

3. PROJEKCIJA IZGRADNJE I UREĐENJA PROSTORNE CJELINE

3.1. Obrazloženje Projekcije izgradnje i uređenja prostorne cjeline

Prostorni obuhvat od 7,87 ha proteže se dužom osovinom u pravcu sjever-jug i predstavlja lijevu obalu Grabovog potoka koja se iz doline potoka blagim nagibom podiže prema istoku. Duža osovina prostorne cjeline je cca 500 m, dok je u pravcu istok-zapad, osovina prosječno cca 170 m.

Prostorna cjelina Grabov Potok je jedan od rijetkih preostalih slobodnih i neizgrađenih prostora planiranih za kolektivno stanovanje u užem području Grada.

Ova prostorna cjelina, zbog svog povoljnog položaja u odnosu na ostale dijelove grada i prekrasnog prirodnog ambijenta, predstavlja prostor koji smo Projekcijom izgradnje i uređenja, tretirali kao prostor visokokvalitetnog kolektivnog stanovanja. Svi planirani objekti postavljeni su u prostoru tako da su maksimalno iskorištene pogodnosti koje pruža padina, vodeći pri tome računa da se kod utvrđivanja spratnosti ne remeti "pravo na vidik" zatečenim objektima na susjednoj prostornoj cjelini, kao ni planiranim objektima međusobno.

Prilikom izrade Projekcije izgradnje i uređenja ove prostorne cjeline, zadržana su osnovna opredjeljenja i smjernice date ranijom planskom dokumentacijom, kao i Prostornim planom općine Tuzla za period 2010.-2030. godine.

Prirodnom konfiguracijom terena (blažim i jačim nagibom) ova prostorna cjelina je u prostornom smislu generalnom urbanističkom postavkom, podijeljena u dva dijela centralnom naseljskom saobraćajnicom, koja se na sjeveru spaja sa planiranim nastavkom postojeće saobraćajnice na istočnoj strani obuhvata. Projekcijom izgradnje i uređenja ove prostorne cjeline predviđena je rekonstrukcija postojeće „slijepce“ saobraćajnice na istočnoj strani obuhvata, te njeno spajanje sa planiranom saobraćajnicom na zapadnoj strani obuhvata, neposredno uz regulisano korito Grabovog potoka.

Pored kvalitetnog povezivanja planiranih sadržaja ove prostorne cjeline, planirana saobraćajnica na zapadnoj strani je predviđena i kao rješenje rasterećenja saobraćaja kroz naselje Grabovica na zapadnoj strani. Na krajnjem sjeveru obuhvata planirana je izgradnja mosta preko Grabovog potoka, dok je u južnom dijelu predviđena trasa koja ide preko zacijevljenog dijela potoka. Ovakvo saobraćajno rješenje, sa predviđenim kolskim pristupom po dužim osovinama prostorne cjeline, omogućilo je oslobađanje velike površine unutar obuhvata za formiranje sadržaja koji znatno podižu kvalitet života u novoformiranom kolektivnom naselju.

Analizom raspoloživog prostora, razmještaja objekata u kontaktnim zonama, te analizom specifične konfiguracije terena proizašla je osnovna urbanistička postavka planiranih objekata i sadržaja ove prostorne cjeline. Individualno stambeno naselje Grabov Potok na istočnoj strani, kao i izraženija denivelacija terena na toj strani opredijeli su projektante za planiranje smaknutih nizova kolektivnih objekata manjeg horizontalnog i vertikalnog gabarita. Objekti su postavljeni tako da prate konfiguraciju terena. Kolski pristup predviđen je preko naseljske saobraćajnice unutar obuhvata, kojom se pristupa do suterenske etaže u kojoj je planirano formiranje garaža i stanarskih ostava. Pješački pristup nivou prizemlja predviđen je sa istočne strane, pješačkom komunikacijom, koja je ujedno predviđena i kao saobraćajnica za pristup interventnim vozilima.

Planirana regulacija i djelimično zacjevljenje Grabovog potoka, te izgradnja saobraćajnice na zapadnoj strani prostorne cjeline na neki način je definisala opredjeljenje za formiranjem nizova objekata sastavljenih iz više lamela, na zapadnoj strani. Objekti planirani na zapadnoj strani obuhvata su većih horizontalnih i vertikalnih gabarita. Kolski pristup objektima predviđen je sa zapadne strane, te su, shodno tome u većini objekata suterenske etaže planirane kao podzemne garaže. Pješački pristup objektima predviđen je sa istočne strane, sa prostranih pješačkih komunikacija, koje svojim profilima i tehničkim karakteristikama omogućavaju pristup interventnih vozila.

Novoformirani moderno koncipirani pješački trгови i prostori za boravak stanara na otvorenom, oplemenjeni su uređenim zelenim površinama sa visokim rastinjem i savremenom urbanom opremom te bi kao takav bio stjecište društvenih i poslovnih sadržaja i okupljanja, kako stanara unutar prostorne cjeline tako i građana gravitirajućih stambenih zona.

Na slobodnim površinama, u skladu sa konfiguracijom terena, predviđena je izgradnja pješačkih staza koje, svojim položajem, nagibom i završnom obradom, mogu poslužiti kao staze za sankanje zimi, te rolanje i vožnju skateboard-a ili koturaljki ljeti. Prostor unutar blokova predviđen je isključivo kao pješačka zona namijenjena za posjetioce i stanare okolnih zgrada sa uređenim površinama za dječija igrališta i odmor.

Koristeći pogodnosti terena u nagibu, na padini u središnjem dijelu prostorne cjeline predviđena je izgradnja višenamjenskog igrališta sa betonskim tribinama na istočnoj strani, te izgradnja jedne parterne fontane u formi amfiteatra. Pored toga, predviđeno je više lokacija u za postavljanje sprava za igru djece, kao i savremeni urbani mobilijar za ugodan boravak stanara svih starosnih grupa na otvorenom.

Pojedinačne lamele objekata su uglavnom smaknute, na nekim dijelovima i odvojene pasażima, čime je omogućen prolaz drenažnih cijevi od istoka prema zapadu, do upajanja u Grabov potok, kao jednu od sanacionih mjera za evidentirana klizišta i labilne padine u istočnom dijelu obuhvata i formiranog individualnog naselja Grabov Potok, na istočnoj strani.

U arhitektonsko-oblikovnom smislu, objekti na zapadnoj strani su većih gabarita, te predstavljaju i prostorno - likovni akcent novoformiranog stambenog naselja.

Unutar tretiranog obuhvata planiran je saobraćaj u obimu i kapacitetu koji zadovoljava predviđenu namjenu prostora. Saobraćajnim rješenjem je definisan kolski i pješački saobraćaj, te saobraćaj u mirovanju. Mrežu kolskih saobraćajnica čine naseljske saobraćajnice predviđene u dvosmjernom režimu odvijanja saobraćaja sa trasama koje su prilagođene urbanističkoj postavci.

Gabarit i geometrijski elementi planiranih saobraćajnica su usklađeni sa zahtjevima koje propisuju važeći pravilnici iz oblasti saobraćaja za ovaj rang cesti. Sve saobraćajnice su planirane sa asfalt betonskim kolovoznim zastorom. Pješački saobraćaj omogućiti realizacijom pješačkih staza, trotoara i platoa, a u svemu na način kako je to prikazano na grafičkim prilozima.

U suterenskoj etaži svih planiranih objekata planirana je izgradnja podzemnih garaža, uzimajući u nastojanja da se površine u parteru oplemene i da služe isključivo u svrhu boravka stanara na otvorenom. Pored toga, predviđena je izgradnja objekta javne garaže (kapaciteta 121 p.a.), koja uz planirane garaže u sklopu objekata, parkinge u parteru ispred

objekata u istočnom dijelu, zadovoljava potrebe parkiranja automobila u obuhvatu Regulacionog plana. Pored toga, uz planirane saobraćajnice, predviđen je, u skladu sa propisima, određeni broj parking mjesta za podužno parkiranje.

Prizemlja objekata na zapadnoj strani obuhvata (objekti označeni brojevima od 1 do 4) planirana su za poslovne sadržaje, dok su u objektima na istočnoj strani obuhvata (objekti označeni brojevima od 5 do 9), prizemlja predviđena za namjenu stanovanja. Više etaže svih objekata (izuzev objekta javne garaže) predviđene su za stanovanje. Objekat javne garaže (označen slovom G) ima kolski pristup sa zapadne strane, u nivou suterena, dok je rampom propisanog profila i nagiba, predviđeno penjanje na višu etažu, predviđenu kao otvoreni parking u nivou partera uređenog terena ispred objekata označenih brojem 3 i 4.

Svi naprijed opisani elementi Projekcije izgradnje i uređenja cjelokupnog prostornog obuhvata „Grabov Potok“ detaljno su prikazani su na grafičkom prilogu - list broj 6 - *Namjena površina, namjena i spratnost objekata*, u razmjeri R 1:1000.

Raspored, gabarit i kapaciteti podzemnih garaža, kao i stanarskih ostava i magacinskog prostora, prikazan je na grafičkom prilogu – list broj 7 – *Namjena suterenske etaže*, u razmjeri 1:1000.

3.1.1. Namjena površina

U obuhvatu Regulacionog plana prostorne cjeline „Grabov Potok“ planirana je izgradnja 9 stambeno-poslovnih objekata, jednog objekta javne garaže, kao i uređenje pripadajućih pratećih površina: saobraćajnih površina za kolski saobraćaj u kretanju i mirovanju, pješačkih površina te uređenih zelenih površina, dječijih igrališta i sportskih terena.

Planirane namjene karakterističnih površina prikazane su u sljedećoj tabeli:

Red. br.	Površina prema namjeni	Površina m ²	Struktura %
1.	Površine pod objektima:	12.083,00	15,35
2.	Saobraćajne površine	16.145,00	20,50
3.	Pješačke površine (dječija igrališta, staze, trotoari)	22.252,00	28,25
4.	Uređene zelene površine	24.139,00	30,70
5.	Regulisano korito Grabovog potoka	4.085,00	5,20
	UKUPNO:	78.704,00	100 %

Iz prethodne analize površina prostorne cjeline vidljivo je da najveći procent zauzimaju uređene zelene površine zastupljene sa 30,70 % ,zatim pješačke površine, zastupljene sa 28,25%, saobraćajne površine sa 20,50%, te površine pod objektima, zastupljene sa 15,35% od ukupne površine obuhvata.

Detaljna namjena površina na tretiranom obuhvatu prikazana je na grafičkom prilogu br.6 - *Namjena površina, namjena i spratnost objekata*, u razmjeri R 1 : 1000.

3.1.2. Namjena objekata

U okviru prostornog obuhvata, Projekcijom izgradnje i uređenja prostora planirana je izgradnja 9 (devet) novih stambeno-poslovnih i jedan objekat javne garaže, koji se uglavnom sastoje od više lamela označenih slovima a, b, c i d.

Prema namjeni, devet objekata je utvrđeno kao stambeno-poslovni i jedan objekat javne garaže, kako je to prikazano u narednoj tabeli:

Namjena objekata	Planirani objekti	BGP pod objektima m ²	Struktura %
Stambeno-poslovni	9	9.935,00	82,20
Javna garaža	1	2.148,00	17,80
UKUPNO:	10	12.083,00	100 %

Iz prethodne tabele je vidljivo da su u pogledu brojnosti i angažovane površine najviše zastupljeni stambeno-poslovni objekti (9) koji zauzimaju površinu od 9.935,00 m², odnosno 82,20% ukupne površine svih objekata.

3.1.2.1. Stanovanje

U okviru prostornog obuhvata, Projekcijom izgradnje i uređenja prostora planirana je izgradnja 9 (devet) novih stambeno-poslovnih objekata - blokova u kojim je moguće realizovati, u optimalnoj varijanti, 532 stana ujednačene bruto površine Pcca 100 m² (cca 65,00 m² korisnog prostora). Prostorna cjelina tretirana ovim regulacionim planom može se smatrati neizgrađenom, te samim tim, nema stanara koji su u momentu izrade Plana stanovali u ovoj prostornoj cjelini. Jedini objekat koji je tretiran kao stambeni, dat je na privremeno korištenje jednoj porodici.

U zavisnosti od konkretnih zahtjeva potencijalnih investitora, koji u ovom trenutku nisu poznati, moguće je realizovati, alternativno, manji broj većih stanova (višesobni, duplex i sl.) ili veći broj stanova manje kvadrature. Imajući u vidu činjenicu da su u suterenu svih objekata planirane garaže, odnosno stanarske ostave, da su prizemlja objekata u zapadnom dijelu obuhvata planirana kao poslovni prostori, korisna stambena površina u planiranim objektima prikazana je u narednoj tabeli:

Objekti	Bruto stambena površina m ²	Broj stanova	Broj stanovnika	m ² /stanu bruto površine
Planirani objekti	53.184	532	1.703	99,96

Iz tabele je vidljivo da je u okviru planiranih stambeno-poslovnih objekata predviđena izgradnja 532 nove stambene jedinice prosječne bruto površine 99,96 m². Obzirom da prema najnovijim važećim statističkim pokazateljima za Grad Tuzla, prosječan broj članova domaćinstva iznosi 3,20, planirani broj stanara u okviru tretiranog obuhvata iznosi cca 1703.

3.1.2.2. Društvena infrastruktura

Društvenu infrastrukturu čine objekti školstva, kulture, socijalne i dječije zaštite, sporta i rekreacije, trgovine, ugostiteljstva, usluga, drugih oblasti društvenog standarda i tercijarnih djelatnosti.

Obzirom da je prostorna cjelina jednim većim dijelom neizgrađena, sadržaji društvene infrastrukture proizašli su iz Projekcije prostorne organizacije, planiranog broja stanovnika i postavljenih visokih standarda stanovanja u ovakvim zonama.

Potrebne površine za sadržaje društvene infrastrukture, neophodne za normalno funkcionisanje naselja ovog tipa prema djelatnostima su sljedeće:

- Školstvo

Broj stanovnika u obuhvatu Plana:

- planirani – 1.703 st.

Osnovna škola obuhvata uzrast od 7-14 godina.

Zastupljenost djece: 12 % ukupnog broja stanovnika

$1.703 \times 0,12 = 205$ djece

Normativ za objekat: $7,50 \text{ m}^2$ BRGP/učeniku

$205 \times 7,50 = 1.537,50 \text{ m}^2$

Maksimalan broj učenika u odjeljenju je 30, što znači da je potrebno 7 učionica.

U kontaktnom stambenom naselju egzistira osnovna škola JU O.Š. „Sjenjak“. Ova škola svojom udaljenošću od predmetne prostorne cjeline zadovoljava radijus gravitacije propisan normativima. Analizom predškolskih ustanova, osnovnih i srednjih škola TK za školsku 2011/12 godinu u O.Š. „Sjenjak“ utvrđen je kontinuiran pad broja upisanih učenika u odnosu na protekli period. Zbog toga smatramo da nije opravdano planirati školu u obuhvatu Plana, jer predviđeni broj učenika, u određenom reciprocitetu, može prihvatiti navedena, postojeća školska ustanova.

- Predškolske ustanove

- Obdanište obuhvata uzrast od 3-7 godina

Zastupljenost djece uzrasta 3-7 godina: 6 % ukupnog broja stanovnika

$1.703 \times 0,06 = 102$ djece

- zastupljenost djece u obdaništu 30 %

$102 \times 0,3 = 30$ djece

- Normativ za objekat: $7,5 \text{ m}^2$ BRGP/djetetu

$30 \times 7,5 = 225,0 \text{ m}^2$

- Normativ za otvoreni prostor: $20,00 \text{ m}^2$ /djetetu

$30 \times 20,00 = 600,00 \text{ m}^2$

Za predviđeni broj djece Planom nije planirana izgradnja novog objekta obdaništa, jer u kontaktnoj zoni egzistira namjenski građeni objekat sa svim neophodnim sadržajima za boravak i igru djece ovog uzrasta.

- Zdravstvena zaštita

- Ambulanta

- Normativ za objekat: $0,08 \text{ m}^2$ BRGP/ st.

$1.703 \times 0,08 = 136,30 \text{ m}^2$

Prostor ambulante nije predviđen u prvoj fazi realizacije, ali se potreban prostor može obezbjeđiti u suterenu stambeno-poslovnih objekata označenih kao 4a ili 4b.

- Uprava i administracija podrazumijeva sadržaje javnih službi, prostorije mjesne zajednice, ekspozituru pošte, stanicu policije, te razne kancelarijske sadržaje sa potrebnim površinama kako slijedi:

- Ekspozitura pošte
- Normativ za objekat: $0,09 \text{ m}^2 \text{ BRGP/st}$
 $1.703 \times 0,09 = 153,30 \text{ m}^2$
- Ekspozitura banke
- Normativ za objekat: $0,09 \text{ m}^2 \text{ BRGP/st}$
 $1.703 \times 0,09 = 153,30 \text{ m}^2$
- Prostorije MZ
- Normativ za objekat: $0,08 \text{ m}^2 \text{ BRGP/st}$
 $1.703 \times 0,08 = 136,30 \text{ m}^2$

Ovi sadržaji će se realizovati u dijelu prizemnih etaža stambeno-poslovnih objekata planiranih unutar obuhvata.

- Trgovina i snabdijevanje

U okviru ove prostorne cjeline predviđene su prodavnice za:

a) svakodnevno ili periodično snabdijevanje prehrambenim proizvodima i to:

Namjena prodajnog prostora	Normativ m^2/st	BRGP
- samoposluga	0,1	170,30
- prodavnica mesa	0,012	20,40
- prodavnica suhomesnatih proizvoda	0,012	20,40
- prodavnica hljeba i peciva	0,01	17,00
- prodavnica mlijeka i mliječnih proizvoda	0,01	17,00
- prodavnica voća i povrća	0,012	20,40
UKUPNO:		265,50

b) specijalizovane prodavnice:

Namjena poslovnog prostora	Normativ m^2/st	BRGP
- parfimerija	0,005	8,50
- prodavnica obuće	0,01	17,00
- prodavnica konfekcije	0,02	34,00
- prodavnica kućanskih aparata	0,03	51,00
- prodavnica električnih uređaja	0,02	34,00
- prodavnica keramike i stakla	0,015	25,50
- prodavnica kože i kožnih proizvoda	0,015	25,50
- prodavnica namještaja	0,05	85,00
UKUPNO:		280,50

Zaključno, za namjenu trgovine i snabdijevanja potrebno je obezbjediti $546,00 \text{ m}^2$ poslovnog prostora, koji će se obezbijediti u dijelu prizemlja stambeno-poslovnih objekata u

zapadnom dijelu obuhvata, objekti označeni brojevima 1 do 4, prema potrebama stanara i interesima investitora.

- Usluge i zanati
 - Normativ za objekat: 0,03 m² BRGP/st
1.703 x 0,03 = 51,10 m²

Ovi sadržaji će se obezbijediti u stambeno-poslovnim objektima označenim brojevima od 1 do 4.

- Ugostiteljstvo i turizam podrazumijevaju sljedeće sadržaje: restoran, kafana, ćevabdžinica, snack-bar, slastičarnica iz čega proizilazi da je potrebno:

Namjena poslovnog prostora	Normativ m ² /st	BRGP
- kafana	0,08	136,30
- poslastičarnica	0,02	34,00
- snack-bar	0,02	34,00
- ćevabdžinica	0,04	68,00
UKUPNO:		272,30

Obzirom da ove namjene, prema nomenklaturi, mogu imati i znatno manje pojedinačne površine, ovi sadržaji će se obezbijediti u vidu više manjih poslovnih prostora, koji će se rasporediti disperzno u dijelu prizemlja većine planiranih stambeno-poslovnih objekata, u skladu sa potrebama potencijalnih korisnika.

- Sport i rekreacija- podrazumijeva terene za organizovanje aktivne i pasivne rekreacije stanovnika sa površinom kako slijedi:
 - Normativ za planiranje sportsko-rekreativnih površina je 1,50 m²/st
1.703 x 1,50 = 2.554,50 m²

Projekcijom izgradnje i uređenja prostora, u obuhvatu Plana, predviđene su površine za odmor i pasivnu rekreaciju stanovnika u središnjem dijelu obuhvata. Ove površine u potpunosti zadovoljavaju potrebe planiranog broja stanovnika u obuhvatu Regulacionog plana.

3.2. Tretman fizičkih struktura

- Projekcijom Regulacionog plana **uklanjaju** se svi postojeći glavni objekti, označeni brojevima od 1 do 7, kao i svi pomoćni objekti.

Objekti su bili specifične namjene, jedini koji je po namjeni stambeni, dat je na privremeno korištenje, tako da se prostorna cjelina tretirana ovim Regulacionim planom, može smatrati neizgrađenom.

- Na slobodnom prostoru unutar obuhvata Projekcijom Regulacionog plana **planirana je izgradnja 10 (deset) novih objekata:**

- Planirani objekti označeni brojevima od **1 do 4** definisani su kao stambeno-poslovni blokovi, komponovani uz planiranu saobraćajnicu koja prati regulisano korito Grabovog potoka. Objekat **G** je po namjeni predviđen kao

javna garaža, a objekti označeni brojevima od 5 do 9 su definisani kao stambeni objekti.

Realizacija planiranih objekata vršit će se u skladu sa interesom, potrebama i mogućnostima potencijalnih investitora.

Nivo intervencija na fizičkim strukturama prikazan je na grafičkom prilogu - list br.11 *Tretman fizičkih struktura*, u razmjeri R 1 : 1000.

3.3. Plan regulacije

U obuhvatu Regulacionog plana prostorne cjeline "Grabov potok" planirana je izgradnja 4 (četiri) kolektivna stambeno-poslovna objekta, 1 (jedan) objekat javne garaže i 5 (pet) stambenih objekata, što čini ukupno 10 planiranih objekata.

Plan regulacije urađen je na geodetskoj podlozi u razmjeri R 1:1000, a definiše položaj i maksimalne horizontalne gabarite planiranih objekata i drugih fizičkih struktura predviđenih Projekcijom izgradnje i uređenja prostorne cjeline.

Horizontalni gabariti svih planiranih stambeno-poslovnih objekata - blokova strogo su definisani građevinskim linijama koje obrazuju poligone različitog oblika i veličine, presijecanjem u karakterističnim tačkama (tjemenima), definisanim koordinatama državnog koordinatnog sistema.

Međusobna rastojanja pojedinačnih stambeno-poslovnih lamela unutar bloka kao i međusobna rastojanja blokova (najisturenijih dijelova) su minimalna i ne mogu se mijenjati, odnosno smanjivati.

U sklopu Plana regulacije dat je i prijedlog definisanja građevinskih parcela, kako bi se omogućilo neometano izvođenje radova suterenskih etaža objekata, te realizacija svim, Planom predviđenih sadržaja. Građevinske parcele date se koordinatama karakterističnih tačaka – tjemena.

Svi regulacioni podaci detaljno su prikazani na grafičkom prilogu broj 8 - *Plan regulacije*, u razmjeri R 1 : 1000.

3.4. Plan nivelacije

Planom nivelacije dati su osnovni nivelacioni podaci u tjemenima planiranih saobraćajnica i osnovni nivelacioni podaci za uređenje terena i svih otvorenih pješačkih površina u okviru prostora tretiranog Regulacionog plana.

Kote poda prizemlja planiranih objekata (nule objekata) date su orjentaciono u odnosu na nivelete planiranih saobraćajnica. Suterenska etaža denivelisana je u odnosu na kotu uređenog partera cca 3,60 m. Definitivne kote poda prizemlja i suterenskih etaža planiranih objekata utvrdiće se izradom detaljnije Urbanističko-tehničke dokumentacije nakon izrade Glavnih projekata objekata, poštujući određena usmjerenja vezana za uređenje okolnog terena u skladu sa prirodnim uslovima.

Kod utvrđivanja niveleta pješačkih ulica korišten je princip odvodnje površinskih voda poprečnim padovima od 1,0-2,0 % od planiranih objekata ka slivnicima postavljenim u pravcu pružanja pješačke ulice.

Ostale pješačke komunikacije, vezane za postojeće saobraćajnice projektovane su sa optimalnim podužnim i poprečnim padovima od 0,3-2,0 %.

Osnovni nivelacioni podaci prikazani su na grafičkim priložima broj: 10 - *Plan nivelacije*, u razmjeri R 1 : 1000.