokotne oblike. Obstoječi objekt je etažnosti P+M s kolenčnim zidom višine 160 cm. Prizidava objekta je predvidena kot dopolnitev obstoječega objekta in prizidava pritlične etažnosti na severovzhodnem delu obstoječega objekta.

Dimenzije obstoječe stavbe so 19,2 m x 8,3 m, kateremu se prizida kubus dimenzij 10,6 m x 10,7 m + 6,1 m x 0,8 m. V sklopu prizidave je predviden konzolni nadstrešek na vhodom v klubske prostor dimenzij 2,6 m x 1,0 m. Višina obstoječe stavbe je 6,7 m, višina predvidene prizidave je 3,5 m. V mansardo obstoječega objekta se dostopa preko obstoječih zunanjih stopnic na jugozahodu objekta.

#### 1. 3. 4. FUNKCIONALNA ZASNOVA

Športni objekt Športnega društva Grajena je namenjen uporabi društva in ima poudarek na nogometnem klubu Grajena, zato je glede na želje investitorja upoštevan pravilnik o licenciranju nogometnih klubov, glede na infrastrukturne kriterije potrebne za vstop v III. SNL.

V pritličju objekta je predvidenih več vhodov, saj je potrebno v prostore vstopati nemoteno, uporabljajo pa jih številni uporabniki, ki morajo po potrebi biti tudi ločeni. Tako je predviden ločen vhod v utility, sobo za rekvizite, garderobo 1, ki je v času tekem namenjena garderobi za sodnike. Le-ta ima dostop do sanitarij s tuši. Zraven nje je predvidena garderoba 2, ki je v času tekem namenjena sobi za prvo pomoč. Tudi ta garderoba ima dostop do sanitarij s tuši. Ločena vhoda v pritličju se uporabljata tudi za dve garderobi za moštvo skladno s Pravilnikom, iz katerih je omogočen prehod v sanitarije s tuši. Glavni vhod v objekt, nadkrit z nadstreškom, namenjen obiskovalcem se nahaja na severovzhodni strani prizidave in omogoča dostop do klubskega prostora iz katerega je možen vstop v kuhinjo z izdajno lino, in do prostora za delegata.

V pritličju se preko ločenih vhodov dostopa tudi do sanitarij ženske in moške, za obiskovalce.

V mansardo se prehaja preko obstoječih zunanjih stopnic na jugozahodni strani obstoječega objekta, ki preko vhoda vodijo v obstoječe prostore v mansardi, klubske prostor s čajno kuhinjo in fitnesa. Prostori v mansardi se ne spreminjajo, zamenja se samo stavbno pohištvo, predvidijo pa se nova vhodna vrata, ki vodijo do podesta, ki je trenutno zunanji prostor. Zamenjajo se obstoječa notranja vrata tako, da omogočajo varno evakuacijo. Iz podesta se prehaja tudi v obstoječi manjši arhiv.



Slika 2-5: Pogled na obstoječi objekt

## 2. TEHNIČNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE

### 2.1.3. KONSTRUKCIJA

Obstoječi objekt je grajen klasične opečne gradnje. Obstoječi objekt se v veliki meri ohrani, predvsem zunanje stene, preboji pa se predvidijo večinoma v severnih obodnih stenah. Notranje stene se prilagodijo novi idejni zasnovi. Streha na obstoječem objektu se ohrani in se s posegom ne spreminja.

Prizidava se pravtako predvidi klasične opečne gradnje. Nad pritličjem se predvidi ravna nepohodna streha z armiranobetonsko konstrukcijo. Nad vhodom v nov klubski prostor se predvidi manjši nadstrešek iz kovinskih profilov.

### 2.1.4. TEMELJENJE

Temeljenje obstoječega objekta je izvedeno z armiranobetonsko temeljno ploščo debeline 20cm.

Temeljenje prizidave se izvede z AB temeljno ploščo, debeline 25 cm. Hidroizolacijski sloj se položi na podložni beton pod temeljno ploščo debeline 10cm in se izvede kot samolepilna in kot dvoslojna. Podložni beton v debelini 10-15 cm se izvede na gramoznem utrjenem nasutju, ki sega pod mejo zmrzovanja. Ob robovih temeljne plošče se predvidi toplotna izolacija XPS v debelini 10cm v pasu vsaj 80cm.

Stik med obstoječim in predvidenim temeljenjem se predvidi z dilatacijo debeline 10cm.

Posebno pozornost je potrebno posvetiti izvedbi drenaže okoli objekta in pravilni odvod meteornih in podtalnih vod, vstran od objekta.

Dimenzioniranje posameznih elementov temeljenja in posamezne rešitve detajlov, so obdelane v načrtu arhitekture in načrtu gradbenih konstrukcij.

### 2.1.5. STREHA

Streha obstoječega objekta je simetrična dvokapnica v naklonu 37° s frčado na severni strani objekta in zaključena s čopi ter se s predvidenim posegom ne spreminja, niti se v njo ne posega.

Nad dozidavo se predvidi ravna nepohodna streha po sistemu »Fibran Optimo« s toplotno izolacijo v naklonu 2%. Nepohodna ravna streha se predvidi ustrezno hidro in toplotno izolirana ter pokrita s prodcem.

Dimenzioniranje posameznih elementov ostrešja in posamezne rešitve detajlov so obdelane v načrtu arhitekture in načrtu gradbenih konstrukcij.

### 2.1.6. STENE

Obstoječe nosilne obodne stene so zidane z opeko 20cm. Notranje nosilne in predelne stene v pritličju in mansardi so zidane z opeko debeline pretežno 20cm.

Nosilne obodne stene dozidave so zidane z opeko debeline 20 cm. Notranje nosilne in predelne stene v pritličju in mansardi so prav tako zidane z opeko. Debelina notranjih nosilnih in predelnih sten je 20 cm in 10 cm, kjer ni potrebe po izboljšani zvočni izoliranosti.

V vogalih in stikih zidov so razporejene vertikalne armirano betonske zidne vezi, pretežno prereza 20/20 cm. Vertikalne vezi se izvedejo v vogalih in tudi na vsake 4-5 m neprekinjenega opečnega zidu. Nosilni zid pritličja je zaključen in povezan z armirano betonsko ploščo.

V okviru rekonstrukcije je predvidena tudi energetska sanacija obstoječega objekta. Za zunanje obodne stene v pritličju in mansardi je predvidena obloga s toplotno izolacijo EPS, debeline 10 cm.

Vse notranje stene so ometane z grobim in finim ometom, kitane in slikane z disperzijsko oz. poldisperzijsko barvo. Vsi izpostavljeni vogali v notranjosti objekta morajo biti zaščiteni s tipskimi podometnimi PVC ali Alu profili. Stene sanitarnih prostorov so do stropa obložene s keramiko. Stene kuhinje morajo biti izvedene iz pralnega, za vodo nepropustnega materiala, najmanj do višine 1,50 m.

Dimenzioniranje posameznih zidnih elementov in posamezne rešitve detajlov, so obdelane v načrtu arhitekture in načrtu gradbenih konstrukcij.

#### 2.1.7. STAVBNO POHIŠTVO

Notranja vrata so predvidena lesena po tehnologiji proizvajalca. Vsa notranja vrata so predvidena s polnilom iz luknjanega iverala, z ojačano konstrukcijo z dvojnimi okvirjem in s CPL površinsko obdelavo. Okovje bo klasične izvedbe. Mizarska višina vrat novih predvidenih odprtih bo 215 cm. Obstoječa vrata, ki se zamenjajo ostajajo iste dimenzije, kot so, razen v mansardi, kjer se vrata razširijo, da omogočajo varno evakuacijo uporabnikov.

Okna bodo PVC iz pet komornih profilov, zastekljena s troslojnim izolacijskim steklom. Toplotna prehodnost oken je  $K=0,8$  W/m<sup>2</sup>K. Opremljena bodo z notranjimi žaluzijami. Okna v sanitarnih prostorih in tuširnicah so predvidena z motnim (mlečnim) steklom. Odpiranje oken je razvidno iz načrta arhitekture. Notranje in zunanje okenske police se predvidijo iz naravnega kamna. Zunanja vhodna vrata so PVC iz pet komornih profilov, prav tako zastekljena z izolacijskim steklom. Toplotna prehodnost vrat je  $K=1,0$  W/m<sup>2</sup>K. Okovje je tipsko. Obstoječa vrata, ki se zamenjajo ostajajo iste dimenzije, kot so.

#### 2.1.8. MEDETAŽNE KONSTRUKCIJE

Plošča nad pritličjem obstoječega objekta je armiranobetonska debeline 20cm.

Nad pritličjem dozidave se predvidi armiranobetonska stropna plošča debeline 20cm, nad katero se predvidi ravna nepohodna streha krita s prodcem. Plošča se predvidi tako, da je v dokaj velikem medsebojnem rastru linijsko podprta z nosilnimi opečnimi stenami, iz betona trdnosti C 25/30, nosilna v obeh ortogonalnih smereh in je križem armirana.

Strop proti neizoliranemu podstrešju v obstoječem delu objekta je montažne izvedbe in se v njega ne posega in ni predmet obdelave te dokumentacije.

Tlaki v objektu se izvedejo kot plavajoči estrih z vgrajenimi sistemskimi ploščami za talno greetje, položenimi na toplotno (zvočno) izolacijo, ter ob robovih in stikih z nosilnimi stenami oz. stebri dilatiran z ustreznim dilatacijskim trakom. Različne obdelave tlakov bodo ločene z tipskim dilatacijskim kovinskim trakom v tleh. Stik poda in sten mora biti izveden z zaokrožnico. V vseh prostorih v objektu je predvidena keramika.

Dimenzioniranje posameznih AB elementov in posamezne rešitve detajlov, so obdelane v načrtu arhitekture in načrtu gradbenih konstrukcij.

## 2. 1. 9. GRADBENE KONSTRUKCIJE

### 1./ UVOD

Predmeten projekt obravnava rekonstrukcijo in prizidavo športnega objekta. Obstoječi objekt, ki se rekonstruira je tlorisnih dimenzij 19,2 m x 8,3 m. Prizida se del objekta dimenzij 10,6 m x 10,7 m + 6,1 m x 0,85 m. Višina obstoječega objekta je 6,7 m, višina prizidave je 3,5m.

### 2./ KONSTRUKCIJA

Obstoječi objekt je klasične masivne opečne gradnje. Glavna nosilna konstrukcija obstoječega objekta je konstrukcija opečnih zidov z armiranobetonskimi vertikalnimi in horizontalnimi vezmi. Obstoječa strešna konstrukcija je lesena, sestavljena iz špirovcev in leg. Obstoječi objekt je temeljen na armiranobetonski temeljni plošči debeline 25cm. Obstoječa plošča nad pritličjem je armiranobetonska. Položaj vertikalnih in horizontalnih AB vezi obstoječega objekta, dimenzije strešne konstrukcije, kot tudi debelina temeljne plošče in plošče nad pritličjem projektantu niso znani (razporeditev in dimenzije, ki niso znane so prikazane na pozicijskih načrtih). V kolikor se ugotovi, da razporeditev in dimenzije niso v skladu s prikazanimi v načrtih je potrebno o tem projektanta obvestiti.

Glavna nosilna konstrukcija prizidave je konstrukcija opečnih zidov, povezanih z armiranobetonskimi vertikalnimi in horizontalnimi vezmi. Temelji so predvideni kot armiranobetonska temeljna plošča debeline 25cm. Plošča nad pritličje je armiranobetonska. Vse dimenzije konstrukcijskih elementov za novoprojektirani objekt so razvidne iz pozicijskih načrtov.

### 3./ MATERIALI

Vsi uporabljeni materiali za novo projektirani del objekta so prikazani v načrtih. Objekt se izvede v betonu klase C25/30 in betonskim železom S500. Zidovi so grajeni z elementi klase M15 in malti klase M10. Za obstoječi objekt se predvidijo iste klase materialov kot za novo projektirani del (glede na pomanjkljivost informacij o obstoječih materialih).

### 4./ POTRES

Objekt prenaša horizontalne sile vsled nihanja temeljnim tal, kar je pokazala potresna analiza.

### 5./ Splošno

Izvajalec je med izvedbo dolžan upoštevati vse veljavne predpise in predpise iz varstva pri delu. Pri izdelavi načrta gradbenih konstrukcij smo upoštevali veljavne predpise v Republiki Sloveniji kot tudi Pravilnik o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Ur.l.RS101/2005) in v njem omenjene evrokode.

## 2. 1. 10. ELEKTRIČNE INŠTALACIJE

Načrt električnih inštalacij in električne opreme je izdelan v skladu z:

- Gradbenim zakonom (GZ-1, Ur.l. RS, št.199/21 z dne 11. 12. 2021)
- Pravilnikom o podrobnejši vsebini projektne dokumentacije (Ur.l. RS 30/23)
- Pravilnik o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v stavbah (Uradni list RS, št. 140/21) ter pripadajoče tehnične smernice TSG-N-002:2021,
- Pravilnik o zaščiti stavb pred delovanjem strele, Uradni list RS, št. 140/21 in pripadajoča Tehnična smernica za graditev TSG-N-003:2021 Zaščita pred delovanjem strele

V projektu so predvidene naslednje elektro inštalacije :

- dovod do razdelilnika +F1, ureditev delilnika +F2
- splošna razsvetljava
- vtičnice in moč
- telekomunikacije
- izenačitev potenciala
- varnostna razsvetljava (predvidena kot nadstandard)
- SOS sanitarije - predpriprava
- ozemljitve, izenačitev potencialov, strelovod.

Za celotni objekt je potrebno izdelati načrt elektroinštalacij jakega in šibkega toka. Načrt električnih inštalacij in električne opreme se izdelata na osnovi gradbenega projekta, načrta notranje opreme in načrta strojnih inštalacij, hkrati pa mora upoštevati želje in zahteve investitorja. Načrt električnih inštalacij mora ustrezati zahtevam veljavnih standardov in tehničnih predpisov, kakor tudi zahtevam distributivnega podjetja.

V načrtu se izvedejo naslednje elektroinštalacije:

Napajanje objekta, energetski razvod in električni razdelilniki. Razsvetljava (splošna in zunanja). Mala moč in vtičnice (za splošno rabo, čiščenje, na delovnih mestih). Izvedba inštalacij. Priključki porabnikov. Dovodi za strojne inštalacije (ogrevanje). Ozemljitve. Inštalacija univerzalnega ožičenja (telefonija in računalniške povezave). Inštalacije catv.

Za obravnavani objekt je potrebno izdelati projekt elektroinštalacij jakega in šibkega toka.

Inštalacijo izvesti za trifazno napetost 400V.

Vso inštalacijo izvesti v skladu z veljavnimi predpisi. Razvod kablov predvideti pretežno v podometni, delno v nadometni izvedbi.

Ostali podatki so razvidni iz projektne naloge v gradbenem in strojнем delu.

Predmet obdelave je prizidava rekonstrukcija in prizidava športnega centra, ki obsega pritličje in mansardo.

JAKI TOK

Napajanje objekta, energetski razvod in električni razdelilniki:

Napajanje objekta in dovodni kabel niso predmet tega načrta.

Mikro lokacije posameznih priključkov (svetila, vtičnice, priključnice) se definirajo na objektu v sodelovanju investitorja in izvajalca elektro inštalacij glede na znana dejstva - lokacije posamezne opreme.

Elektroenergetski priključek (NN razvod) se izvede po zahtevah distribucijskega podjetja. Napajanje objekta se izvede iz kabljsko priključne merilne omarice PMO, nameščene na robu parcele objekta. V njej se namestijo glavne varovalke objekta, merilna garnitura in komunikator. Omarica PMO napaja glavni električni razdelilnik objekta Dovod +F1. Iz njega se napajajo vsi električni podrazdelilniki objekta in vsi elektro porabniki objekta. Vsi električni razdelilniki se opremijo s stikali, varovalkami, z zaščitnimi stikali na diferenčni tok (FID), instalacijskimi odklopniki in ostalimi elektro elementi. Električni razdelilnik se namesti kot je določeno v priloženi tlorisni razporeditvi. V njih se namestijo zaščitno stikalo na diferenčni tok (FID) in instalacijski odklopniki za potrošnike v prostorih. Dovodni kabel od kabljsko priključne merilne omarice PMO do glavnega električnega razdelilnika objekta +F1 se položi v kabljsko kanalizacijo, cev je potrebno ob betonirati. Dovodni kabli do etažnih

električnih razdelilnikov se položijo delno v izolirnih ceveh podometno v opečnih, betonski stenah, delno v ploščah etaž. Dejansko stanje jakotnega razvoda je razvidno iz glavne enopolne sheme energetskega razvoda.

## RAZSVETLJAVA

Razsvetljava je predvidena s stropnimi in stenskimi svetili na podlagi svetlobno tehničnega izračuna. Možna je tudi opcija po izbiri investitorja v kolikor se z meritvami zagotovi ustrezna osvetljenost z morebitno uporabo obstoječih svetil, kjer je to možno. Prav tako se preveri in po možnosti uporabi obstoječi dovod za obstoječo razsvetljavo in po potrebi dogradi v primeru zamenjave svetil.

Posluževanje razsvetljave je izvedeno lokalno po prostorih, v hodnikih oz. hojnicah so načrtovani menjalni stiki z dodanimi križnimi povezavami, kjer je to potrebno.

Vsa umetna razsvetljava v objektu bo izvedena s svetili, ki bodo imela vgrajene varčne sijalke oz. LED tehniko osvetlitve – tip predviden v svetlobno tehničnem izračunu oz. potrdi investitor glede na enake karakteristike.

Svetilna telesa se po prostorih namestijo tako, da z opisano močjo LED svetil dosežemo dovolj kvalitetno razsvetljavo, ki je predpisana za obravnavane prostore. V objektu se izvede splošna in zunanja razsvetljava. Splošna razsvetljava srednjega kvalitetnega razreda se izvede s svetili, ki so prilagojena namembnosti posameznih prostorov in tipov stropov v njih. Razsvetljava se izvede s svetilkami nameščenimi na strop in spuščeni strop s LED žarnicami. Na delovnih površinah se izvede razsvetljava s svetilkami primernimi za delo z računalniki.

V prašnih ali vlažnih prostorih se izvede razsvetljava z nadgradnimi svetilkami za vlažne prostore. Razsvetljava se vklaplja na stikalnem tabloju in lokalno s stikali ter tipkali nameščenimi na višini 1,1m od tal.

### Varnostna razsvetljava

V izdelani varnostni študije je: Kot nadstandard predviden sistem varnostne razsvetljave, v skladu s VKF, na celotni evakuacijski poti in nad izhodi.

V primeru izpada omrežne napetosti mora zasilna razsvetljava omogočiti orientacijo v celotnem objektu. Varnostna razsvetljava naj se izvede v skladu s standardi:

- DIN - VDE 0108 10.1989 Starkstromanlagen und Sicherheitstromversorgung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen,
- SIST EN 1838, Razsvetljava-Zasilna razsvetljava
- prEN 50172, Emergency escape lightning systems
- prEN 50171,
- SIST 1013, Požarna zaščita-varnostni znaki-Evakuacijska pot, naprave za gašenje in ročni javljalniki požara
- SIST EN 60598-2-22, Luminaires for emergency lightning

### Zahteve:

- Nivo osvetljenosti vzdolž poti umika, merjeno na tleh min.: 1.0 Lx.
- Nivo osvetljenosti po celotnem prostoru min.: 0.5 Lx.
- Nivo osvetljenosti pri gasilnikih, hidrantih, in ročnih javljalnikih požara min.: 5.0 Lx.
- Nivo osvetljenosti na delovnih mestih s posebnimi nevarnostmi min.: 15.0 lx, merjeno na delovni ravnini.
- Označbe poti za evakuacijo se izvedejo z znaki za evakuacijo.
- Potrebni čas delovanja svetilk pri izpadu omrežne napetosti je minimalno ena (1) ura.
- Rezervno električno napajanje se mora v 3 sekundah vklopiti avtomatsko.
- Svetilke naj bodo označene s številko tokokrogov in zaporedno številko svetilke v tokokrogu. Označbe naj bodo rdeče barve.
- Vsak tokokrog mora imeti stikalo za preizkus delovanja svetilk.

Inštalacija za priklope razsvetljave je izvedena podometno, deloma v estrih, s kabli tipa NYY ustreznega preseka in števila žil, kar je razvidno iz priloženih inštalacijskih načrtov in enopolnih shem stikalnih blokov.

## MOČ

Za napajanje objekta se izvede nizkonapetostni priklop na omrežje elektro distribucije v skladu s projektnimi pogoji in soglasjem za priključitev.

Na robu parcele (na stalno dostopnem mestu) se vgradi merilna omarica za eno merilno mesto (v nadaljevanju PMO). Dovodni kabel se položi v zaščitni cevi stigmafex fi75/110 in obbetonira.

PMO objekta je obstoječe. Za potrebe obravnavanega objekta se namesti trifazni električni števec in omejevalec toka 1x3x35A oz. skladno s soglasjem za priključitev.

Od PMO do notranjega delilnika +F1 v objektu se položi kabel Cu NYY-J 4x50mm<sup>2</sup>, položen v zaščitni cevi stigmafex fi75/110 mm in ustrezno zatesni.

Notranji delilnik +F1 se locira v prostoru »Prostor za delegata« kot tipska vgradna/nadometna.

V delilniku +F1 se namesti zaščitno tokovno stikalo - FID 80A/0,03A za varovanje prizidave in rekonstrukcije.

V delilniku +F2 (obstoječe) z meritvami se preveri in uredi obstoječi delilnik, da ustreza varni uporabi.

Za varovanje posameznih tokokrogov elektro inštalacij razsvetljave, vtičnic in moči se namestijo avtomatski varovalni elementi.

Električni porabniki se priključijo s kablji, položenimi v glavnem podometno v montažnih stenah oz. stropovjih uvlečenimi v zaščitne negorljive cevi ustreznih dimenzij. V sanitarijah in kopalnici se uporabi vodotesni material IP54 (po potrebi IP65).

Razvod iz delilnika se izvede s kablji NYM-J in NYY-J. Razvod za vtičnice ter manjše potrošnike je predviden v podometni izvedbi, kablji se uvlečejo v zaščitne negorljive samogasne cevi ustreznih dimenzij, razvod do priključkov v kuhinji pa v betonskem estrihu v inštalacijskih ceveh pripadajočih dimenzij.

Fiksno priključene naprave oz. stroje – sklope (toplotna črpalka, klime, TLK omarica, štedilnik, kuhinjska napa, pogon dvoriščnih vrat, vrtna uta, ...) se priključijo preko fiksnih priključnic.

Za dovod NN kabla se položi stigmafex fi75/110 od prosto stoječe merilne omarice (PMO) do glavnega delilnika +F1 v objektu pod betonsko ploščo. Pred izvedbo in po izvedbi temeljne plošče je potrebno preveriti prehodnost cevi.

Višine posamezni stikal, vtičnic oz. priključnic v objektu od končne višine tlaka :

- stikala za razsvetljavo - 1, 1 m
- vtičnice za splošno uporabo ob vratih - 0,5 m
- vtičnice ob delovnih površinah v kuhinji - 1,2 m
- vtičnice v kopalnici - 1,5 m od tal in min. 0,6 m od roba kadi (s pokrovom)
- vtičnice v spalnici ob posteljah - 0,5 m
- izpust za luč pod elementom - 1,35 m
- izpust za napa - 1,8 m
- izpust za štedilnik - 0,5 m
- računalniška (telekomunikacijska) vtičnica - 0,5 m
- antenska priključnica – 0,5 m
- domofonski aparat - 1,5 m
- tipkalo za zvonec - 1,5 m

Pred zaključkom del je potrebno inštalacijo preizkusiti glede pravilnosti vezave in sistema zaščite, ter izvesti zahtevane meritve.

Vsa vgrajena oprema in inštalacijski material mora imeti ustrezen atest oz. certifikat. Pri izvedbi elektroinštalacij je treba paziti, da ne pride do poškodb na drugih sistemih in inštalacijah. Če pa do poškodb le pride, jih mora izvajalec elektro del

odpraviti na svoje stroške. Pred pričetkom del mora izvajalec projekt detajlno pregledati in morebitne pripombe nemudoma posredovati projektantu.

Za vsako spremembo, dopnilo in odstopanje od projektne dokumentacije mora pridobiti izvajalec pismeno soglasje projektanta ter soglasje investitorja in pooblaščenega nadzornega inženirja.

Po zaključku del mora izvajalec opraviti meritve in podati naslednje izjave:

- Izjava, da so elektroenergetske instalacije izvedene po veljavni projektni dokumentaciji in v skladu z veljavnimi predpisi, standardi in pravilniki
- Izjava o kontroli neprekinjenosti zaščitnega vodnika, glavnega in dodatnega vodnika za izenačitev potencialov
- Izjava o merjenju impedance okvarnih zank električnih tokokrogov
- Izjava o kontroli zaščite pred prevelikimi toki
- Izjava o merjenju izolacijske upornosti električne instalacije
- Izjava o merjenju upornosti ozemljila
- Izjava o merjenju upornosti galvanskih povezav glavne izenačitve potenciala in dodatne izenačitve potencialov
- Izjava o funkcionalnem preizkusu električnih naprav
- Izjava o preverjanju s pregledom
- Merilni list v katerem so navedene posamezne el. omare, opisani njihovi tokokrogi in rezultati
- meritev
- Po zaključku del in uspešnem pregledu mora izvajalec predati investitorju sledečo tehnično dokumentacijo:
- Projekt izvedenih del (PID),
- Vse potrebne listine, ateste, garancijske liste, certifikate za pripadajoče instalacije, opreme oz. sisteme,
- Garancijo za morebitna popravila in odpravo napak v času poskusnega obratovanja.

Opomba: NN priključek ni predmet tega projekta.

#### IZVEDBA INSTALACIJ

Celotna jakotočna instalacija objekta se izvede z kablji NYY-J, NYM-J, položenimi delno v izolirni cevi v betonski steni, delno v opečni steni pod ometom, delno v betonskem stropu v tehniki litega betona, delno pod estrihom, delno v suhomontažni steni (knauf), delno pod ometom, delno v parapetnem kanalu, delno v instalacijskem kanalu, delno po kabelski polici, delno v spuščnem stropu na kabelski priponi in delno nad ometom v PN cevi na plastični priponi.

Pri montaži stikal je potrebno paziti, da so montirana čim bližje okvirjev vrat in na takih mestih, da s svojim položajem ne ovirajo predvidenih postavitvev notranje opreme, radiatorjev, itd. V kopalnici je potrebno svetilke nad ogledalom, ki imajo vgrajene vtičnice, namestiti tako, da so vtičnice obrnjene od kadi. V kopalnicah in vlažnih prostorih se izvede instalacija v vodotesni izvedbi. V teh prostorih se uporabi vodotesen material in oprema. Tam, kjer poteka instalacija po lesenih delih stropa ali sten, je potrebno vodnike uvleči v negorljive cevi, namestiti negorljive razvodnice, svetilke pa odmakniti od lesenih delov. Pred izvedbo instalacije je potrebno priključna mesta uskladiti z notranjo opremo. Preseki vodnikov so razvidni iz enopolne sheme.

Šibkotočno instalacijo je potrebno polagati ločeno od ostalih jakotočnih instalacij. Minimalna oddaljenost je 20 cm. Prav tako se informacijske vtičnice montirajo najmanj 20 cm stran od močnostnih vtičnic oz. priključkov.

Za priključene aparate je lokacija prikazana v tlorisih. Točna lokacija se določi pri sami vgradnji elementov. V območjih z močnimi motnjami morajo biti signalni in krmilni kabli uvlečeni v stapaflex cevi.

Vse naprave, napeljave in oprema morajo biti izvedene in vzdrževane v skladu z veljavnimi predpisi za posamezne vrste instalacij.

Pri vseh elektroinstalacijah in napravah s kovinskimi masami mora biti izvedena izenačitev potenciala kovinskih mas. Pri vseh bo izvedena galvanska povezava z vodnikom P/F-y. Izvesti je potrebno premostitev vseh elastičnih prirobnic pri strojnih instalacijah, in sicer z najmanj dvema vijakoma z vzmetnimi podložkami in matico. Spoji morajo biti prebarvani z rumeno ali zeleno barvo.

## DOVODI ZA STROJNE INSTALACIJE

Vsa elektroinstalacija, ki napaja elemente strojnih instalacij (ogrevanja, prezračevanja in hlajenja) se izdelava v skladu s načrtom strojne opreme in v skladu s tehničnimi predpisi. V skladu z izbiro strojne opreme in njeno namestitvijo se izvedejo tudi ustrezni priključki.

V kolikor je predvideno se v sobah (kopalnici) se izvede priključek za vgradni ventilator, ki se vklaplja/izklaplja s posebnim stikalom. V sanitarijah ali WC-jih se izvede priključek za vgradni ventilator, ki se vklaplja/izklaplja istočasno z vklopom luči ali s posebnim stikalom.

## TELEKOMUNIKACIJE

Instalacije univerzalnega ožičenja:

Glavni telefonski dovod ni predmet tega načrta in se izvede po projektu distributerja Telekom.

Dovodni telefonski kabel se izvede do objekta in do glavne priključne telekom omarice objekta, ki je nameščena kot samostojna omarica/fasadi/notranjosti objekta, distributer telekom. V objektu se za telefonske in terminalske povezave izvede univerzalno ožičenje z kablom F/UTP kategorije Cat5e(Cat6) in opremo kategorije 5(6). Vsa oprema (kabl, konektorji, paneli) so v ustrezni izvedbi. V vseh prostorih se število podatkovnih vtičnic prilagodi dejanskim potrebam in v skladu z podanimi zahtevami investitorja, prav tako pa tudi na osnovi postavitve notranje opreme prostorov in razporeditve prostorov. Dolžina kabla posameznega podatkovnega priključka ne sme presegati 90m. Pri tem je lahko priključni kabel dolg 5m, prav tako povezovalni kabel. Skupaj tako podatkovni priključek ne sme presegati dolžine 100m. Kabli od vseh terminalskih (telefonskih) vtičnic se zaključijo na patch panelih v komunikacijski omarici TK nameščeni v pritličju ( in/ali nadstropju/mansardi) objekta. V primeru namestitve več TK omaric, je potrebno izvesti povezavo tudi med njima. Telefonska, računalniška in aktivna oprema vozlišča ni predmet tega načrta, prav tako telefonska oprema (telefoni, itd.).

Za dovod telekomunikacij/KKS se položi 2 x alkatena cev fi32 (ali stigmax fi50) od glavne omarice distributerja do TK omarice/racka na zidu/v objektu pod betonsko ploščo. Pred izvedbo in po izvedbi temeljne plošče je potrebno preveriti prehodnost cevi.

Televizijska (CATV) instalacija:

Glavni CATV dovod ni predmet tega načrta in se izvede po projektu distributerja KRS.

Dovodni televizijski kabel izvede do objekta in do glavne priključne CATV omarice objekta, ki je nameščena na fasadi/notranjosti objekta, kabelski distributer. V pritličju objekta se namesti glavna priključna TK omarica objekta V vseh prostorih se število televizijskih vtičnic prilagodi dejanskim potrebam in v skladu z podanimi zahtevami investitorja, prav tako pa tudi na osnovi postavitve notranje opreme prostorov in razporeditve prostorov.

Za telekomunikacijski sistem objekta bo po potrebi nameščena telekomunikacijska omarica (TLK) v katero se namestijo delilniki telefonije, računalniške mreže, antenskega sistema.

Predvideno je univerzalno ožičenje za potrebe telefonije in računalniške mreže. Namestijo se telekomunikacijske priključnice RJ45, priključene s kablom UTP cat5e v skupno točko – TLK omarico.

Za priključek telefona in računalniške mreže se položijo cevi Ø 16 od priključne omarice do posameznih priključkov po objektu.

Kabli se speljejo iz priključne omarice do telekomunikacijskih vtičnic objekta po sistemu zvezdastega razvoda.

Za potrebe televizijskega signala se namestijo antenske priključnice povezane v TLK omarico s koaks kablom H125/RG6 po sistemu zvezde. Priključni kabel operaterja se zaključijo v fasadi omarici KKS od koder se povezava izvede do TLK omarice oz. delilnika signala. Trase telekomunikacijskih vodov morajo potekati v predpisani oddaljenosti od energetskih in drugih vodov.

## OZEMLJITVE

Ozemljitve na objektu se izvedejo v skladu s veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi. Vse kovinske dele v kopalnici (sobah) je potrebno povezati z zaščitnim vodnikom P/F 6mm<sup>2</sup> na omarico za izenačitev potenciala RIP, omarico pa povezati z zaščitnim vodnikom P/F 6mm<sup>2</sup> na skupno ozemljitveno leto v omarici GIP. Tudi v ostalih delih objekta se kovinski deli

povežejo na omarico za izenačitev potenciala RIP. Vse omarice RIP pa na skupno ozemljitveno letev v omarici GIP. Glavna ozemljitvena omarica GIP se nahaja pod glavnim električnim razdelilnikom F1 in je povezana s strelovodno/ozemljitvijo napravo. V objektu je potrebno kvalitetno izvesti izenačitve potenciala vseh kovinskih mas (kabelskih polic, parapetnih kanalov, kovinskih cevi, itd.) Na strelovodno instalacijo se povežejo vsi večji zunanji kovinski deli objekta.

Izenačitev potencialov je izvedena s povezavo vseh kovinskih mas, zbiralnice za izenačitev potenciala in ozemljitvenega traku.

Za glavno izenačitev potenciala v objektu je predvidena glavna ozemljitvena zbiralka, na katero so povezani:

- Glavni zaščitni vodnik PE
- Glavni ozemljitveni vodnik in glavna ozemljitvena sponka
- Glavni vodniki za izenačevanje potenciala, ki povezujejo cevi vseh inštalacij, vseh kovinskih delov, ter drugih kovinskih elementov objekta

Spoji morajo biti zavarovani pred samopopuščanjem.

Ohišij električnih naprav ni potrebno povezovati ločeno na sistem za izenačevanje, če imajo trden zavarovan kovinski stik z deli ogrodja ali cevovoda, ki so povezani na sistem za izenačevanje potenciala.

Ustreznost izenačevanja potencialov je potrebno dokazati z meritvami.

## 2. 1. 10. STROJNE INŠTALACIJE

### SPLOŠNO

Načrt strojnih instalacij za športni center v Geajeni investitorja: MESTNA OBČINA PTUJ je narejen na osnovi projektne naloge, predpisov in navodil, gradbenih načrtov, soglasij in podatkov danih od naročnika. V na novo zgrajenem delu objekta se predvidi sistem ogrevanja in priprave tople potrošne vode s kompaktno toplotno črpalko zrak/voda, instalacije vodovoda, kanalizacije in prezračevanja. V delu stavbe, ki se nanaša na rekonstrukcijo, se obdrži sistem ogrevanja na električne panele, sanitarna voda se bo ogrevala z obstoječima sanitarnima toplotnima črpalkama, prezračevanje bo lokalno, obstoječa greznica se ukine, fekalne vode se speljejo v sistem javne kanalizacije.

### OGREVANJE

a določitev potrebnih toplotnih moči je izdelan izračun toplotnih izgub objekta po SIST EN 12831. V na novo zgrajenem delu se vrši s kompaktno toplotno črpalko zrak/voda v kombinaciji s talnim ogrevanjem, v obstoječih prostorih pa se obdrži ogrevanje z električnimi paneli. Ogrevanje sanitarne vode, se bo vršilo z obstoječima sanitarnima toplotnima črpalkama, ki sta vezani na geovrtino, ki ni predmet tega projekta oz. Je že izvedena.

Skupne transmisijske izgube znašajo 11942,75 W.

### ENERGETSKA CENTRALA

Ogrevanje novozgrajenega dela objekta se vrši z deljeno (split) toplotno črpalko zrak/voda nazivne toplotne moči 8,5 kW, pri vstopni temperaturi zraka -7°C in izstopni temperaturi ogrevne vode iz toplotne črpalke 35°C, dodatno pa s pretočnim električnim grelnikom, moči 3-9 kW, vgrajenim v notranji enoti toplotne črpalke. Toplotna črpalka je kompaktna in visokoučinkovita z maksimalno temperaturo dviznega voda 55°C. Toplotna črpalka z vgrajenim el.grelcem samostojno pokriva vse potrebe po toplotni energiji do zunanje temperature -25°C.

Obstoječi del objekta se bo ogreval s pomočjo električnih seval.

Pri izvedbi naprave je potrebno upoštevati navodila proizvajalca oz. dobavitelja naprave.

Predviden je en direktni krog za sistem ogrevanja.

Regulacijski krog ogrevanja ima vodeno temperaturo predtoka v odvisnosti od zunanje temperature in ali notranjega regulatorja.

Ogrevalne cevi so speljane nadometno v prostoru tehnični prostor, izven pa v stenskih utorih in tleh do posameznih omaric talnega gretja. Vidni cevovodi so iz ogljikovega jekla s stisljivimi spoji, toplotno izolirani z izolacijo iz sintetičnega kavčuka. Predvidena je izolacija cevovodov skladno z zahtevami Pravilnika o učinkoviti rabi energije v stavbah (PURES) (Ur.l.RS št.93/2008; Ur.l.RS št.47/2009, 52/2010) in Tehnično smernico TSG-1-04:2010.

Predvidena temperatura predtoka / povratka za ogrevanje je 35/30°C. Regulacija talnega ogrevanja je izvedena centralno z vremensko vodeno regulacijo v obsegu toplotne črpalke v tehničnem prostoru. Za talno ogrevanje je predviden temperaturno režim ogrevanja 35/30°C.

Regulacija temperature posameznih prostorov oziroma zank se izvaja v omaricah talnega ogrevanja z regulacijskimi ventili (ročna regulacija) na posameznih zankah talnega ogrevanja.

Na najvišjih točkah v omaricah so predvidena odzračevanja z odzračnimi lončki (ali avtomatičnimi odzračniki).

Regulacija ogrevanja se bo regulirala z notranjim termostatom.

### TALNO OGREVANJE

Za ogrevanje na novo zgrajenih prostorov v objektu je predvideno talno ogrevanje. Sistem talnega ogrevanja pokriva 100% potreb po toploti in ga sestavlja talni razvod iz plastičnih ovalnih cevi dimenzije 16x2,0 kar je 100% difuzijsko tesna univerzalna večplastna cev. Cevi so iz visokoomreženega polietilena s kontrolirano stopnjo omreženja, za transport vode do 95°C in tlak 10 bar, ter imajo dolgo življensko dobo.

Omarice z razdelilniki talnega ogrevanja so v vsaki etaži in so podometne izvedbe. Iz nje bodo potekali posamezni ogrevni krogi po prostoru za ogrevanje. V vsaki razdelilni omarici talnega ogrevanja je predviden ventil za regulacijo in meritve pretoka.

Cevi talnega ogrevanja bodo položene na tirnice. Odzračevanje talnega ogrevanja je predvideno preko odzračnih ventilov vgrajenih v razdelilni omarici.

Cevni razvod od do razdelilne omarice poteka v stenskih utorih in v talni izolaciji pod sistemskimi ploščami. Vsi cevovodi bodo toplotno izolirani z izolacijskimi cevaki.

Plavajoči estrihi, ki so obvezni pri talnem ogrevanju, morajo biti izdelani po predpisani recepturi za talna ogrevanja in morajo imeti ustrezna dilatacijska polja, sicer pride do pokanja estriha.

Prehod cevi iz ene v drugo dilatacijsko polje mora biti z zaščitno cevjo. Pri izvedbi estriha je nujno tlak v ceveh talnega ogrevanja zadržati pod 2 bar, dokler se estrih ne osuši. Pred zalitjem pa je potrebno opraviti tlačni preizkus cevi vsaj na 5 bar v času trajanja min. 6 ur z indikatorji na vseh spojih.

Pri polaganju talnega ogrevanja se je nujno potrebno držati navodil proizvajalca in montažerja talnega ogrevanja.

#### VODOVODNA INSTALACIJA

Za obravnavan objekt, je za sanitarno higienske potrebe obdelana nova instalacija hladne in tople vode s priklopom na nov hišni vodomer ob objektu, ki bo nadomestil obstoječega, ki je premajhne dimenzije. Nov vodomer bo dimenzije DN 25.

Obravnavani objekt, se bo za potrebe sanitarne vode vezal preko vodomera na parceli na javno vodovodno omrežje. Hišni priključek za objekt se izvede s PE100 Ø40 cevjo ter ustreznimi fazonskimi elementi. Po vstopu priključka (iz javnega vodovoda) se v vodomeri termo jašek namesti vodomer DN25,  $Q_N = 6,26 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{\max} = 10 \text{ m}^3/\text{h}$ , z izvedbo daljinskega odčitavanja, za vodomerom se vgradi reducirni ventil, ki je sestavni del interne vodovodne Instalacije. Vodomeri jašek se zgradi po navodilu vzdrževalca vodovoda. Za zunanji razvod se uporabi cev tip PE100 DN40, ki se položi na izravnano dno izkopanega jarka cca. 1,2 m globoko. Polietilenske cevi PE100 se sicer polagajo dovolj ohlapno, da bo mogoče njihovo krčenje in širjenje v sled temperaturnim spremembam. Cevi PE100 se medsebojno spajajo z električnim varjenjem z elektro spojkami, polagajo se na sloj peska debeline 10 cm. Po zasipu se cca. 30 cm nad temenom cevi položi PVC opozorilni trak s kovinskim vložkom ter ponavljajočim se napisom "POZOR-VODOVOD". Zasip cevi se enako kot nabijanje najprej izvede ročno z drobnim neostrim materialom (do ca 1/3 višine), dokončen zasip pa se lahko izvede strojno z izkopanim materialom, v katerem pa ne sme biti večjih kosov (kamni, skale, les, gradbeni material...).

Od vstopa v objekt je predviden nov razvod hladne vode podometno v tleh tehničnega prostora do ogrevalnika sanitarne vode in dalje do posameznih dvižnih vodov. Cevi za toplo in hladno vodo, vodene vidno v prostoru, so izolirane s parozaporno izolacijo minimalne debeline najmanj DN (notranji premer cevi), a ne manjše od 9mm za toplo vodo. Toplotna prevodnost izolacije znaša enako ali manj  $U = 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$  za toplo vodo.

Instalacija sanitarne vode v samem objektu do posameznega odjemnega mesta se izvede z večplastnimi sistemskimi cevmi iz visoko zamreženega polietilena v ustrezni toplotni izolaciji. Razvod je izveden pretežno v sanitarni stenah in v tleh objekta. Pred zapiranjem instalacije je potrebno izvesti tlačni preizkus s tlakom 10 bar.

#### KANALIZACIJA

Vse odpadne vode iz obravnavanega objekta bodo odtekale v revizijske jaške  $\phi 600 \text{ mm}$ , ki se bodo nato s pomočjo črpalnega jaška istekale v javno kanalizacijo. Kanalizacija je iz polipropilenskih kanalizacijskih cevi in fazonskih kosov. Razvod je speljan pretežno v sanitarnih stenah, deloma v estrihu in pod talno konstrukcijo z min. padcem proti kanalizacijski vertikali. Kanalizacijske vertikale so podaljšane nad streho.

Vsak sanitarni element je potrebno priključiti na odtočno kanalizacijo preko vodne smradne zapore oz. sifona. Za odvod razlite vode so predvideni talni odtoki s sifoni pretočne izvedbe. Skozi te odtoke bo mogoče tudi čiščenje kanalizacije v primeru zamašitve. Za čiščenje vertikale je predviden čistilni kos.

Kanalizacijski cevovod mora biti speljan z minimalnim padcem proti zunanjemu jašku. Odvod odpadnih meteoritnih voda iz utrjenih površin je predviden preko lovilca olj ROSEP (razred 1) (standard SIST EN 858-2) v bližnji vodotok.

#### PREZRAČEVANJE

V objektu se prisilno odzračevanje vrši v sanitarnih in kopalniških prostorih. V ta na-men se v predmetne prostore vgradijo lokalni stenski odvodni ventilatorji z izpuhom nad streho. Vključitev ventilatorjev je s posebnimi stikali. Sestavni del ventilatorja je zakasnilni rele, ki omogoča ventilacijo prostora še določen čas po izklopu. Vsak odvodni ventilator ima svojo odvodno tuljavo. Vsa vrata med predprostorom oz. hodniki in sanitarnimi prostori morajo biti spodrezana za cca 1 cm za dovod zraka. V skladu s predpisi je potrebno upoštevati, da se morajo ventilatorji namestiti na višino min. 2,25 m od gotovih tal v kopalnicah (spodnji rob ventilatorja). Prezračevanje drugih prostorov se vrši s pomočjo oken in vrat.

### 3. ODPSTAPANJE OD DOKUMENTACIJE ZA GRADBENO DOVOLJENJE

Glede na DGD dokumentacijo št. 2719-106-2023 in gradbeno dovoljenje št. 351-2004/2025-6237-5, ki ga je 13.1.2026 izdala Upravna enota Ptuj, v PZI projektu ni prišlo do odstopanj.

## 4. OPIS PRIČAKOVANIH VPLIVOV GRADNJE Z NAVEDBO USTREZNIH UKREPOV ZA ZMANJŠANJE TEH VPLIVOV

### 4.1. VPLIV OBJEKTA NA OKOLICO V ZVEZI Z MEHANSKO ODPORNOSTJO IN STABILNOSTJO

Pričakujemo:

- porušitev celotnega objekta ali dele objekta,
- deformacije, ki bi bile večje od dopustnih ravni,
- škode na delih objektov v okolici nameravane gradnje,
- škode nastale zaradi nekega dogodka, katere obseg je nesorazmerno velik glede na osnovni vzrok.

**Ukrepi za preprečitev oz. zmanjšanje vplivov na okolico v zvezi z mehansko odpornostjo in stabilnostjo:**

- objekt je projektiran tako, da je zagotovljena stabilnost in zanesljivost,
- gradnja se naj vrši pod strokovnim nadzorom geomehanika in nadzornika.

V PZI se zagotavlja v načrtu arhitekture in gradbenih konstrukcij na podlagi geološkega poročila.

### 4.2. VPLIV OBJEKTA NA OKOLICO V ZVEZI Z VARNOSTJO PRED POŽAROM

Osnovno nevarnost požara predstavlja:

- nepravilna uporaba odprtega ognja,
- nepravilna uporaba električnih naprav in napeljav,
- vnašanje vnetljivih in eksplozivnih snovi,
- malomarnost,
- neupoštevanje navodil požarnega reda in kriminal.

**Ukrepi za preprečitev oz. zmanjšanje vplivov objekta na okolico v zvezi z varnostjo pred požarom:**

Za preprečitev vplivov je pri gradnji in uporabi potrebno upoštevati predpise in ukrepe za preprečitev nastanka požara.

V PZI se zagotavlja v načrtu arhitekture, načrtu elektro in strojnih inštalacij na podlagi zasnove požarne varnosti.

### 4.3. VPLIV OBJEKTA NA OKOLICO V ZVEZI Z ZAŠČITO OKOLJA IN ZAVAROVANJE VODNIH VIROV

Opis predvidenega koncepta zmanjševanja vplivov na okolje:

- izliv olja iz gradbenih strojev,
- emitiranje prahu,
- gradbeni odpadki.
- vpliv odpadnih voda,
- komunalne odpadke,
- osenčenje,
- emisije pri ogrevanju.

**Ukrepi za preprečitev oz. zmanjšanje vplivov objekta na okolico v zvezi z zaščito okolja in zavarovanja vodnih virov:**

V času gradnje je za zmanjšanje oz. preprečitev vpliva je potrebno upoštevati naslednje ukrepe:

- delovni stroji na gradbišču morajo redno pregledani in vzdrževani,
- gradbena dela je potrebno izvajati tako, da bo emitiranje prahu minimalno,
- gradbene odpadke je potrebno ustrezno deponirati in odvažati.

V času uporabe objekta so za zmanjšanje oz. preprečitev vpliva upoštevani naslednji ukrepi:

- meteorne vode iz strešin se bodo odvajale preko peskolovcev in zadrževalnika v ponikanje,
- meteorne vode iz utrjenih površin se bodo odvajale preko lovilca olj in zadrževalnika v ponikanje,
- fekalne odpadne vode se bodo odvajale v javno fekalno kanalizacijsko omrežje,
- stavba zagotavlja zadostno osončenost sosednjih objektov,
- ogrevanje je predvideno na plinsko peč,
- komunalni odpadki se deponirajo v tipskem zaboju, katerega prazni pristojna komunalna služba.

V PZI se zagotavlja v načrtu elektro in strojnih inštalacij.

#### 4. 4. VPLIVI OBJEKTA NA OKOLICO V ZVEZI Z ZAŠČITO PRED HRUPOM

V času gradnje pričakujemo naslednje vire hrupa:

- hrup delovnih strojev in naprav.
- hrup prometa

V času uporabe pričakujemo naslednje vire hrupa:

- hrup prometa,
- hrup pri uporabi in vzdrževanju objekta.

##### **Ukrepi za preprečitev oz. zmanjšanje vplivov objekta na okolico v zvezi z zaščito pred hrupom:**

Glede na to, da ne pričakujemo prekoračitve dovoljene meje hrupa, za preprečitev oz. zmanjšanje negativnih vplivov na okolico v zvezi z hrupom, nismo predvideli posebnih ukrepov za preprečitev in zmanjšanje vplivov.

V PZI se zagotavlja v načrtu arhitekture na podlagi elaborata zaščite pred hrupom v stavbah.

#### 4. 5. VPLIVI OBJEKTA NA OKOLICO V ZVEZI Z VARNOSTJO PRI UPORABI

Pri gradnji se pričakujejo določena tveganja kot so:

- nezgode pri delu,
- zdrs in padec.

##### **Ukrepi za preprečitev oz. zmanjšanje vplivov objekta na okolico v zvezi z varnostjo pri uporabi:**

Pri gradnji je potrebno upoštevati določila zakonodaje v zvezi z varnostjo pri delu.

Stavbi sta zasnovani tako, da pri normalni rabi objekta ne more priti do zdrsra, padca, udarca, opeklin, električnega udara ali eksplozije.

V PZI se zagotavlja v načrtu arhitekture.

#### 4. 6. VPLIVI OBJEKTA NA OKOLICO V ZVEZI Z ENERGIJO IN OHRANJANJEM TOPLOTE

V času gradnje in uporabe objekta ne pričakujemo vpliva na povečanje količine energije, potrebne pri uporabi in gradnji objekta.

##### **Ukrepi za preprečitev oz. zmanjšanje vplivov objekta na okolico v zvezi z energijo in ohranjanjem toplote:**

Ob upoštevanju podnebnih razmer in zagotavljanju ustreznega toplotnega ugodja za bivanje in delo ljudi v objektih je zagotovljena učinkovita raba energije.

V PZI se zagotavlja v načrtu arhitekture, načrtu elektro in strojnih inštalacij na podlagi elaborata gradbene fizike.

#### 4. 7. OPIS IZPOLNJEVANJA BISTVENIH ZAHTEV

Izpolnjevanje bistvenih zahtev oz. gradbenotehničnih lastnosti, ki jih morajo izpolnjevati objekti za zagotavljanje njihove varne in učinkovite rabe se podrobno opredeli pri nadaljnjem projektiranju v načrtih, ki bodo sestavni del projektne dokumentacije za izvedbo del.

##### 4. 7. 3. MEHANSKA ODPORNOST IN STABILNOST

Gradnja objekta je zasnovana tako, da obremenitve, ki jim bo objekt izpostavljen, ne bodo povzročile porušitve celotnega ali dela obravnavanega objekta in ne bo deformacij, večjih od dopustnih. Konstruktivske karakteristike arhitektonskih elementov se podrobno opredelijo z Načrtom gradbenih konstrukcij, ki bo sestavni del PZI. Posebna pozornost pri izvedbi velja pripraviti temeljnih tal in dimenzioniranju vseh vrst sekundarnih konstrukcij, vključno z ograjami, stavbnim pohištvom, podkonstrukcij, oblog, ipd.. Vsi elementi konstrukcije morajo imeti ustrezne karakteristike požarne odpornosti in nosilnosti, kovinski elementi še posebej protikondenzno in protikorozijsko zaščito. Gradnja glede mehanske odpornosti in stabilnosti ne sme negativno vplivati na bližnja zemljišča in ogroziti stabilnosti drugih objektov. Dimenzioniranje temeljenja in zaščite gradbene jame ob obstoječih objektih je potrebno preveriti in po potrebi prilagoditi ob izvedbi geomehanskih preiskav pred pričetkom del. Po izkopih gradbenih jam je obvezen pregled tal s strani geomehanika.

#### 4. 7. 4. POŽARNA VARNOST

Pri načrtovanju predmetne stavbe so bila upoštevana sledeča določila:

- Objekt mora zaradi zmanjšanja ogroženosti ljudi v njih ali v njihovi bližini in okolja zagotavljati požarno varnost in omogočiti učinkovito ter varno ukrepanje gasilcev in reševalcev. Zagotovljena mora biti zadostna količina vode za gašenje;
- Nosilna konstrukcija objekta mora ob požaru določen čas ohraniti potrebno nosilnost.
- Za omejitev hitrega širjenja požara po objektu morajo biti uporabljeni gradbeni elementi, ki se težko vžgejo, ob vžigu oddajajo majhne količine toplote in dima ter omejujejo hitro širjenje požara po površini; za omejitev širjenja požara po objektu je treba objekt razdeliti v požarne sektorje;
- Objekt mora zagotoviti zadostno število ustrezno izvedenih evakuacijskih poti in izhodov na ustreznih lokacijah, da ga lahko ljudje hitro in varno zapustijo. Za zagotovitev hitre in varne evakuacije ljudi ter hitrega posredovanja gasilcev in reševalcev v objektu morajo biti vanj vgrajeni sistemi za požarno javljanje in alarmiranje;
- V objektu in okolici mora biti zagotovljen neoviran in varen dostop za gašenje in reševanje;
- Zunanje stene in streha objekta, ločilne stene, skupaj z vrati, okni in drugimi preboji, morajo zmanjšati nevarnost širjenja požara na sosednje objekte.

Zagotovljena je potrebna oskrba z vodo za gašenje. Voda za gašenje je zagotovljena iz bližnjega hidranta in z dovozom vode z gasilskimi avtocisternami. Delovna površina za gasilska vozila se zagotavlja na dvorišču.

V PZI se požarna varnost načrtuje v načrtu arhitekture, načrtu elektro in strojnih inštalacij na podlagi zasnove požarne varnosti.

#### 4. 7. 5. HIGIENSKA IN ZDRAVSTVENA ZAŠČITA TER VARNOST PRI UPORABI

Pri načrtovanju predmetne gradnje so bila upoštevana sledeča določila:

- V objektu je treba zagotoviti higiensko in zdravstveno zaščito. Objekt ne sme ogrožati zdravja ljudi ali povzročiti čezmerne obremenitve okolja;
- Objekt in deli objekta morajo zagotavljati, da je onesnaževanje notranjega in zunanjega zraka, odvajanje odpadnih voda, ravnanje z odpadki čim manjše in ne presega predpisanih mejnih vrednosti;
- V objektu mora biti na voljo pitna voda. Opremljeni morajo biti z zadostnim številom sanitarij. Deli objekta, ki so v stiku s pitno vodo, ali drugi vplivi;
- Prostore v objektu je treba osvetliti v skladu z njihovo namembnostjo;
- Prostori, v katerih se dalj časa zadržujejo ljudje, morajo biti osvetljeni z naravno svetlobo, ki je zadostna z vidika zdravja in dobrega počutja. Če primerna naravna osvetlitev ni tehnično izvedljiva, se lahko prostori druge namembnosti osvetlijo tudi z umetno razsvetljavo.
- V objektu je treba zagotoviti notranje ugodje in kakovost zraka. Prezračevalni in klimatizacijski sistemi ne smejo ogrožati zdravja ljudi;
- Objekt mora imeti higiensko in zdravstveno neoporečen sistem zbiranja in odvajanja komunalnih, padavinskih in drugih odpadnih tekočin.

V PZI se načrtovanje zagotavlja v načrtu arhitekture, elektro in strojnih inštalacij.

#### 4. 7. 6. ZAŠČITA PRED VLAGO

Objekt je treba ščititi pred posledicami talne vode, atmosferskih padavin, vode iz napeljav objekta in neželene vlago. Preprečiti je treba škodljivo nabiranje vlage zaradi kondenzacije vodne pare v gradbenih elementih objektov in na njihovih površinah. Pri izvedbi je potrebno upoštevati tehnične zahteve za zaščito stavb pred vlago iz naslednjih virov: vlaga, atmosferske padavine, vode iz napeljav stavbe. Streha mora biti grajena tako, da stavbo štiti pred atmosferskimi padavinami in njihovimi neposrednimi vplivi, odvajanje meteorne vode je zagotovljeno preko odtočnih cevi v obstoječ sistem odvajanja meteornih voda. Vsi morebitni preboji skozi streho morajo biti izvedeni tako, da je na mestih preboja zagotovljena popolna zaščita pred prodiranjem meteorne vode v ali med posamezne elemente ali plasti strehe ali v stavbo. Vse obrobe, zaščite in drugi elementi, ki povezujejo strešno konstrukcijo z drugimi deli stavbe, morajo biti izvedeni tako, da ne pride do zamakanja pod strešno konstrukcijo ali v notranjost stavbe.

Posebna pozornost velja pri izvedbi ravne strehe, izvedbi hidroizolacij obodnih zidov, izvedbi detajlov, ki omogočajo enostavno vzdrževanje in čiščenje. Notranje otočne cevi se izolirajo, da se prepreči kondenzacija. Ovoj stavbe je potrebno izvesti tako, da stavbo štiti pred prodorom vlage v notranjost stavbe in pred navlaženjem materialov ali gradbenih konstrukcij,

ki bi jih vlaga poškodovala, povzročila kondenzacijo ali poslabšala njihove lastnosti do te mere, da bi bila ogrožena zanesljivost stavbe.

V PZI se načrtovanje zagotavlja v načrtu arhitekture.

#### 4. 7. 7. ZAŠČITA PRED HRUPOM

Raven hrupa v objektu ne sme ogroziti zdravja ljudi. Zagotovljene morajo biti primerne razmere za delo. Ob predvideni uporabi objekta in tehnoloških naprav mejne in kritične vrednosti kazalcev hrupa v okolju ne smejo biti presežene.

- Zvočno izolacijske karakteristike vseh elementov se opredelijo z Elaboratom zvočne zaščite.
- Varčevanje z energijo in ohranjanje toplote
- Obravnavan objekt je namenjen bivanju.
- Ogrevanje objekta je predvideno na TČ zrak-voda.
- Pri načrtovanju so upoštevane zahteve Pravilnika o učinkoviti rabi energije v stavbah (Uradni list RS, št. 52/10 in 61/17-GZ).
- Fasada in streha se izvede z ustrezno toplotno izolativnostjo, prav tako stavbno pohištvo in ostali gradbeni materiali.
- Prezračevanje objekta se izvede po zahtevah Pravilnika o prezračevanju in klimatizaciji stavb.

V PZI se zagotavlja v načrtu arhitekture, načrtu elektro in strojnih inštalacij na podlagi elaborata gradbene fizike.

#### 4. 7. 8. UNIVERZALNA GRADITEV IN RABA OBJEKTOV

Univerzalna graditev in uporaba objekta vključuje graditev in uporabo objekta, dostopnih vsem ljudem.

Graditev in uporaba objekta, dostopnih vsem ljudem, ne glede na njihovo morebitno trajno ali začasno oviranost, pomeni projektiranje, gradnjo in uporabo objektov na način, ki omogoča neoviran dostop do objektov in njihovo uporabo. Graditev prilagodljivih objektov pa pomeni projektiranje in gradnjo na način, ki ne posega v izpolnjevanje drugih bistvenih zahtev in brez nesorazmernih stroškov omogoča prilagoditev objekta trajni ali začasni funkcionalni oviranosti uporabnikov. Navedena določila veljajo za vse vrste stavb, razen industrijskih stavb in skladišč ter nestanovanjskih kmetijskih stavb. Objekt je načrtovan tako, da je omogočena ustrezna raba in dostopnost.

V PZI se zagotavlja v načrtu arhitekture.

#### 4. 7. 9. TRAJNOSTNA RABA NARAVNIH VIROV

Trajnostna raba naravnih virov je pri načrtovanju predmetnega objekta upoštevana predvsem z vidika kvalitetne gradnje in uporabe kvalitetnih (iz okoljsko sprejemljivih surovin) materialov, ki zagotavljajo dolgo življenjsko dobo objektov in nižje stroške vzdrževanja.

V PZI se zagotavlja v načrtu arhitekture, načrtu elektro in strojnih inštalacij na podlagi elaborata gradbene fizike.

## 5. NAVEDBA NAČRTOV IN IZKAZOV

|       |   |
|-------|---|
| 0/1/1 | VODILNI NAČRT – NAČRT ARHITEKTURE             |
| 1/2   | NAČRT UREDITVE POVRŠIN                        |
| 2     | NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ                   |
| 3/1   | NAČRT ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ IN OPREME        |
| 3/2   | NAČRT NIZKO NAPETOSTNEGA PRIKLJUČKA           |
| 4/1   | NAČRT STROJNIH INŠTALACIJ                     |
| 4/2   | NAČRT VODOVODNEGA PRIKLJUČKA                  |
| 6     | NAČRT POŽARNE VARNOSTI                        |
| 8     | NAČRT GEODEZIJE                               |
|       | IZKAZ POŽARNE VARNOSTI                        |
|       | IZKAZ ENERGIJSKIH KARAKTERISTIK PREZRAČEVANJA |
|       | IZKAZ ENERGIJSKIH LASTNOSTI STAVBE            |
|       | IZKAZ ZAŠČITE PRED HRUPOM                     |

Skladno s Pravilnikom o osnovi in študiji požarne varnosti (Ur.l. RS št. 12/2013, 49/2013, 61/17- GZ in 199/21-GZ-1) je izdelan:

## IZKAZ POŽARNE VARNOSTI STAVBE št. PV 256-12/25

### Podatki o objektu

Naziv stavbe in klasifikacija: **ŠPORTNI OBJEKT**  
12650 Stavbe za šport

inv. Mestna občina Ptuj Mestni trg 1, 2250 Ptuj

Lokacija stavbe: parc. št. 212/4, 139/2, 212/8, 139/4, 139/6 in  
212/3, vse k.o. 391 Grajena

### Podatki o načrtu

Odgovorni projektant: **VALERIJA SKOK, univ.dipl.inž.grad.**  
**IZS PI PV0678**

Datum izdelave PZI: **december 2025**

**VALERIJA SKOK**  
univ.dipl.inž.grad.  
IZS PI PV0678

### Požarnovarnostni ukrepi

|  | Načrtovani<br>Ukrepi<br>(PZI)   | Izvedeni ukrepi (PID) |                    |        |
|--|---|-----------------------|--------------------|--------|
|  |   | Ukrepi/<br>zahteva    | Datum in<br>podpis | Opombe |
| <b>Širjenje požara na<br/>sosednje objekte</b>   |   |                       |                    |        |
| Zahteve za odmike od<br>sosednjih objektov in<br>mej sosednjih zemljišč:   | Lokacija<br>obravnavanega objekta<br>je obstoječa in se ne<br>spreminja, lokacija<br>nove prizidave<br>zagotavlja odmike na<br>vseh straneh večje od<br>10 m.   |                       |                    |        |
| Zahteve za zunanje<br>stene, fasade, strope in<br>strešno kritino oziroma<br>druge požarne ločitve<br>med objekti: | -razred Bd-0<br>-če bodo ob objektu<br>parkirna mesta na<br>razdalji 3 m ali manj,<br>mora biti na tem delu<br>obloga zunanje stene v<br>višinskem pasu 0,8 - 2,5<br>m iz negorljivega<br>materiala razreda A1<br>ali A2,<br>-pri kompozitnem<br>sistemu za zunanjo |                       |                    |        |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | <p>toplotno izolacijo stavbe (ETICS, razred gorljivosti B-d0) se pri požarni ločitvi med etažami pas gorljive izolacije nad okni in vrati (na nivoju medetažne plošče) pas gorljive izolacije zamenja z negorljivo izolacijo višine najmanj 40 cm po celotnem obodu stavbe. Negorljiva izolacija mora biti pritrjena s sidri</p> <p>-toplotna izolacija talnega zidca do višine 0,8 m je lahko iz gorljivega materiala,</p> <p>-pri stavbah, ki so ločene po višini na več požarnih sektorjev, morajo biti obloge zunanjih sten v pasu 1 m okrog požarno nezaščitene površin (okna, vrata..) najmanj razreda B-d0</p> <p>Kritina:<br/>-BROOF(t1)</p> |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <p><b>Nosilnost konstrukcije ter širjenje ognja po stavbi</b></p>  |  |  |  |  |
| <p>Zahteve za požarno odpornost nosilne konstrukcije objekta:</p>  | <p>-vsaj 30 minutno požarno odpornost R30<br/>- medetažna konstrukcija REI 30</p>  |  |  |  |
| <p>Zahteve za razdelitev objekta v požarne sektorje s požarnimi obremenitvami požarnih sektorjev in površinami požarnih sektorjev:</p> | <p>Glede na določila upoštevanih predpisov in standardov ter zagotovitev varne evakuacije predstavlja obravnavani objekt en požarni sektor PS1 (A= cca 365 m<sup>2</sup>).</p> |  |  |  |
| <p>Zahteve za požarne odpornosti na mejah požarnih sektorjev (stene, stropi, odprtine,</p>   | <p>/</p>   |  |  |  |

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| preboji za inštalacije, parapeti, fasade, zaščite zun. pož. stopnišč, ipd.):                                      |  |  |  |  |
| Zahteve za obložne materiale in druge vgrajene materiale v objektu, kot so npr. talne, stenske in stropne obloge: | Minimalni razred odziva na ogenj za vgrajene električne kable znaša Cca s1 d2 a1 |  |  |  |

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| <b>Širjenje dima po stavbi in prezračevanje</b>   |  |  |  |  |
| Zahteve za razdelitev objekta v dimne sektorje, s seznamom in površinami dimnih sektorjev in opisom dimnih zaves:               | /  |  |  |  |
| Zahteve za odvod dima in toplote in površine za oddimljanje:  | /  |  |  |  |
| Naprave za kontrolo dima (npr. naprave za kontrolo dima v požarnih stopniščih):   | /  |  |  |  |
| Zahteve za prezračevalne sisteme (požarna odpornost, dimotesnost, vgradnja požarnih loput, krmiljenje prezračevanja ob požaru): | Prezračevalni kanali, katere se bo koristilo za prisilno prezračevanje prostorov, morajo biti iz negorljivega materiala. Izolacija kanalov je lahko iz materialov razreda A1, A2, B ali C. Izolacija prezračevalnih kanalov mora izpolnjevati zahteve Pravilnika za prezračevanje in klimatizacijo. Prezračevalni kanali in njihova toplotna izolacija (tudi parne zapore, folije, premazi in obloge) pa morajo biti iz negorljivih materialov:<br>- na evakuacijskih poteh (zaščitene hodnikov, stopnišč itd.),<br>- nad spuščenim stropom, ki je vgrajen |  |  |  |

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | <p>zaradi povečanja požarne odpornosti konstrukcije,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- če je temperatura zraka višja od 85 °C,</li> <li>- če bi lahko prišlo do nabiranja gorljivega materiala na stene kanala (kuhinje, delavnice in podobno).</li> </ul> <p>Parne zapore, folije in obloge so lahko iz normalno gorljivega materiala (razred E), če so tanjše od 0,5 mm.</p> |  |  |  |
|--|---|--|--|--|

| <b>Evakuacijske poti</b>  |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| Predvideno največje število oseb, ki se lahko hkrati zadržujejo v objektu in posameznih prostorih:                      | Glede na namembnosti prostorov v objektu in predvideno namestitev opreme je ocenjeno, da se bo v obravnavanem delu objekta lahko nahajalo naenkrat maksimalno do 50 oseb. |  |  |  |
| Zbirno mesto (zahteve za lokacijo):   | Na zelenih površinah okoli objekta.   |  |  |  |
| Zahteve za evakuacijske izhode na varno mesto (seznam izhodov z lokacijami in dimenzijami, posebnosti glede odpiranja): | Evakuacija iz mansarde je mogoča preko enega izhoda do zunanjega stopnišča ter nato do pritličja. Iz pritličja je evakuacija mogoča preko direktnih izhodov na prosto.    |  |  |  |
| Zahteve za nezaščitene dele evakuacijske poti (največje dovoljene dolžine in širine):                                   | Max. dolžina 20 m za umik v eni smeri oz. 30 m za umik v dveh smereh, min. širina evak. poti 120cm.   |  |  |  |
| Zahteve za zaščitene dele evakuacijske poti (lokacija, zahtevana širina in največje dovoljene dolžine):                 | /   |  |  |  |
| Zahteve za označitev in osvetlitev evakuacijskih poti:  | Namestitev sistema varnostne razsvetljave ter označitev evakuacijskih poti in izhodov v skladu z  |  |  |  |

|   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
|   | evakuacijskimi potmi in v ustrezni velikosti na vidni razdalji ter pravokotno na smer gibanja (po (SIST EN ISO 7010). |  |  |  |
| Zahteve za evakuacijo povezane z dvigali: | /   |  |  |  |

|   |                       |  |  |  |
|---|-----------------------|--|--|--|
| <b>Odkrivanje požara in alarmiranje:</b>  |                       |  |  |  |
| Načini odkrivanja požara (stalna prisotnost - organizacijski ukrepi / sistemi za avtomatsko odkrivanje požara):   | Organizacijski ukrep. |  |  |  |
| Alarmiranje (stalna prisotnost - organizacijski ukrepi/ avtomatsko alarmiranje z zvočnim, govornim ali svetlobnim sporočanjem, prenos alarma na stalno zasedeno mesto): | Organizacijski ukrep. |  |  |  |

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| <b>Energijsko napajanje in krmiljenje naprav in sistemov za požarno varnost in krmiljenje</b>   |  |  |  |  |
| Zahteve za rezervno energijsko napajanje sistemov in naprav za požarno varnost v objektu (čas zagotavljanja napajanja, pož. zaščita, pož.odp. kablov):                              | Varnostna razsvetljava: Rezervno napajanje mora zadostovati za 1 uro delovanja. Predvidene so samostojne akumulatorske svetilke. |  |  |  |
| Zahteve za aktivacije in deaktivacije naprav in sistemov (ročno ali avtomatsko preko požarne centrale, možnost ponovnega ročnega vklopa in druge zahteve za krmiljenja za gasilce): | - v primeru izpada napajanja objekta z električno energijo se morajo svetilke varnostne razsvetljave prižgati oziroma preklopiti |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <b>Naprave in sistemi za gašenje ter zahteve za gasilce</b>  |  |  |  |  |
| Zahtevana oskrba z vodo (viri vode za gašenje, kapaciteta in trajanje, število in zahteve za izvedbo zunanjih in notranjih hidrantov): | 600 l/min za čas 2 uri oz. 72 m <sup>3</sup> .<br><br>Za gašenje požarov na objektu je zagotovljena voda iz prosto dostopnih voda - potok Grajena in iz zadrževalnika deževnice volumna cca14,5 m <sup>3</sup> .         |  |  |  |
| Zahteve za gasilne sisteme (lokacija, gasilo, način aktiviranja, karakt. zahteve za gašenje):  | Ročni gasilni aparati :<br>Prah 9 EG - 6 kom<br>CO <sub>2</sub> 5 EG - 2 kom   |  |  |  |
| Zahteve za dovozne poti ter delovne in postavitvene površine:  | Delovna površina za obravnavni objekt se zagotovi na SV strani. Dostop z gasilskimi vozili je mogoč na SV strani objekta. Peš dostop je mogoč na vseh straneh. Dovozna pot do obravnavanega objekta poteka iz SV strani. |  |  |  |
| Zahteve za gasilsko dvigalo (mesto vstopa za gasilce, dimenzije dvigala, zahteva za nadtlčno kontrolo, ipd.):                          | Ni zahtev.   |  |  |  |

|   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| <b>Inštalacije, ki vplivajo na požarno varnost</b>                  |   |  |  |  |
| Zahteve za inštalacije vnetljivih plinov in tekočin:                | /   |  |  |  |
| Zahteve glede kurilnih in dimovodnih naprav in skladiščenja goriva: | /   |  |  |  |
| Zahteve glede protieksplzijske zaščite:                             | /   |  |  |  |
| Strelovodne instalacije :   | V skladu s predpisi, ki veljajo za strelovodne napeljave. |  |  |  |

**OPOMBE:** V vrsticah izkaza požarne varnosti morajo biti glede na požarne značilnosti objekta povzeti vsi ukrepi, ki so določeni v elaboratu. V ta namen se v tabelo po potrebi uvrsti dodatne vrstice z zahtevanimi ukrepi. Če ukrep ni zahtevan, se vrstica v izkazu označi z znakom »/«. Navedbe v vodilnem stolpcu se ne smejo spreminjati, širina in višina ter format tabele pa se smiselno prilagodi zapisu vsebine.

## IZKAZ ENERGIJSKIH KARAKT. PREZR. STAVBE

(Priloga 3 k Pravilniku o prezračevanju in klimatizaciji stavb, Ur.l. RS 42/02)

|  |                     |
|--|---------------------|
| Objekt:                                    | ŠPORTNI OBJEKT      |
| Investitor:                                | OBČINA PTUJ         |
| Ulica, naselje:                            | Mestni trg 1        |
| Kraj:                                      | 2250 PTUJ           |
| Katastrska(e) občina(e):                   | 391 GRAJENA         |
| Namembnost<br>(stanovanjska, poslovna,...) | Športni center      |
| Etažnost:<br>(K, P, I, M)                  | PRITLIČJE, MANSARDA |

### Projektirane naprave in sistemi – raba energije


| Električna energija |   |                        |   |   |
|---------------------|---|------------------------|---|---|
| Tip naprave         | Prezračevana prostornina<br>(m <sup>3</sup> ) | Priključna moč<br>(kW) | Predvideni letni čas obratovanja<br>(h) | Predvidena letna raba elek. energije<br>(kWh/a) |
| 1- LIMODOR F/M      | 9,00  | 0,011                  | 380                                     | 4,18  |
| 2- LIMODOR F/M      | 29,25   | 0,011                  | 380                                     | 4,18  |
| 3- LIMODOR F/M      | 27,25   | 0,011                  | 380                                     | 4,18  |
| 4- LIMODOR F/M      | 22,25   | 0,011                  | 380                                     | 4,18  |
| 5- LIMODOR F/M      | 18,75   | 0,011                  | 380                                     | 4,18  |
| 6- LIMODOR F/M      | 14,25   | 0,011                  | 380                                     | 4,18  |
| <b>Skupaj</b>       | <b>Σ= 120,75</b>                              | <b>Σ= 0,066</b>        | <b>Σ= 2280</b>                          | <b>Σ= 25,08</b>                                 |

### Toplota in hlad

| Tip naprave   | Priključna moč prenosnika toplote<br>(kW) |               | Predvideni letni čas obratovanja prenosnika toplote<br>(h) |               | Predvidena letna raba energije<br>(kWh/a) |               |
|---------------|---|---------------|--|---------------|---|---------------|
|               | Grelnik                                   | Hladilnik     | Grelnik  | Hladilnik     | Toplota                                   | Hlad          |
| 1-            | /   | /             | /  | /             | /   | /             |
| <b>Skupaj</b> | <b>Σ= 000</b>                             | <b>Σ= 000</b> | <b>Σ= 000</b>  | <b>Σ= 000</b> | <b>Σ= 000</b>                             | <b>Σ= 000</b> |

| Projektna skupna količina zraka | Vtočni zrak<br>(m <sup>3</sup> /h) | Odtočni zrak<br>(m <sup>3</sup> /h) |
|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1- /                            | /                                  | /                                   |
| Skupaj                          | <b>Σ= 000</b>                      | <b>Σ= 360</b>                       |

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Predvidena izmenjava zraka $n$ (h <sup>-1</sup> ) v prostornini $V_p$ | <b>2,98</b>           |
| Izkoristek sistema za pridobitev odpadne toplote $\eta$ :<br>1- /     | /                     |
| Projektna celotna priključna moč prezračevalnih naprav                | <b>Q = 0,066kW</b>    |
| Projektna letna poraba energije za prezračevanje celotne stavbe       | <b>Q = 25,08kWh/a</b> |

|                       |                           |                  |  |
|-----------------------|---------------------------|------------------|--|
| Projektivno podjetje: | <b>PROdom biro d.o.o.</b> | Odg. projektant: | <b>Sebastjan Kovačič,<br/>univ.dipl.gosp.inž.</b>  |
| Ident. št.:           | <b>2719</b>               | Ident. št.:      | <b>S-1572</b>  |
| Št. projekta          | <b>2719-106-2023</b>      | Podpis:          | <br><b>SEBASTJAN KOVAČIČ</b><br>univ.dipl.gosp.inž.<br>IZS S-1572 |
| Kraj:                 | <b>Maribor</b>            | Datum:           | <b>December 2025</b>   |

# IZKAZ ENERGIJSKIH LASTNOSTI STAVBE

za PGD

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Investitor                       | Mestna občina Ptuj, Mestni trg 1, 2250 Ptuj |
| Stavba                           | 2719-106-2023 MO PTUJ                       |
| Lokacija stavbe                  | GRAJENA, ,                                  |
| Katastrska občina                | GRAJENA                                     |
| Parcelna(e) številka(e)          | 212/4, 139/2, 212/8, 139/4, 139/6, 212/3    |
| Koordinate lokacije stavbe (X,Y) | X (N) = 145172 km Y (E) = 564852 km         |
| Vrsta stavbe                     | Šifra: 12650 Športne dvorane                |
| Etažnost                         | do tri etaže                                |

|                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Projektant                    | PRODOM BIRO d.o.o.                |
| Odgovorni vodja projekta      | Branko Kokol, pooblaščen arhitekt |
| Izdelovalec izkaza            | Nika Partaš, mag.inž.arh.         |
| Izdelano na podlagi elaborata | 2719-106-2023, 01.12.2025         |
| Datum izdelave izkaza         | 12.12.2025                        |

**Izjavljam, da iz izkaza energijskih lastnosti stavbe izhaja, da stavba dosega predpisano raven učinkovite rabe energije.**

Podpis izdelovalca izkaza: .....



|                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Neto uporabna površina stavbe     | $A_U = 313,00 \text{ m}^2$          |
| Kondicionirana prostornina stavbe | $V_e = 1.080,00 \text{ m}^3$        |
| Površina toplotnega ovoja stavbe  | $A = 857,82 \text{ m}^2$            |
| Oblikovni faktor                  | $f_O = A/V_e = 0,79 \text{ m}^{-1}$ |

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Temperaturni primanjkljaj (za ogrevanje)          | $DD = 3.300,00 \text{ K dni}$ |
| Temperaturni presežek (za hlajenje)               | $DH = 0,00 \text{ K ur}$      |
| Povprečna letna temperatura zunanjega zraka $T_L$ | $T_L = 10,0 \text{ °C}$       |

| Toplotne prehodnosti elementov ovoja stavbe |                      |                              |  |   |   |
|---|----------------------|------------------------------|--|---|---|
| Neprozorni elementi                         |                      |                              |  |   |   |
| Oznaka elementa                             | Orientac.,<br>naklon | Površina ( $\text{m}^2$ )    | $U(\text{W}/\text{m}^2\text{K})$         | $U_{\max}(\text{W}/\text{m}^2\text{K})$         |   |
| Zunanji zid                                 | JV, 90               | 102,40                       | 0,24                                     | 0,28  |   |
| Zunanji zid                                 | SZ, 90               | 101,00                       | 0,24                                     | 0,28  |   |
| Zunanji zid                                 | JZ, 90               | 50,10                        | 0,24                                     | 0,28  |   |
| Streha                                      | JV, 45               | 89,10                        | 0,19                                     | 0,20  |   |
| Streha                                      | SV, 45               | 63,70                        | 0,19                                     | 0,20  |   |
| Vhodna vrata                                | JZ, 90               | 3,78                         | 1,00                                     | 1,60  |   |
| Streha ravna                                | , 0                  | 98,30                        | 0,11                                     | 0,20  |   |
| Zunanji zid                                 | SV, 90               | 50,10                        | 0,24                                     | 0,28  |   |
| Vhodna vrata                                | SV, 90               | 5,88                         | 1,00                                     | 1,60  |   |
| Vhodna vrata                                | JV, 90               | 3,36                         | 1,00                                     | 1,60  |   |
| Vhodna vrata                                | SZ, 90               | 13,89                        | 1,00                                     | 1,60  |   |
| tla na terenu - TEMELJNA PLOŠ A             |                      | 251,90                       | 0,18                                     | 0,35  |   |
| Prozorni elementi                           |                      |                              |  |   |   |
| Oznaka elementa                             | Orientac.,<br>naklon | Površina<br>( $\text{m}^2$ ) | $U$<br>( $\text{W}/\text{m}^2\text{K}$ ) | $U_{\max}$<br>( $\text{W}/\text{m}^2\text{K}$ ) | Faktor<br>prehoda<br>celotnega<br>sonnega<br>sevanja; g |
| Okno  | JV, 90               | 8,53                         | 0,80                                     | 1,60  | 0,18  |
| Okno  | SZ, 90               | 12,30                        | 0,80                                     | 1,60  | 0,18  |
| Okno  | SV, 90               | 0,60                         | 0,80                                     | 1,60  | 0,18  |
| Okno  | JZ, 90               | 2,88                         | 0,80                                     | 1,60  | 0,18  |

|   |  |
|---|--|
| Na in upoštevanja vpliva toplotnih mostov | - EN ISO 13789, SIST EN ISO 14683<br>- SIST EN ISO 10211<br>- s katalogi, računalniškimi simulacijami<br>- na poenostavljeni način |
|---|--|

| Koefficient specifičnih transmisijskih toplotnih izgub stavbe                                     | Izračunani                                    | Največji dovoljeni                                    |
|---|---|---|
|   | $H'_{T} = 0,298 \text{ W/m}^2\text{K}$        | $H'_{Tmax} = 0,378 \text{ W/m}^2\text{K}$             |
| Letna raba primarne energije  | $Q_p = 10.214,813 \text{ kWh}$                |   |
| Letna potrebna toplota za ogrevanje   | $Q_{NH} = 9.221,487 \text{ kWh}$              | $Q_{NHmax} = 16.815,744 \text{ kWh}$                  |
| Letni potrebni hlad za hlajenje   | $Q_{NC} = 0,157 \text{ kWh}$                  |   |
| Letna potrebna toplota za ogrevanje na enoto neto uporabne površine in kondicionirane prostornine | Izračunana                                    | Največja dovoljena                                    |
| 1 - stanovanjska stavba   |   |   |
| 2 - nestanovanjska stavba   | $Q_{NH}/A_u = 29,462 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ |   |
|   | $Q_{NH}/V_e = 8,538 \text{ kWh/m}^3\text{a}$  | $(Q_{NH}/V_e)_{max} = 15,570 \text{ kWh/m}^3\text{a}$ |
| 3 - javna stavba  |   |   |
|   |   |   |

### Zagotavljanje obnovljivih virov energije

|   | Doseženo (%)                                     | Izpolnjeno (DA/NE) |
|---|--|--------------------|
| Osnovni pogoj   |  |                    |
| najmanj 25% celotne potrebne energije je zagotovljeno z uporabo obnovljivih virov | Vir: Topl. oko. 30<br>Vir:<br>Vir:<br>Skupaj: 30 | DA                 |
| Izjeme, ki nadomešajo osnovni pogoj   |  |                    |
| najmanj 25% potrebne energije je iz sončnega obsevanja                            |  |                    |
| najmanj 30% potrebne energije je iz plinaste biomase                              |  |                    |
| najmanj 50% potrebne energije je iz trdne biomase                                 |  |                    |
| najmanj 70% potrebne energije je iz geotermalne energije                          |  |                    |
| najmanj 50% potrebne energije je iz toplote okolja                                | 30   | NE                 |

|  |    |    |
|--|----|----|
| najmanj 50% potrebne energije je iz naprav SPTE z visokim izkoristkom  |    |    |
| stavba je najmanj 50 % oskrbovana iz energetske u inkovitega sistema daljinskega ogrevanja/hlajenja                                      |    |    |
| letna potrebna toplota za ogrevanje stavbe, prera unana na enoto kondic. prostornine, je najmanj za 30 % manjša od mejne vrednosti       | 55 | DA |
| vgrajenih je najmanj 6 m <sup>2</sup> (svetle površine) sprejemnikov son ne energije z letnim donosom najmanj 500 kWh/(m <sup>2</sup> a) |    |    |

### Kazalniki letne rabe primarne energije za delovanje sistemov

|  |   |
|--|---|
| Letna raba primarne energije na enoto uporabne površine stavbe (1- stanovanjska stavba):                               |   |
| Letna raba primarne energije na enoto kondicionirane prostornine stavbe (2 – nestanovanjska stavba; 3 – javna stavba): | $Q_p/V_e = 9,458 \text{ kWh/m}^3\text{a}$ |

### Kazalniki letnih izpustov CO<sub>2</sub> zaradi delovanja sistemov

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Letni izpusti CO <sub>2</sub> :   | 2.165,54 kg               |
| Letni izpusti CO <sub>2</sub> na enoto uporabne površine stavbe (1- stanovanjska stavba)                                | 6,919 kg/m <sup>2</sup> a |
| Letni izpusti CO <sub>2</sub> na enoto kondicionirane prostornine stavbe (2 – nestanovanjska stavba; 3 – javna stavba): | 2,005 kg/m <sup>3</sup> a |

## IZKAZ O ZAŠČITI PRED HRUPOM

### Podatki o stavbi:

**Naziv stavbe:** stavbe za šport

**Investitor:** Mestna občina Ptuj, Mestni trg 1, 2250 Ptuj

**Lokacija stavbe:** 212/4, 139/2, 212/8, 139/4, 139/6, 212/3, k.o. 391 Grajena

**Odgovorni vodja projekta:** Branko Kokol, pooblaščen arhitekt, PA\* ZAPS 9087

**Izdovalec elaborata:** Branko Kokol, pooblaščen arhitekt, PA\* ZAPS 9087

**Datum izdelave projektne dokumentacije:** december 2025

**Elaborat izdelan:**

a) po smernici

### Zaščita pred hrupom v okolju

**Izračun, izveden na podlagi:**

a) mejnih ravni hrupa v okolju (preglednica 1 v tehnični smernici)

Merodajni kazalci hrupa v okolju, uporabljeni v izračunu zvočne izolirnosti ovoja stavbe:

$L_{dan} = 60$  dB (A) – III. območje

### Zvočna izolacija ovoja v stavbi

| Ločilni element ali prostor               |  |                             |                               | Načrtovani ukrepi |                      | Izvedeni ukrepi |                     |                    |
|---|--|-----------------------------|-------------------------------|-------------------|----------------------|-----------------|---------------------|--------------------|
| Oznaka/<br>pozicija                       |  | Element ali sklop elementov | Projektne vrednosti           |                   | Izračunane vrednosti |                 | Izmerjene vrednosti |                    |
|   |  |                             | Oznaka<br>veličine<br>(enota) |                   |                      |                 |                     | Ustreza<br>(da/ne) |
| <b>ZUNANJI POKONČNI LOČILNI ELEMENTI</b>  |  |                             |                               |                   |                      |                 |                     |                    |
| 2.1.                                      |  | Zunanja stena pritličje     | dB                            | 51                |                      |                 |                     |                    |
|   |  |                             |                               |                   |                      |                 |                     |                    |
|   |  |                             |                               |                   |                      |                 |                     |                    |
|   |  |                             |                               |                   |                      |                 |                     |                    |
| <b>ZUNANJI VODORAVNI LOČILNI ELEMENTI</b> |  |                             |                               |                   |                      |                 |                     |                    |
| 2.3.                                      |  | Strop pritličja             | dB                            | 42                |                      |                 |                     |                    |
|   |  |                             |                               |                   |                      |                 |                     |                    |

## Zaščita pred hrupom v stavbi

### Zvočna izolacija notranjih ločilnih elementov

|  |                             |                               |  | Načrtovani ukrepi    | Izvedeni ukrepi     |
|--|-----------------------------|-------------------------------|--|----------------------|---------------------|
| Ločilni element ali prostor  |                             | Projektne vrednosti           |  | Izračunane vrednosti | Izmerjene vrednosti |
| Oznaka/<br>pozicija  | Element ali sklop elementov | Oznaka<br>veličine<br>(enota) |  |                      | Ustreza<br>(da/ne)  |
| <b>NOTRANJI POKONČNI LOČILNI ELEMENTI</b> (stene, stene z vrati ipd.)                  |                             |                               |  |                      |                     |
|  |                             |                               |  |                      |                     |
| <b>NOTRANJI VODORAVNI LOČILNI ELEMENTI</b> (medetažne konstrukcije, podesti, stopnice) |                             |                               |  |                      |                     |
|  |                             |                               |  |                      |                     |

### Odmevni hrup

|                     |         |                               |  | Načrtovani ukrepi    | Izvedeni ukrepi     |
|---------------------|---------|-------------------------------|--|----------------------|---------------------|
| Prostor             |         | Projektne vrednosti           |  | Izračunane vrednosti | Izmerjene vrednosti |
| Oznaka/<br>pozicija | Prostor | Oznaka<br>veličine<br>(enota) |  |                      | Ustreza<br>(da/ne)  |
|                     |         |                               |  |                      |                     |

### Hrup obratovalne opreme

|                     |         |                               |  | Načrtovani ukrepi    | Izvedeni ukrepi     |
|---------------------|---------|-------------------------------|--|----------------------|---------------------|
| Prostor             |         | Projektne vrednosti           |  | Izračunane vrednosti | Izmerjene vrednosti |
| Oznaka/<br>pozicija | Prostor | Oznaka<br>veličine<br>(enota) |  |                      | Ustreza<br>(da/ne)  |
|                     |         |                               |  |                      |                     |

### Opombe

(izdelovalca izkaza in merilca)

PROdom biro d.o.o.  
Družba za projektiranje, gradbeništvo, trgovino in storitve  
Tržaška cesta 65, 2000 Maribor  
T: +386 (0)2 320 10 45, F: +386 (0)2 320 10 47  
E: info@prodom.si

www.prodom.si



Podpis izdelovalca elaborata:



Podpis pooblaščenca akreditirane (pravne ali fizične) osebe:

Datum opravljanja meritve:

Podpis odgovornega nadzornika:

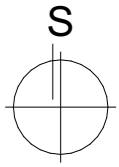
## 6. LOKACIJSKI PRIKAZI

|   |       |
|---|-------|
| 1. PREGLEDNA SITUACIJA – SITUACIJA OBSTOJEČEGA STANJA | 1:750 |
| 2. PRIKAZ ZUNANJE IN PROMETNE UREDITVE                | 1:500 |
| 3. PRIKAZ KOMUNALNE OSKRBE OBJEKTA                    | 1:500 |

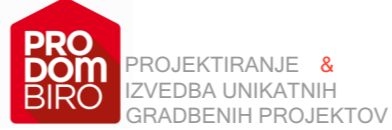


**LEGENDA:**

- UREJENA PARCELNA MEJA
- OBSTOJEČA SOSEDNJA STAVBA ( natančnost ± 0,01 )
- PNRP športni centri
- PNRP površine za oddih, rekreacijo in šport
- PNRP najboljša kmetijska zemljišča
- PNRP površine cest
- PNRP območja površinskih voda
- PNRP površine razpršene poselitve
- VAROVALNI PAS VODOVODA
- VAROVALNI PAS NN ELEKTRO VODA
- VAROVALNI PAS CESTE
- VAROVALNI PAS KANALIZACIJE
- VAROVALNI PAS VODOTOKA
- OBMOČJE PREOSTALE POPLAVNE OGROŽENOSTI
- FEKALNA KANALIZACIJA - obstoječe
- METEORNA KANALIZACIJA - obstoječe
- TELEKOMUNIKACIJE - obstoječe
- VODOVOD - obstoječe
- NN ELEKTRO VOD - obstoječe



LOKACIJA: parc. št. 212/4, 139/2, 212/8, 139/4, 139/6, 212/3 k.o. 391 GRAJENA



PROJEKTIRANJE &  
IZVEDBA UNIKATNIH  
GRADBENIH PROJEKTOV

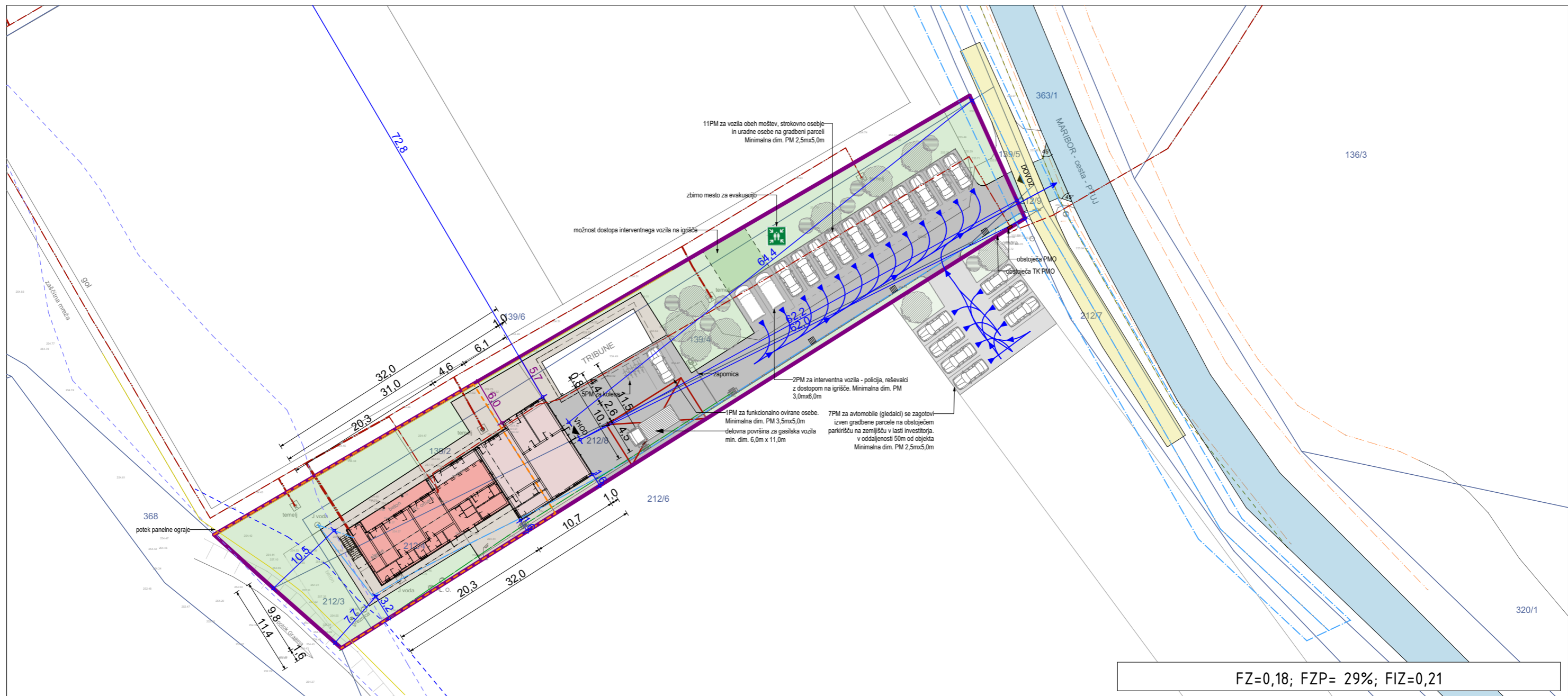
PROdom biro d.o.o.  
Tržaška cesta 65, 2000 Maribor  
T: +386 (0)2 320 10 45  
E: info@prodom.si  
www.prodom.si

**SITUACIJA OBSTOJEČEGA STANJA**

Številka načrta  
**2719 - 106 -2023**  
Investitor  
**Mestna občina Ptuj**  
**Mestni trg 1**  
**2250 Ptuj**  
Objekt  
**Rekonstrukcija in prizidava**  
**športnega objekta**  
Merilo  
**1:750**

Odgovorni vodja projekta  
**Branko Kokol, pooblaščen arhitekt PA\*ZAPS 9087**  
Odgovorni projektant  
**Branko Kokol, pooblaščen arhitekt PA\*ZAPS 9087**  
Sodelavec  
**Nika Partaš, mag. inž. arh.**  
Vrsta projekta, vrsta načrta  
**PZI**  
Datum  
**december 2025**


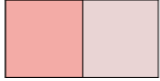















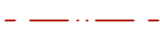


Številka risbe  
**1**

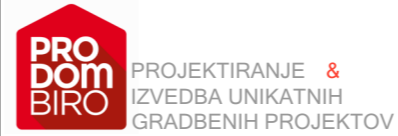


FZ=0,18; FZP= 29%; FIZ=0,21

LOKACIJA: parc. št. 212/4, 139/2, 212/8, 139/4, 139/6, 212/3 k.o. 391 GRAJENA  
 ±0,00 ( kota gotovega tlaka v pritličju) = 254,7 mnv

**LEGENDA:**

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|  | PREDVIDENA STAVBA - rekonstrukcija   |  | ZAZIDANA POVRŠINA (276,8 m <sup>2</sup> )                      |
|  | PREDVIDENA STAVBA - prizidava  |  | TLAKOVANE ODPRTE BIVALNE POVRŠINE (230,4 m <sup>2</sup> )      |
|  | ZEMLJIŠKA PARCELA - parcelne meje so urejene (natačnost ± 0,01) (10.818 m <sup>2</sup> ) |  | UTRJENA FUNKCIONALNO PROMETNA POVRŠINA (812,7 m <sup>2</sup> ) |
|  | GRADBENA PARCELA (1945 m <sup>2</sup> )  |  | ZELENICA (560 m <sup>2</sup> )                                 |
|  | OBSTOJEČA SOSEDNJA STAVBA (zazidana površina 65,1m <sup>2</sup> )                        |  | FEKALNA KANALIZACIJA - obstoječe                               |
|  | UREJENA PARCELNA MEJA  |  | METEORNA KANALIZACIJA - obstoječe                              |
|  | POTEK PROMETA  |  | TELEKOMUNIKACIJE - obstoječe                                   |
|  | KATEGORIZIRANA OBČINSKA CESTA  |  | VODOVOD - obstoječe  |
|  | OBMOČJE PREOSTALE POPLAVNE OGROŽENOSTI   |  | NN ELEKTRO VOD - obstoječe                                     |
|   |  |  | VAROVALNI PAS VODOTOKA   |
|   |  |  | MEJA NAMENSKE RABE   |

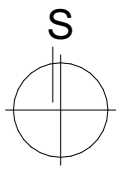


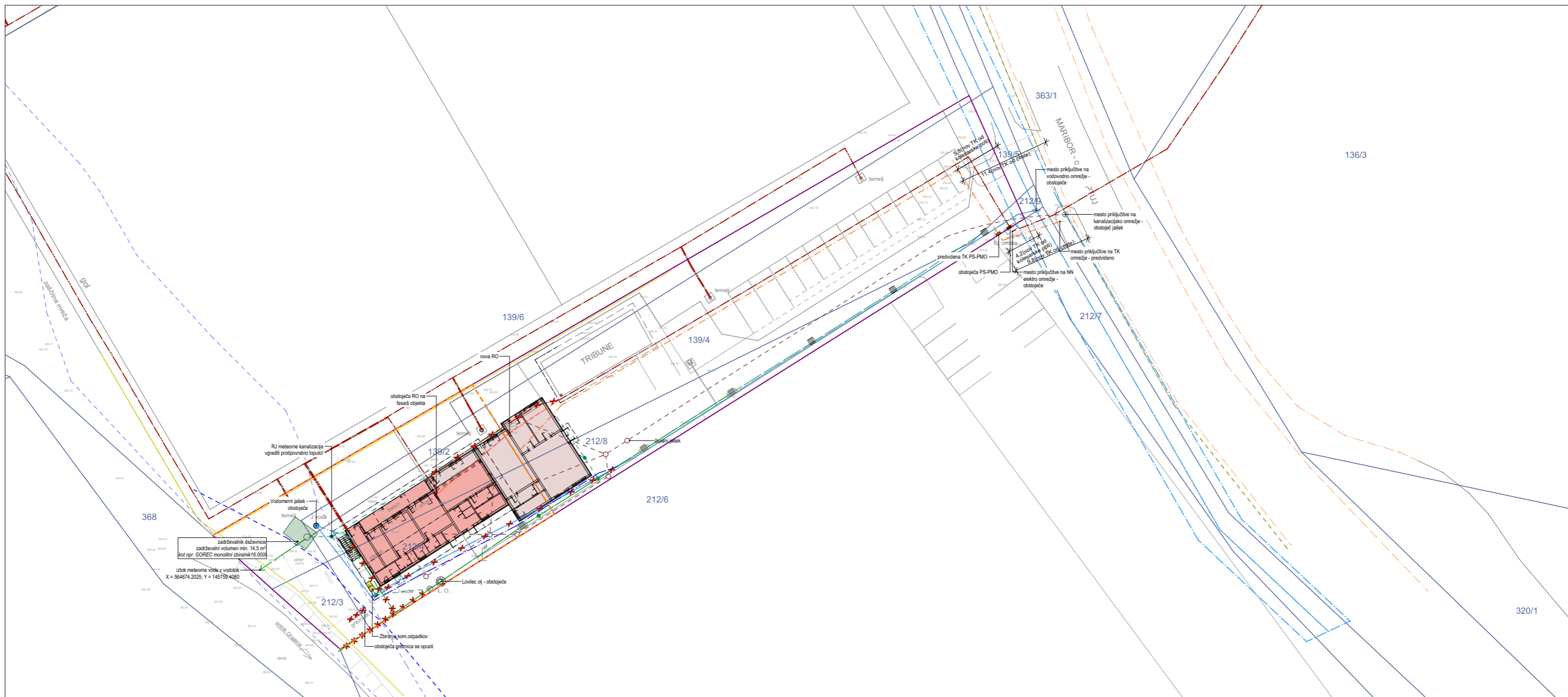
**PRIKAZ ZUNANJE IN PROMETNE UREDITVE**

Številka načrta  
**2719 - 106 -2023**  
 Investitor  
**Mestna občina Ptuj**  
**Mestni trg 1**  
**2250 Ptuj**  
 Objekt  
**Rekonstrukcija in prizidava**  
**športnega objekta**  
 Merilo  
**1:500**

Odgovorni vodja projekta  
**Branko Kokol, pooblaščen arhitekt PA\*ZAPS 9087**  
 Odgovorni projektant  
**Branko Kokol, pooblaščen arhitekt PA\*ZAPS 9087**  
 Sodelavec  
**Nika Partaš, mag. inž. arh.**  
 Vrsta projekta, vrsta načrta  
**PZI, ARHITEKTURA**  
 Datum  
**december 2025**

Številka risbe  
**2**

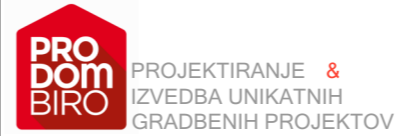




**LEGENDA:**

- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | PREDVIDENA STAVBA - rekonstrukcija   |  | NN PMO - obstoječe                      |
|  | PREDVIDENA STAVBA - prizidava  |  | NN RO - predvideno                      |
|  | ZEMLJIŠKA PARCELA - parcelne meje so urejene (nafačnost ± 0,01) (10.818 m <sup>2</sup> ) |  | TK PMO - predvideno                     |
|  | GRADBENA PARCELA (1945 m <sup>2</sup> )  |  | POŽIRALNIK - obstoječe                  |
|  | OBSTOJEČA SOSEDNJA STAVBA  |  | POŽIRALNIK - predvideno                 |
|  | UREJENA PARCELNA MEJA  |  | LOVILEC OLJ (SIST EN 858-2) - obstoječe |
|  | FEKALNA KANALIZACIJA - obstoječe   |  | ZABOJNIK ZA ODPADKE - obstoječe         |
|  | METEORNA KANALIZACIJA - obstoječe  |  | VODOMERNI JAŠEK - obstoječe             |
|  | TELEKOMUNIKACIJE - obstoječe   |  | ZADRŽEVALNIK METEORNE VODE - predvideno |
|  | VODOVOD - obstoječe  |  | FEKALNA KANALIZACIJA - predvideno       |
|  | NN ELEKTRO VOD - obstoječe   |  | VODOVOD - predvideno                    |
|  |  |  | NN ELEKTRO VOD - predvideno             |
|  |  |  | TK VOD - predvideno                     |
|  |  |  | METEORNA KANALIZACIJA - predvideno      |
|  |  |  | VAROVALNI PAS VODOTOKA                  |
|  |  |  | OBMOČJE PREOSTALE POPLAVNE OGROŽENOSTI  |

LOKACIJA: parc. št. 212/4, 139/2, 212/8, 139/4, 139/6, 212/3 k.o. 391 GRAJENA  
±0,00 ( kota gotovega tlaka v pritličju) = 254,7 mnv



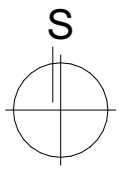
PROdom biro d.o.o.  
Tržaška cesta 65, 2000 Maribor  
T: +386 (0)2 320 10 45  
E: info@prodom.si  
www.prodom.si

**PRIKAZ KOMUNALNE OSKRBE OBJEKTA**

Številka načrta  
**2719 - 106 -2023**  
Investitor  
**Mestna občina Ptuj**  
**Mestni trg 1**  
**2250 Ptuj**  
Objekt  
**Rekonstrukcija in prizidava**  
**športnega objekta**  
Merilo  
**1:500**

Odgovorni vodja projekta  
**Branko Kokol, pooblaščen arhitekt PA\*ZAPS 9087**  
Odgovorni projektant  
**Branko Kokol, pooblaščen arhitekt PA\*ZAPS 9087**  
Sodelavec  
**Nika Partaš, mag. inž. arh.**  
Vrsta projekta, vrsta načrta  
**PZI, ARHITEKTURA**  
Datum  
**december 2025**

Številka risbe  
**3**



## C. TEHNIČNI PRIKAZI