

PROJEKTNA NALOGA

ZA IZDELAVO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE ZA IZVEDBO GRADNJE (PZI) ZA NOVO GRADNJO STANOVANJSKEGA NASELJA »RESNICA«, HRASTNIK

Investitor: **SPEKTER d.o.o.** in **OBČINA HRASTNIK**
Trg revolucije 7 **Pot Vitka Pavliča 5**
1420 Trbovlje **1430 Hrastnik**

Objekt: **Stanovanjsko naselje »Resnica«, Hrastnik**

Projekt: **Nova gradnja treh večstanovanjskih objektov**



1. LOKACIJA OBJEKTA

Naslov: Ulica prvoborcev
1430 Hrastnik

Parcela: Območje ureditev celotnega naselja:
(Vodi in priključki na gospodarsko javno infrastrukturo se urejajo za celotno območje Stanovanjskega naselja »Resnica«.)

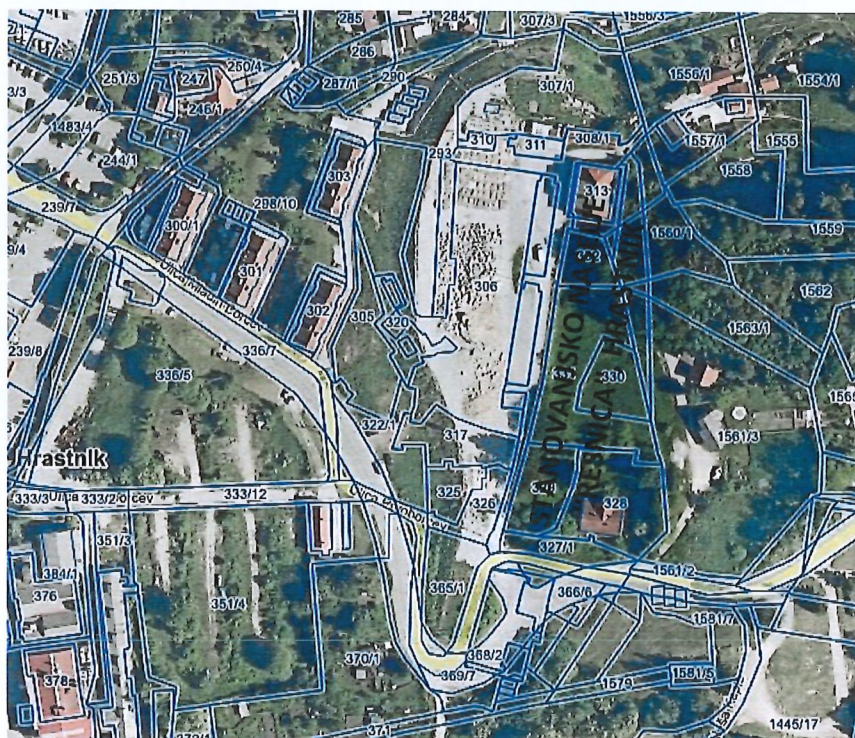
parcele št. 293, 304/1, 305, 306, 307/1, 308/1, 308/2, 309, 310, 311, 312/1, 312/2, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 322/1, 322/2, 325, 326, 327/1, 329, 331, 333/2, 333/12, 333/14, 333/16, 336/5, 351/4, 351/5, 365/1, 366/7, 366/8, 366/9, 366/10, 368/2, 368/4, 370/2, 370/3;

vse katastrska občina 1855 – Hrastnik – mesto.

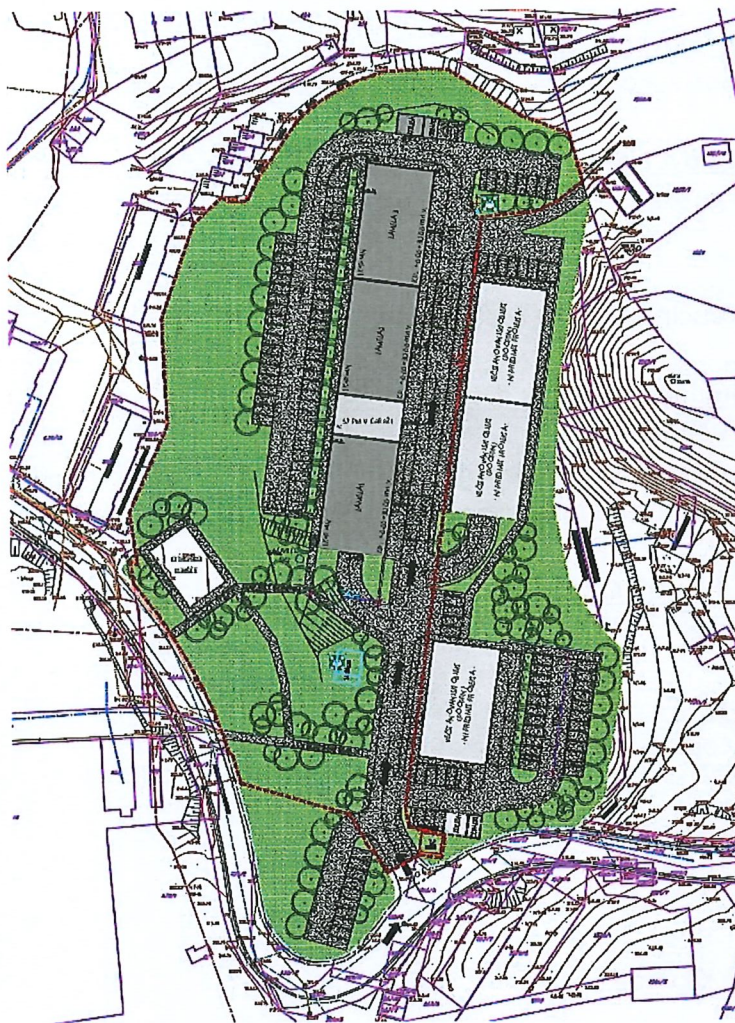
Območje ureditev I. faze gradnje Stanovanjskega naselja »Resnica«:
(Zahodni niz lamel stanovanjskih blokov. Ureditev brežin, nivelacije terena in priključki na GJI za kasnejše faze lahko segajo tudi na ostale parcele, navedene v prejšnjem odstavku.)

parcele št. 293, 305, 306, 307/1, 308/1, 309, 310, 311, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322/1, 333/14, 365/1, 325, 326, 370/3, 329, 331, 327/1, 333/16, 366/7, 366/8, 366/9, 366/10, 366/11, 322/2, 333/13, 351/5, 368/2, 368/4;

vse katastrska občina 1855 – Hrastnik – mesto.



Lokacija stanovanjskega naselja »Resnica«, Hrastnik



Območje urejanja za izvedbo I. faze projekta

2. VELJAVNI PROSTORSKI AKTI NA LOKACIJI

- Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Hrastnik
(Uradni vestnik Zasavja, št. 2/2016)
enota urejanja prostora: HR 93
namenska raba: SS – stanovanjske površine
- Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu »Resnica S5«
(Uradni vestnik Zasavja, št. 04/2009)
- Sklep o lokacijski preveritvi za individualno odstopanje od prostorskih izvedbenih pogojev
na območju OPPN »Resnica S5« (Občina Hrastnik)
(Uradni vestnik Zasavja, št. 07/2022).

3. VAROVANA OBMOČJA IN VAROVALNI PASOVI GJI

Direkcija Republike Slovenije za vode:

- erozijska območja – opozorilno območje, običajni zaščitni ukrepi.

Zavod za gozdove Slovenije:

- varovalni pas gozda.

Občina Hrastnik:

- varovalni pas občinske javne ceste.

Javno podjetje Komunala Hrastnik d.o.o.:

- varovalni pas vodovoda,
- varovalni pas meteorne kanalizacije,
- varovalni pas fekalne kanalizacije.

Elektro Ljubljana, d.d., DE Trbovlje:

- varovalni pas elektro voda.

Petrol d.d., Ljubljana, PE Hrastnik:

- varovalni pas toplovoda.

Telekom Slovenije, d.d.:

- varovalni pas TK voda.

Elstik, d.o.o.:

- varovalni pas KKS voda.

Rudnik Trbovlje-Hrastnik, d.o.o.:

- območje pridobivalnega prostora mineralnih surovin.

4. NAMEN IZDELAVE PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Investitor želi znotraj predvidenega območja v določenem gabaritu predvidenega večstanovanjskega objekta pridobiti optimalno število stanovanj z vsemi potrebnimi pomožnimi in skupnimi prostori ter zagotoviti ustrezno zunanjo ureditev objekta z ustreznim številom parkirnih mest.

Namen izdelave projektne dokumentacije za izvedbo gradnje (v nadaljevanju PZI) je izdelava načrtov posameznih strok, v katerih bodo podana strokovna navodila za izvedbo novogradnje večstanovanjskega objekta in za izgradnjo vse potrebne gospodarske javne infrastrukture za predmetni objekt.

Projektna dokumentacija PZI, obravnavana v tej projektni nalogi, bo vsebovala izvedbo I. faze projekta, ki predvideva novogradnjo zahodnega niza, treh lamel večstanovanjskih objektov, pripadajočih pomožnih objektov (kolesarnica, prostor za odpadke, transformatorska postaja) in izgradnjo vse potrebne gospodarske javne infrastrukture za celotno območje urejanja stanovanjskega naselja »Resnica« (za vzhodni niz objektov se predvidi izgradnjo ustreznih priključkov na GJI).

5. OPIS PREDVIDENEGA VEČSTANOVANJSKEGA OBJEKTA

Investitorja Spekter d.o.o., Trg revolucije 7, 1420 Trbovlje in Občina Hrastnik, Pot Vitka Pavliča 5, 1430 Hrastnik želita v območju, kjer je pomanjkanje novih stanovanjskih enot, z novo gradnjo večstanovanjskih objektov, zagotoviti dodatne stanovanjske kapacitete. Obravnavano območje predvidene gradnje je locirano v območju veljavnega občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN) »Resnica S5«, ki ga določa Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu »Resnica S5« (Uradni vestnik Zasavja, št. 4/2009) in v območju lokacijske preveritve, ki jo določa Sklep o lokacijski preveritvi za individualno odstopanje od prostorskih izvedbenih pogojev na območju OPPN "Resnica S5" (Občina Hrastnik) (Uradni vestnik Zasavja, št. 07/2022).

Predvidena nova gradnja večstanovanjskih objektov je umeščena na geološko saniran plato rudniških nasipov. Stanovanjska soseska je v OPPN zasnovana kot sklop šestih lamel v dveh vzporednih nizih, pri čemer se v vsakem nizu dve lameli stikata. Predmetna projektna dokumentacija PZI obravnava zahodni niz večstanovanjskega objekta (3 lamele), ki predstavljajo izgradnjo I. faze stanovanjskega naselja »Resnica« in infrastrukturno ureditev za celotno predvideno območje stanovanjske soseske večstanovanjskih blokov, do meje obravnavanega območja.

OBSTOJEČE STANJE

Zemljišče, predvideno za gradnjo v naravi predstavlja saniran opuščen rudniški nasip, na katerem je izveden večji plato s stabiliziranimi brežinami. Na severovzhodnem delu platoja stoji starejši dotrajan večstanovanjski objekt s pripadajočimi pomožnimi objekti, ki je še naseljen in je pred začetkom gradnje predviden za odstranitev.

Dostop do predvidene lokacije gradnje je preko obstoječega uvoza na plato z občinske javne ceste. Javna cesta ob območju gradnje je obnovljena. Na območju predvidene gradnje so izven območja rekonstruirane občinske ceste v večji meri že izvedeni priključki oziroma odcepi za izgradnjo predvidene infrastrukture predmetnega območja.

PREDVIDENO STANJE

Predmet projektne dokumentacije PZI je izgradnja I. faze stanovanjskega naselja »Resnica«, Hrastnik, to je izgradnja zahodnega stanovanjskega bloka.

Zahodni stanovanjski blok je sestavljen iz treh lamel. Dve izmed treh lamel se stikata s krajšo fasado. V kletni etaži so vse tri lamele povezane z garažno etažo s skupnim uvozom. V vsaki

lameli večstanovanjskega objekta je predvidenih po 24 stanovanjskih enot. Ob objektih se izvede vse potrebne prometne in peš komunikacijske povezave, parkirna mesta, otroško igrišče, zelene površine, zasaditve in zgradi vso potrebno infrastrukturo za obravnavano območje gradnje, vključno z odcepi infrastrukture za kasnejšo II. fazo izgradnje stanovanjskega naselja večstanovanjskih blokov, do meje obravnave I. faze.

Posamezna lamela je tlorisne velikosti 16,90 x 28,80 m in ima etažnost K + P + 4N. Predvidena je ravna streha, na kateri bo umeščena sončna elektrarna. Na vzhodni strani so umeščeni vhodi neposredno s terena, brez arhitektonskih ovir, na zahodni strani pa se teren spusti za polovico etaže, s čimer se omogoča naravno prezračevanje kletne etaže, ki je pretežno namenjena parkiranju. Lamele so oblikovane enovito, s kubusnim izrazom, s principom dodajanja in odvzemanja volumnov (lože, vhodni nadstrešek, ipd.).

Funkcionalno je objekt zasnovan tako, da se v njem zagotovi optimalno število sodobnih stanovanj z različnim številom sob, da bo stanovanjska soseska lahko zagotavljala čim širši nabor različnih stanovanjskih enot za različne potrebe prihodnjih stanovalcev. Predvidena je izgradnja dvosobnih, trisobnih in štirisobnih stanovanj. Vsaka lamela ima svoje komunikacijsko jedro s stopniščem in osebnim dvigalom. V pritličju vsake lamele so umeščena štiri stanovanja, od katerih sta dve prilagojeni za gibalno ovirane osebe. Poleg stanovanj so v pritličju še shrambni prostori. V ostalih nadstropjih, to je od 1. do 4. nadstropja, je v vsaki etaži umeščenih po pet stanovanjskih enot. V 1. nadstropju je še eno stanovanje (od skupno petih stanovanj v etaži) prilagojeno gibalno oviranim osebam.

Kletna etaža funkcionalno povezuje vse tri lamele zahodnega niza objektov, in sicer tako, da je za celotno kletno garažno etažo predviden en uvoz in izvoz.

Kolesarnica in prostor za zabojnike z odpadki sta locirana v ločenem pritličnem pomožnem objektu, severno od niza stanovanjskega bloka.



Vzdolžna fasada posamezne lamele večstanovanjskih objektov



3D vizualizacija

Arhitekturna zasnova je razvidna v grafičnih prilogah.

INFRASTRUKTURA

Predvidena je izgradnja vse potrebne infrastrukture za predmetno območje obravnavane gradnje večstanovanjskih objektov. Upoštevano je, da se v predvideni I. fazi gradnje, ki jo obravnava ta projektna dokumentacija, na novo infrastrukturo priključujejo le 3 lamele zahodnega niza večstanovanjskih objektov, za vzhodni niz večstanovanjskih objektov pa se v I. fazi gradnje izvedejo le odcepi oziroma priključki na infrastrukturo, in sicer tako, da bo I. fazo, vključno z dostopno cesto in nivelacijo zunanje ureditve mogoče izvesti kot zaključeno funkcionalno celoto.

TEHNIČNI PODATKI O OBJEKTU

- kota kleti (K) = - 3,30 m
- kota pritličja (P) = +- 0,00 m = abs. 312,00 m n.v.
- kota 1. nadstropja (1N) = + 2,90 m
- kota 2. nadstropja (1N) = + 5,80 m
- kota 3. nadstropja (1N) = + 8,70 m
- kota 4. nadstropja (1N) = + 11,60 m
- kota atike ravne strehe = + 15,30 m

KONSTRUKCIJA

Temeljenje

Objekt bo predvidoma temeljen na armiranobetonskih pilotih, predvidene globine od 8 do 12 m, s temeljnimi povezovalnimi gredami in z armiranobetonsko talno ploščo, kar je skladno z izsledki geološko geotehničnega elaborata.

Plošče, nosilci

V vseh nadstropjih je predvidena izvedba armiranobetonskih etažnih plošč in nosilcev. Stopniščne rame bodo armiranobetonske.

Zidovi

Nosilni zidovi so v celotnem objektu predvideni armiranobetonski na osnem sistemu. V nadzemnih etažah so armiranobetonske stene predvidene debeline 20 cm, kletni etaži pa predvidoma debeline 30 cm.

Streha

Nosilna konstrukcija ravne strehe je armiranobetonska krovna plošča. Ravna streha ima predvideno armiranobetonsko atiko.

Kritina: kritina za ravne strehe, kot npr. bitumenska kritina ipd..

OBDELAVE

Tlaki

Končni tlaki stanovanj so predvidoma vinil in keramika, tlaki skupnih prostorov bodo obdelani s keramiko, v garaži pa je predviden asfaltni tlak.

Tlaki zunanjih površin bodo predvidoma v asfaltu in metličenem ali brušenem betonu.

Toplotne izolacije

Obodne stene bodo toplotno izolirane z EPS toplotno izolacijo, predvidene debeline 20 cm, s protipožarnimi pasovi iz mineralne volne v višini etažnih plošč. Toplotna izolacija zasutega dela objekta in fasade do višine maksimalno 80 cm nad nivojem terena bo izvedena iz toplotne izolacije XPS.

Toplotna izolacija stropa nad neogrevano kletjo bo izvedena iz mineralne volne, debelini 14 cm.

Ravna streha bo toplotno izolirana predvidoma z XPS in EPS toplotno izolacijo, ki bo v zgornjem sloju prekrita s prodnim nasutjem, minimalne debeline 5 cm.

Stene in stropi

Armiranobetonske stene bodo v vseh etažah znotraj obdelane z brušenjem, kitanjem in glajenjem ob predhodni uporabi opažev za vidni beton. Predelne stene bodo v lahki izvedbi (npr. v mavčnokartonski suhomontažni izvedbi). Stene in stropovi v notranjosti objekta bodo finalno pleskani z disperzijsko barvo.

Fasada

Fasada bo kontaktna fasada na armirni mrežici z lepilom z zaključnim silikonskim fasadnim slojem s fasadnim podstavkom iz kulirplasta ali z zaključnim silikonskim fasadnim slojem.

Streha

Ravna streha bo kombinirana obrnjena ravna streha s prodnim nasutjem, debeline minimalno 5 cm.

Kritina: Kritina za ravne strehe, kot npr. bitumenska kritina.

Odprtine

Vsa okna bodo iz PVC okvirjev in PVC kril antracitno sive barve, s tri slojno termopan zasteklitvijo. Za senčenje zunanjih odprtin bodo izvedene zunanje, t.i. krpan žaluzije s podometnimi maskami, ki morajo biti ustrezne širine za možnost kasnejše montaže komarnikov.

Notranja vrata v stanovanjih bodo v leseni izvedbi podbojev in kril s CPL finalno oblogo. Vhodna vrata v stanovanja in vrata v skupnih delih bodo iz alu podbojev in alu kril. Vsa vrata na mejah požarnih sektorjev morajo ustrezati zahtevam požarne varnosti.

Vhodna vrata bodo imela alu okvir in alu krilo ter tri slojno termopan zasteklitev.

Ograje - lože

Ograje lož in mreža zamreženega dela lož, v katerem je predviden prostor in predinštalacije za namestitev klimatskih naprav, lokalnih rekuperatorjev, ipd., bodo iz mrež iz barvane eloksirane aluminijaste valjane in brušene (brušenje ostrih robov) ekspandirane pločevine na barvani jekleni pocinkani podkonstrukciji v antracitno sivi barvi.

ELEKTRO INŠTALACIJE IN OPREMA

To poglavje obravnava elektrotehnične napeljave in opremo. Prikazana je elektroenergetska situacija in koncept napajanja ter priključitev na elektroenergetske in telekomunikacijske vode.

Projektna dokumentacija PZI bo izdelana na podlagi zahtev Pravilnika o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v stavbah - Ur. list RS, št. 140-2818/2021, Tehnične smernice TSG-N-002:2021: Nizkonapetostne električne inštalacije, Pravilnika o zaščiti stavb pred delovanjem strele - Ur. list RS, št. 140-2817/2021 in Tehnične smernice TSG-N-003:2021: Zaščita pred delovanjem strele ter z upoštevanjem ostale veljavne tehnične zakonodaje in predpisov.

Napajanje z električno energijo

Za priklop objektov stanovanjskega naselja Resnica bo zgrajena nova večcevna kabelska kanalizacija in nova transformatorska postaja. Transformatorska postaja bo priključena na srednjenapetostni daljnovod J31 DV 20 kV Rudniška kolonija. Povezava bo potekala po novem podzemnem kablovodu iz jaška 1 pri Rudniku Hrastnik na parceli 336/5 k.o. Hrastnik mesto. Kablovod bo zgrajen v skladu s tipizacijo SODO T-2: Načrtovanje in gradnja 20 kV kablovodov. Trasa nizkonapetostne kabelske kanalizacije bo načrtovana tako, da bo iz nove transformatorske postaje mogoče napajati vse predvidene objekte na celotnem območju gradnje. Zgrajena bo v skladu s tipizacijo SODO T-6: Načrtovanje in gradnja NN podzemnega elektroenergetskega omrežja.

Na obravnavanem območju poteka tudi nizkonapetostni nadzemni vod (2. izvod iz TP Rudniška kolonija), ki povezuje obstoječe zgradbe. Odseki tega omrežja do objektov na področju in meji gradnje, ki niso predvideni za rušitev, bodo umaknjeni v podzemno kabelsko kanalizacijo.

Vsako stanovanje bo imelo enofazni priključek moči 8 kW z omejevalnikom toka 35 A (gospodinjiski odjem). Vsa merilna mesta bodo izvedena v skladu s tipizacijo merilnih mest (SONDSEE 2020) - izvedba 1: direktno merjenje delovne energije z enofaznim števcem delovne energije s komunikatorjem (A+, A-; $r=A$, $U_n=230\text{ V}$, $I_{\max}=80\text{ A}$).

Lamele bodo priključene v skladu s tipizacijo omrežnih priključkov uporabnikov sistema in NN priključnih omaric (SONDSEE 2020) - tipska izvedba C4, ki je namenjena za večje stanovanjske bloke z več kot šestimi stanovanji.

Priključno mesto se bo nahajalo v vgradni priključni omarici V-PO na fasadi objekta.

Priključno merilna mesta za uporabnike sistema bodo nameščena v notranjih vgradnih etažnih razdelilnikih NVE-PMO, ki bodo locirani na skupnih stalno dostopnih mestih znotraj objekta po etažah. V tem primeru so prevzemnopredajna mesta, ki so hkrati tudi merilna mesta, del tega notranjega razdelilnika. V priključni omarici bo tudi ločilno mesto v skladu s požarnovarnostnimi zahtevami.

Za povezave med TP in V-PO bodo uporabljeni zemeljski kabli, v skladu s tipizacijo SODO T-7: NN energetske kabli 1 kV. Priključki do objektov bodo izvedeni iz novozgrajene transformatorske postaje TP Resnica.

Sistem ozemljevanja za dovod do objektov (V-RO) in razvod do NVE-PMO bo TN-C, za električne inštalacije v objektu (skupni prostori in stanovanja) bo sistem ozemljevanja TN-S. Vse lamele bodo imele zgrajeno strelovodno napravo. Pred prenapetostmi bodo zaščitene s prenapetostnimi odvodniki. Tako bo zagotovljena notranja in zunanja zaščita pred atmosferskimi spraznitvami in prenapetostnimi udari.

V vsaki lameli bo izvedeno izenačenje potenciala skladno s tehnično smernico TSG-N-002:2021 Nizkonapetostne električne inštalacije, ki mora povezati glavni zaščitni vodnik, PEN vodnik v kolikor obstaja, temeljsko ali tračno ozemljilo, vse kovinske cevi, dvizne vode centralnega ogrevanja in strelovodno instalacijo.

V vsaki lameli bo na vsako fazo priključenih 8 stanovanjskih enofaznih merilnih mest moči 8 kW (35 A) ter porabniki skupne rabe (skupno cca 32 A na fazo), ki bodo priključeni na trifazno merilno mesto (dvigalo, hidropak za dvig tlaka vode in porabniki v toplotni postaji, rolo vrata v garaži, razsvetljava in oprema varnostnih ter komunikacijskih sistemov (požarno javljanje in sistemi, domofoni in podobno) v skupnih prostorih).

Pri določitvi pričakovane konične obremenitve transformatorja v novi TP Resnica je potrebno poleg novega stanovanjskega naselja (Pkon \approx 642 kVA) upoštevati še spojitve z obstoječim NN omrežjem in s tem priključitev obstoječih stavb, napajanje novega prižigališča javne razsvetljave in opreme sistema, ki bo omogočal dvig tlaka požarne vode.

Predvidena je postavitve montažne, betonske transformatorske postaje TBM-2 \times TR, v skladu s tipizacijo SODO ID 1600. V transformatorsko postajo je mogoče vgraditi dva transformatorja maksimalne moči 1000 kVA.

Pripravljena bo tudi infrastruktura za inštalacijo polnilnih mest električnih vozil na vseh parkirnih mestih.

Fotonapetostne elektrarne

Na strehi vsake lamele bo postavljena fotonapetostna elektrarna, sestavljena iz fotonapetostnih modulov, pritrdilne konstrukcije, razsmernikov, zaščite in priključno merilnega mesta. Predvidena je postavitve 124 fotonapetostnih modulov moči 300 W. Tako bo na vsaki strehi postavljena fotonapetostna elektrarna nazivne moči 37,2 kW, ki bo v električno omrežje vključena preko priključno - merilnega mesta na zbiralke drugega transformatorja v TP Resnica. Skupna moč treh fotonapetostnih elektrarn, ki bodo postavljene v 1. fazi gradnje bo znašala 111,6 kW.

TK in KKS komunikacijsko omrežje in napeljave

Predvidena je izvedba priključka na bakreno TK omrežje in optično TK omrežje.

Za izgradnjo komunikacijskih priključkov bo zgrajena nova primarna kabelska kanalizacija s PVC cevmi premera \varnothing 125 mm. Na trasi bodo revizijski jaški premera \varnothing 80 cm z litoželeznimi pokrovi. Iz kabelskih jaškov bodo do posameznih objektov položene PVC cevi premera

Ø110 mm. Na vsaki lameli bo vgrajena tipska TK/KKS omarica (glavna priključna omarica), in sicer na mestih, kjer je mogoč 24 urni dostop.

Zgrajena bo stavbna fizična infrastruktura do omrežnih priključnih točk in v njej pasivna komunikacijska infrastruktura, ki je primerna za doseganje visokih hitrosti, in sicer:

Od glavne priključne omarice bo izveden razvod do notranjih etažnih omaric. Položene bodo PE-HD cevi premera Ø50 mm. Od tu do posameznih stanovanj bodo do lokacije stanovanjskih komunikacijskih omaric položene instalacijske cevi premera Ø16 mm.

Pasivna telekomunikacijska infrastruktura bo zgrajena tako, da bo posameznemu operaterju omogočena povezava do vsakega dela stavbe (naročnika) posebej.

V vseh omaricah bo zagotovljen priklop na 230 V električno napajanje.

Javna razsvetljava

Dostopi, območje komunikacijskih poti, zunanje parkirne površine, otroško igrišče in lokacije prostorov za odpadke ter kolesarnic bodo osvetljeni z javno razsvetljavo. V ta namen bo ob transformatorski postaji postavljeno prižigališče. Uporabljene bodo svetilke z LED tehnologijo.

STROJNE INŠTALACIJE IN OPREMA

Ogrevanje

Predvideno je ogrevanje objektov in priprava tople sanitarne vode je z energijo iz sistema toplovoda (Petrol d.d., Ljubljana, PE Hrastnik). Vsaka lamela bo imela lastno toplotno postajo in merilno mesto. Ogrevanje prostorov bo z izvedbo talnega ogrevanja. Priprava sanitarne tople vode in vode za talno ogrevanje posameznega stanovanja se bo pripravljala s toplotno podpostajo (kot.npr. Danfoss). Vsako stanovanje bo imelo svoj kalorimeter za merjenje porabljene toplotne energije.

Toplovod

Objekti se bodo priključili na toplovod – PRIMAR sistema 90°C/70°C na že izveden odcep DN65. Za potrebe ogrevanja in priprave tople sanitarne vode se bodo izvedle nove kompaktne toplotne postaje. Tlak na mestu obstoječega priključka je cca. 3,5 bar. Za toplovod se bodo uporabile predizolirane cevi toplotne izolativnosti - razred 2 in ustreznega premera. Toplovodno cevno povezavo za obravnavani objekt bo izvedel investitor. Toplovodni priključek posamezne lamel se bo zaključil z zapornima ventiloma v toplotni postaji. Naselje se bo gradilo v dveh fazah. Za predvidene enote (II.faza) se bo izvedla cevna povezava pod cestiščem in se zaključila v jašku z zapornimi ventili. Jaški bodo locirani v nepovozni površini.

Rekapitulacija potrebne toplote enota

Toplotna moč ogrevanja: 60 kW

Toplotna moč STV: 80 kW

Skupna priključna moč: 140 kW

Povezovalni cevovodi

Glavni razvod bo izveden iz predizoliranih jeklenih cevovodov ustreznih dimenzij. Povezava glavnega razvoda in priključkov (ogrevanje) v objekt bo po cevni povezavi izdelani iz predizoliranih jeklenih ali fleksibilnih predizoliranih cevi. Cevi se bodo polagale v izkopane

kanale v enem kosu od prostora zunanjega jaška do notranje toplotne postaje. Cevovodi in vsa armatura primarnega dela toplovoda bodo izvedeni iz standardne opreme, katero uporablja upravljalec toplovoda (Petrol d.d.). Izvedba toplovoda mora biti v stalnem dvigu proti prostoru toplotne postaje objekta. Taka izvedba bo omogočala pravilno odzračevanje cevovoda v najvišji točki – prostor toplotne postaje. Novi cevovod se bo priključil na obstoječe toplovodno omrežje (PRIMAR) v obstoječem revizijskem jašku.

Vodovod

Zahteve požara

Skupaj potrebujemo 80,61 m³ požarne vode. Zahteva za minimalni tlak je 1,5 bar pri odvzemu vse zahtevane količine. To velja za hidrante, ki so na privatnem vodomeru. Za hidrante, ki so v javni lasti velja da tlak ne sme pasti pod 2,5 bar.

Podatek za vodovod:

- največji požarni sektor v kleti glede na delitev je predvidena površine 584 m².
- zahtevana količina vode za gašenje je 11,2 l/s.
- meritve na obstoječem hidrantu. Statičen tlak 3 bar. Pretok pri dinamičnem tlaku 2,5 bar je 7 l/s.
- v kolikor ne dobimo ustrezne količine vode iz omrežja, je potrebno manjkajočo vodo zagotoviti iz vodohrana, ki ga je potrebno zgraditi v bližini objekta.

Vodohran:

Za zagotavljanje zadostne količine in potrebnega tlaka bo potrebno zgraditi vodohran ustrezne prostornine. Za predviden kompleks se predvidi izgradnja vodohrana, min. volumna 100 m³.

V prvi faz bi polnili vodohran v višino, ki omogoča količino vode 83 m³.

Ob dnevni porabi sanitarne vode 25 m³/dan bi bil zadrževalni čas vode v zalogovniku 3,3 dni. Za manjši čas zadrževanja vode v zalogovniku bi lahko samo v primeru požara povečali dovod sveže vode, ki je predviden s strani upravljalca vodovoda $q=1,6$ l/s.

Potreben pretok in dvig tlaka v cevnem sistemu se bo dosegel z vgradnjo hidroforne postaje. Hidroforna postaja bo opremljena z vso avtomatiko za optimalno obratovanje (pretok, tlak). Priključena bo na elektro omrežje. Ob izpadu elektro omrežja bodo črpalke delovale preko zasilnega elektro agregata.

Obstoječi porabniki:

Za obstoječe porabnike se izvede obnova vodovodne cevi. Vodovod za obstoječe porabnike se bo speljalo mimo zalogovnika.

ZUNANJA UREDITEV

Fekalni kolektor

Z novo projektiranim fekalnim omrežjem se priključujemo na obstoječ jašek fekalnega kolektorja na parceli 326, k.o. 1855 Hraština mesto. Obstoječe omrežje zagotavlja zadostno propustnost.

Na predvideni fekalni kolektor se v tej fazi priključujejo 3 lamele, z OPPN so predvideni še dodatne tri, poleg tega pa še 1 stanovanjski objekt na parceli 1557/2, k.o. 1855 Hraštanj mesto.

Kot je razvidno iz situacije, se na fekalni kolektor priključuje ločeno posamična lamela, na lomih trase in na vozliščih so vodotesni jaški z ustreznimi pokrovi glede na površino, kjer se nahajajo (povozni/nepovozni).

Meteorni kolektor

Meteorne vode ločujemo glede na njihovo onesnaženost z gorivi in olji. Ločen sistem kanalizacije združuje vode iz parkirišč in dostopov do parkirišč in jih zbrane vodi do lovilca olj. Drug sistem kanalizacije pa zbira neonesnaženo vodo iz strešin in občinske ceste LK 123001. Poleg navedenih priklopov se izvedejo še slepi priključki za predvidene objekte na predvidenih jaških.

Za onesnaženo vodo iz parkirišč in dostopnih poti do le-teh, I. faze gradnje, je predvidena lokacija lovilca olj prikazana v situaciji.

Odvodnjavanje meteornih voda poteka iz strešine preko vertikal (po 3 vertikale na daljših straneh posamične lamela), iz asfaltnih površin pa s prečnimi in vzdolžnimi nagibi v vtočne jaške, ki se nahajajo za robniki (vtok pod robnikom). Jaški meteorne kanalizacije se nahajajo na vertikalnih in horizontalnih lomih trase, ter na vozliščih. Pokrovi jaškov so prilagojeni lokaciji jaškov (povozni/nepovozni).

Dovozna cesta

Dovozna cesta do predvidenih stanovanjskih objektov in parkirišč poteka po obstoječi kategorizirani lokalni cesti LK 123001, ki se odcepi od lokalne ceste LC 122061 Rudnik-Blate. Cca. 15 m od roba lokalne ceste LC 122061 Rudnik-Blate sta k cesti širine 6,0 m dograjena obojestranska hodnika za pešce širine 1,5 m. Nadaljevanje ceste je v makadamski izvedbi. Do obstoječega objekta Ulica prvoborcev 39, ki bo predhodno porušen, cesta poteka v premi, za navedenim objektom pa se nadaljuje z zoženim profilom širine 3,5 m do objekta Ulica prvoborcev 40.

Rekonstrukcija obstoječe dovozne ceste obsega ureditev asfaltnega vozišča v širini 6,0m, dograditev obojestranskega hodnika za pešce v širini 1,5 m, oz. dostopne površine na območju vhodov v večstanovanjske objekte v širini 4,0 m.

Z radijem 7 m se načrtovana cesta na SV vogalu objekta nadaljuje v premi proti SZ vogalu objekta, kjer se z radijem 12 m nadaljuje v premi proti JZ delu predvidene ureditve, kjer se nahaja parkirišče z 32 parkirnimi mesti (3 parkirna mesta za invalide) ob objektu in 19 parkirnimi mesti na nasprotni strani dovozne ceste.

Neposredno ob zahodnem delu objekta se nahaja pohodna površina za pešce širine 2,0 m. V sklopu dovozne ceste se prevede tudi navezava obstoječe dostopne ceste do objekta na parceli 1557/2, ko.o. Hraštanj mesto.

Parkirišča

V sklopu soseske so v tej fazi predvidena 4 prostorsko ločena parkirišča. Vsa parkirna mesta so širine 2,5 m in dolžine 5,0 m, širina dovozne poti za pravokotno parkiranje pa je širine 6,0

m. Parkirno mesto za invalida je širine 2,5 m z razširitvijo 1,5 m. Parkirna mesta so označena s talnimi oznakami. Parkirišča so osvetljena z uličnimi svetilkami na drogovi.

Največjo parkirno površino predstavlja kletna etaža kompleksa, s 57 parkirnimi mesti, s pravokotnim parkiranjem na obeh straneh dovozne poti in ločenim dovozom na južnem delu objekta. Parkirišče je s požarno zaveso razdeljeno na 3 dele.

Na zahodnem delu objekta se nahaja zunanja parkirna površina za pravokotno parkiranje na obeh straneh dovozne poti, z 32 parkirnimi mesti (od tega 3 parkirna mesta za invalide) ob objektu in 19 parkirnih mest na nasprotni strani.

Na SV delu ureditve se nahaja parkirišče za 7 vozil (od tega 1 parkirno mesto za invalida), s pravokotnim parkiranjem na eni strani dovozne poti.

Na S delu ureditve se nahaja še parkirišče za 2 vozili (od tega 1 parkirno mesto za invalida), s pravokotnim parkiranjem glede na dovozno pot.

POŽARNA VARNOST

Zahteve požarne varnosti so usklajene z zahtevami Tehnične smernice TSG – 1 – 001: 2019 – Požarna varnost v stavbah in s tem skladno s 7. členom Pravilnika o požarni varnosti v stavbah. Odmiki od relevantnih mej se določijo skladno z točko 1.3 tehnične smernice TSG-1-001:2019, od zunanjega sloja fasade stavbe.

Zahtevana požarna odpornost nosilne konstrukcije: R 60.

Zahtevana požarna odpornost mejnih elementov požarnih sektorjev je minimalno EI 60.

Če evakuacijske poti vodijo k enemu zaščitenemu stopnišču, mora biti BTP te etaže manjša od 900 m². Predvidena so tri zaščiteni stopnišča za vsako lamelo posebej.

Ker je požarni sektor zaprte garažne stavbe površine večje kot 500 m², je skladno s TSG-1-001:2019 zahtevana vgradnja odkrivanja in javljanja (AJP) požara v celotni stavbi. AJP ni potrebno namestiti v stanovanjske prostore.

Skladno s TSG-1-001:2019 je zahtevana vgradnja zasilne razsvetljave v celotni stavbi, razen v stanovanjskih prostorih.

Potrebna količina vode za gašenje se določi glede na največji požarni sektor, kateri je v našem primeru del garaže z BTP požarnega sektorja cca. 589 m². Iz trenutnih grafik ocenjujemo, da bo potrebna količina vode za gašenje 671 l/min oz. 11,2 l/s.

Zagotoviti je treba tolikšno količino vode, ki zadostuje za dvournno gašenje požara v stavbi, kar znaša 80,61 m³ vode za gašenje. Zagotovljeno mora biti gašenje z najmanj dveh hidrantov.

Zahtevani so notranji (euro) hidranti.

V objektu mora biti glede na velikost in namembnost ter požarne obremenitve za gašenje začetnih požarov na razpolago zadostno število gasilnih aparatov. Primerni so ročni gasilni aparati na prah ali ogljikov dioksid.

Zagotovljeni morata biti najmanj dve delovni površini. Predvideni sta delovni površini ob glavnem vhodu v J del objekta in med glavnima vhodoma S dela objekta.

6. IZHODIŠČA ZA IZDELAVO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Osnova za izdelavo projektne dokumentacije PZI bo predhodno pridobljeno pravnomočno gradbeno dovoljenje ter izdelana projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja (v nadaljevanju DGD).

Projektna dokumentacija PZI bo tako morala biti usklajena s projektno dokumentacijo DGD, izdanim pravnomočnim gradbenim dovoljenjem in veljavnim prostorskimi akti, ki veljajo za obravnavano območje, veljavno zakonodajo, ki ureja področje gradbeništva in Uredbo o zelenem javnem naročanju.

Investitor bo projektantu, za potrebe izdelave projektne dokumentacije PZI, priskrbel geološko - geotehnični elaborat za izgradnjo večstanovanjskega objekta.

Projektant mora, za potrebe izdelave projektne dokumentacije PZI, pridobiti noveliran načrt s področja geodezije za obravnavano območje I. faze projekta.

7. OBSEG IZDELAVE PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje (PZI) mora biti izdelana skladno z Gradbenim zakonom (Ur. l. RS, št. 199/21 in 105/22 – ZZNŠPP), s Pravilnikom o projektni in drugi dokumentaciji ter obrazcih pri graditvi objektov (Ur. l. RS, št. 30/23) ter z ostalimi v času projektiranja veljavnimi predpisi in zakonodajo v RS.

Izdelovalec projektne dokumentacije PZI mora na osnovi že izdelanih:

- projektne dokumentacije za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja (DGD),
- noveliranega geodetskega načrta,
- geološko geotehničnega elaborata,

izdelati projektno dokumentacijo za izvedbo gradnje (PZI) za novogradnjo večstanovanjskega objekta in za izgradnjo vse potrebne gospodarske javne infrastrukture za I. fazo predmetnega projekta.

Projektna dokumentacija PZI mora vsebovati načrte posameznih strok, v katerih bodo podana strokovna navodila za izvedbo predmetne gradnje.

Predvidena novogradnja večstanovanjskega objekta skupaj z vso potrebno gospodarsko infrastrukturo je opisana v besedilu zgoraj in prikazana v grafičnih prilogah, ki so del te projektne naloge.

Projektant mora pripraviti takšne projektne in tehnične rešitve, ki bodo skladne z določili prostorskih aktov, ki veljajo na predmetni lokaciji, projektno dokumentacijo DGD, izdanim pravnomočnim gradbenim dovoljenjem, z določili varovanj varovanih območij in varovalnih pasov GJI ter ostalo veljavno zakonodajo v RS za tovrstne objekte.

Izvajalec projektne dokumentacije PZI mora v izdelavo PZI vključiti projektante posameznih strok, glede na pooblastila za opravljanje poklicnih nalog, za posamezne vrste objektov.

V PZI bo moralo biti, s podrobnimi navodili in risbami za izvedbo, projektno obdelano najmanj:

- 0 zbirni načrt,
- 1 načrt s področja arhitekture
(*arhitektura posameznih lamel večstanovanjskega objekta, kolesarnica, prostor za odpadke, transformatorska posaja*),
- 2.1 načrt s področja gradbeništva – načrt gradbenih konstrukcij za posamezne lamele večstanovanjskega objekta in vse obravnavane pomožne objekte
(*statični izračun nosilne konstrukcije objekta, pozicijski, izvedbeni, opazni in armaturni načrti*),
- 2.2 načrt s področja gradbeništva – načrt nizko-gradnje oz. zunanja ureditev in podporni zidovi
(*odvodnjavanje, promet, parkirišča, zunanja ureditev dvorišča, meteorni in fekalni kanalizacijski priključek na GJI*),
- 3.1 načrt s področja elektrotehnike
(*električne inštalacije in električna oprema večstanovanjskega objekta, telekomunikacije večstanovanjskega objekta, sončne elektrarne na ravnih strehah posameznih lamel večstanovanjskega objekta, razsvetljava zunanje ureditve*),
- 3.2 načrt s področja elektrotehnike
(*elektro in telekomunikacijski priključek na GJI, nova transformatorska postaja*),
- 4.1 načrt s področja strojništva
(*vodovod, kanalizacija, ogrevanje, prezračevanje, hlajenje večstanovanjskega objekta*),
- 4.2 načrt s področja strojništva
(*osebna dvigala večstanovanjskega objekta*),
- 4.3 načrt s področja strojništva
(*vodovodni in toplovodni priključek na GJI, nov vodohram*),
- 6 načrt s področja požarne varnosti,
- 7 načrt s področja geotehnologije - geološko-geotehnični elaborat,
- 8 načrt s področja geodezije (noveliran geodetski načrt predmetnega območja gradnje).

Izvajalec projektne dokumentacije PZI mora poleg zgoraj naštetih vsebine PZI projektne dokumentacije v izdelavo vključiti tudi načrte ter elaborate, kateri niso zgoraj posebej navedeni, so pa zahtevani po trenutno veljavni gradbeni zakonodaji, tehničnih smernicah, pravili stroke, itd.!

ELABORATI:

- elaborat varovanja izkopa gradbene jame,
- elaborat o zaščiti pred hrupom v stavbah,
- elaborat o energijskih lastnostih stavbe.

8. ŽE IZDELANA DOKUMENTACIJA

Izbranemu izvajalcu bo predložena že izdelana dokumentacija:

- Idejni projekt (IDP), št. 635/2021, maj 2021, Spekter projekt, d.o.o.,
- idejna zasnova za pridobitev projektnih pogojev (IZP), št. 653/2022, februar 2022, Spekter projekt d.o.o.,
- Projektna dokumentacija za pridobivanje mnenj in gradbenega dovoljenja (DGD), št. 08/2022, julij 2022, Arhitektura Polona d.o.o.,
- Geološko geotehnični elaborat, št. 1388/22, avgust 2022, OZZING d.o.o.

9. ROKI ZA IZDELAVO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Rok za izdelavo projektne dokumentacije PZI je 180 dni po oddaji projektne dokumentacije DGD naročniku.

10. GRAFIČNE PRILOGE

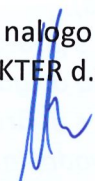
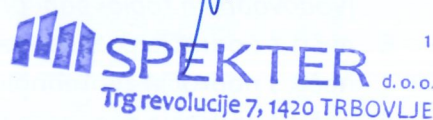
PRILOGA 1 – ZDRUŽEN TLORIS KLETI, ZDRUŽEN TLORIS PRITLIČJA

PRILOGA 2 – ZDRUŽEN TLORIS 1. NADSTROPJA, ZDRUŽEN VZDOLŽNI PREREZ

PRILOGA 3 – TLORIS PRITLIČJA, PREČNI PREREZ A-A

Trbovlje, januar 2024

Projektno nalogo izdelal:
SPEKTER d.o.o.


 **SPEKTER** d.o.o.
Trg revolucije 7, 1420 TRBOVLJE