

PUZ ILSA II

**ZONA MIXTA - LOCUINTE COLECTIVE, SPATIU
EXPOZITIONAL, SERVICII, BIROURI SI PARCAJE**

Timișoara

Bd. Take Ionescu, nr. 46B

C.F. nr. 432250, C.F. nr. 432251, C.F. nr. 432252,
C.F. nr. 432253, C.F. nr. 432327, C.F. nr. 432328

FOAIE DE CAPAT

Denumirea lucrării: PUZ ILSA II, ZONA MIXTA - LOCUINTE COLECTIVE, SPATIU EXPOZITIONAL, SERVICII, BIROURI SI PARCAJE

Amplasament: **Timișoara, Bd. Take Ionescu, nr. 46B, C.F. nr. 432250, C.F. nr. 432251, C.F. nr. 432252, C.F. nr. 432253, C.F. nr. 432327, C.F. nr. 432328**

Beneficiar: SC TAKE PROJECT SRL

Faza de proiectare: PLAN URBANISTIC ZONAL

Proiectant: SC ATELIER 21 SRL
Timișoara, Splaiul Tudor Vladimirescu, nr. 6, ap. 6
 Tel: 0722-718802

Coordonator de specialitate: arh. Ageu Petrisor

Data: OCTOMBRIE 2018

Nr. proiect: 265 / 2018

MEMORIU GENERAL

Cap. I: INTRODUCERE

I.01 Date de recunoastere a documentatiei

Denumirea lucrării:	PUZ ILSA II, ZONA MIXTA - LOCUINTE COLECTIVE, SPATIU EXPOZITIONAL, SERVICII, BIROURI SI PARCAJE
Amplasament:	Timișoara, Bd. Take Ionescu, nr. 46B, C.F. nr. 432250, C.F. nr. 432251, C.F. nr. 432252, C.F. nr. 432253, C.F. nr. 432327, C.F. nr. 432328
Beneficiar:	SC TAKE PROJECT SRL
Faza de proiectare:	PLAN URBANISTIC ZONAL
Data:	OCTOMBRIE 2018
Nr. proiect:	265 / 2018

I.02 Obiectivul lucrării

Solicitari ale temei program

Prezenta documentatie, elaborata la solicitarea beneficiarului, propune realizarea unui ansamblu compus din locuinte colective, spatiu expozitional, servicii, birouri si parcaje, ca extindere a PUZ-ului aprobat prin HCL 246/2017, cu titlul „Zona ILSA Timișoara”. Terenul este situat in intravilanul municipiului Timisoara, pe bv. Take Ionescu, la nr. 46B.

Investitia are ca obiectiv inclusiv racordarea cladirilor la sistemul edilitar adiacent amplasamentului (rețeaua de electricitate, rețea apa-canal, gaz).

Prezenta documentatie, Plan Urbanistic Zonal, stabileste conditiile tehnice privind modul de utilizare functionala, modul de ocupare a terenului, regimul de inaltime si accesele pe parcela.

Prin Certificatul de Urbanism nr. 2802 din 12.07.2018, emis de Primaria Municipiului Timișoara, s-a solicitat investitorului elaborarea prezentului PUZ si supunerea aprobarii acestuia Consiliului Local, înainte procedurii de obținere a Autorizației de Construire pentru obiectivele enuntate anterior.

I.03 Surse documentare

Pentru intocmirea prezentei documentatii s-au studiat urmatoarele:

- Plan Urbanistic General al Municipiului Timisoara, aprobat prin HCL nr. 157/2002, prelungit prin HCL nr. 131/2017;
- Conceptul general de dezvoltare urbana - MASTERPLAN Timisoara, aprobat in ianuarie 2012;

- Plan Urbanistic General al Municipiului Timisoara - Etapa 3, revizia 03, aflat in curs de aprobare;
- Ridicare topografica realizata in sistem STEREO 70.

In elaborarea documentatiei s-a tinut cont de prevederile urmatoarelor:

- HG 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism;
- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismului, modificata;
- Ordin 233/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismului si de elaborare si actualizare a documentatiilor de urbanism;
- Ordin 176/N/2000 pentru aprobarea Ghidului privind metodologia de elaborare si continutul cadru al PUZ.

Cap. II: STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTARII

II.01 Evolutia zonei

In Planul Urbanistic General, terenul luat in studiu este incadrat in UTR 28, si are functiunea de unitate industrială. Acesta a facut parte din incinta fostei fabrici de prelucrare a lanii ILSA. Zona din care face parte amplasamentul propus are un mare potential imobiliar, datorat apropierii de centrul istoric si dezvoltarii recente de pe parcela invecinata, Ansamblul ISHO.

Pentru parcela studiata, cuprinsa in PUZ-ul aprobat prin HCL 188/2003, s-a reglementat functiunea rezidentială cu dotari complementare locuirii, cu indici maximi POT 40 % si CUT 3,2 pentru parcela din CF 432250, respectiv CUT 2,4 pentru parcela din CF 432252. Regimul de inaltime aprobat prin PUZ este de S+P+7E pentru parcela din CF 432250 si S+P+4E pentru parcela din CF 432252.

Prin PUZ-ul aprobat prin HCL 246/2017, se reglementeaza functiunea mixta cu regim maxim de inaltime de 2S+P+20E+Etaj tehnic, si indici maximi POT 50% si CUT 3,2, valabile pe terenurile din estul amplasamentului studiat.

II.02 Incadrare in localitate

Parcela studiata se afla in intravilanul municipiului Timisoara, in partea de vest, aproape de centrul istoric, intre bulevardul Take Ionescu si Splaiul P. M. Draghici.

In partea de nord, intre parcela studiata si bulevardul Take Ionescu se afla Complexul Victoria (imobilul de locuinte P+11E, autorizat in anul 2006), in partea de sud este canalul Bega si mai apoi cartierul rezidential Fabric, in partea de vest Complexul Teodor si Depoul de tamvaie, iar in partea de est Ansamblul ISHO.

II.03 Descriere amplasament

Parcelatele propriu-zise, identificate prin C.F. nr. 432250, C.F. nr. 432251, C.F. nr. 432252, C.F. nr. 432253, C.F. nr. 432327 si C.F. nr. 432328, respectiv prin nr. cadastral 432250, 432251, 432252, 432253, 432327 si 432328, se afla in proprietatea societatii TENDER SA cu interdictie de grevare, restructurare si demolare in favoarea societatii TAKE PROJECT SRL si drept de suprafata tot in favoarea societatii TAKE PROJECT SRL, beneficiara acestui proiect. Terenul studiat are suprafata totala de 13.013 mp.

Amplasamentul studiat este delimitat astfel:

- La Nord: imobil locuinte colective P+11E (complexul Victoria) si apoi bv. Take Ionescu;
- La Sud: Splaiul P. M. Draghici;
- La Vest: imobil locuinte colective P+4E+2Er (complexul Teodor);
incinta Regia Autonoma de Transport (Depoul de tramvaie);
- La Est: Ansamblul ISHO, dezvoltat de TAKE PROJECT SRL (cladiri de locuinte colective, birouri si parcaje).

II.04 Elementele cadrului natural

Amplasamentul studiat nu dispune de elemente valoroase ale cadrului natural, nu exista vegetatie (copaci, pomi) ce necesita a fi pastrata sau protejata si nici canale de desecare.

Terenul este plan (cu denivelari nesemnificative), avand stabilitatea generala asigurata.

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul prospectat apartine Câmpiei Banatului, aspectul orizontal conferind stabilitate terenului.

Geologic, zona apartine Bazinului Pannonic, coloana litologică a acestui areal cuprinzând un etaj inferior afectat tectonic și o cuvertură posttectonică.

Lucrarile de teren au pus in evidenta, in zona activa a viitoarei constructii, prezenta unor pamanturi cu o compresibilitate medie spre mare.

Sucesiunile stratigrafice ale terenului de fundare sunt prezentate in studiul geotehnic atasat.

Suprafata terenului aproximativ plan orizontal nu este afectata de fenomene fizico-mecanice care să periclitizeze stabilitatea generală a amplasamentului.

Stratificatia interceptata in foraje este eterogena, dedesubtul umpluturii in grosime de 1,5m aflandu-se o succesiune de pachete coezive si orizonturi nisipoase.

Adâncimea de îngheț este de 0,6 - 0,7 m (conform STAS 6054/77).

Apa subterană a fost interceptată în foraje sub presiune, stabilizandu-se la adâncimea de 4,4m, față de cota terenului actuală. Din buletinele de analiză chimică a apei freatice a rezultat că aceasta prezintă agresivitate chimică față de beton.

Din punct de vedere climatic zona se caracterizeaza prin:

- temperatura aerului:

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| - media lunara maxima: | +21/ +22 °C in iulie, august |
| - media lunara minima: | -1/ -2 °C in ianuarie |
| - maxima absoluta: | + 40 °C in 16.08.1952 |
| - minima absoluta: | - 29,2 °C in 13.02.1935 |

- precipitatii:

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| - media lunara maxima: | 70-80mm |
| - media anuala: | 600-700mm |
| - cantitatea maxima in 24h: | 100 mm in 01.06.1915 |

- vantul: directii predominante: Vest 15 %.

II.05 Circulatia

Accesul se va face direct din bv. Take Ionescu, pentru locurile de parcare amplasate la sol. Accesul in parcajul subteran se va face din Splaiul P.M. Draghici.

II.06 Ocuparea terenurilor

Pe terenul studiat este amplasata o anexa, dezafectata, ce urmeaza sa fie desfiintata dupa obtinerea Autorizatiei de demolare.

II.07 Echipare edilitara - situatia existenta

Amplasamentul studiat este racordat la rețeaua de electricitate și de apă-canal. Concomitent cu elaborarea planului s-a solicitat detinatorilor de utilitati emiterea avizelor de amplasament.

II.08 Probleme de mediu

Zona in care se incadreaza terenul este lipsita de factori majori de poluare. Nu exista pericolul degajarii de noxe sau elemente care sa puna problema protectiei mediului.

Prin interventiile propuse prin acest P.U.Z. - privind ocuparea terenului studiat cu functiuni de locuire si functiuni complementare locuirii (cai de acces si comunicatii, retele tehnico-edilitare - *alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu gaz, alimentare cu energie electrica, retele de telefonie*) - zona se va transforma in mediu antropic, cu toate caracteristicile aferente.

II.09 Optiuni ale populatiei

Propunerea făcută se inscrie in dezvoltarea urbanistică a intregii zone. Aspectul si functionarea zonei se vor imbunatati odata cu realizarea obiectivului propus.

II.10 Disfunctionalitati

Principala disfunctionalitate identificata pe amplasamentul studiat este existenta unor platforme industriale ramase de la demolari si a unei cladiri dezafectate, ce nu prezinta valoare arhitecturala.

Cap. III: PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA

III.01 Concluzii ale studiilor de fundamentare - privind disfunctionalitatile rezultate din analiza critica a situatiei existente

In urma analizarii studiilor de fundamentare, se pot trage urmatoarele concluzii generale:

- se va mentine functiunea predominanta a zonei. Prin realizarea unei zone rezidentiale, dar si spatii de interes public (spatiu expozitional);
- se vor prelua indicii urbanistici reglementati prin PUZ-ul aprobat prin HCL 246/2017 de pe terenurile din estul amplasamentului studiat, POT 50% si CUT 3,2;
- se va asigura necesarul de spatii verzi conform prevederilor in vigoare, se vor amenaja spatii de joaca, de odihna si relaxare cu acces public nelimitat;
- se va asigura numarul necesar de locuri de parcare pentru functiunea propusa.

Amplasamentul studiat se afla in afara zonei de protectie Caminelor muncitoresti interbelice, de pe str. Take Ionescu, cod. LMI 2004 TM-II-a-B-06101.

La solicitarea beneficiarului, se propune reglementarea amplasamentului studiat ca Zona mixta cu locuinte colective, spatiu expozitional, servicii, birouri si parcaje, prin corelare cu reglementarile PUZ-ului aprobat prin HCL 246/2017, in vederea extinderii Ansamblului ISHO.

III.02 Surse documentare

Lista studiilor si proiectelor elaborate anterior PUZ

Pentru intocmirea acestui Plan Urbanistic Zonal s-au strans date si informatii din urmatoarele studii/ proiecte:

- PUG Timisoara, aprobat prin HCL 157/2002 prelungit prin HCL 107/2014;
- MASTERPLAN Timisoara - Concept general de dezvoltare urbana, probat in 2012;
- PUG Municipiul Timisoara, aflat in curs de aprobare, Etapa 3 - revizia 03, aprobata prin HCL 428/2013;
- PUZ Zona ILSA Timisoara, aprobat prin HCL 188/2003;
- PUZ Zona ILSA Timisoara, aprobat prin HCL 246/2017.

Lista studiilor de fundamentare elaborate concomitent cu PUZ

- Avize de la detinatorii de retele care pot afecta amplasamentul;
- Studiu geo;
- Ridicare topografica, vizata OCPI, realizata in sistem STEREO 70.

III.03 Prevederi programului de dezvoltare a orasului pentru zona studiata

Conform PUG Timisoara, zona studiata este incadrata in PUG in UTR 28, si are functiunea de unitate industriala, deoarece a facut parte din incinta fostei fabrici de prelucrare a lanii ILSA.

Conform PUG Timisoara in curs de aprobare - Etapa 3, revizia 03, parcela studiata are functiunea RiM C - Restructurarea zonelor cu caracter industrial, centrale - Zona mixta, ce include locuire colectiva si functiuni administrative, financiar-bancare, comerciale (tertiare) cu caracter intraurban, culturale, de invatamant, de sanatate, sportive, de turism.

Conform Masterplan Timisoara:

- POLITICIA 5, PROGRAMUL 2 - prevede asigurarea unui caracter verde al zonei si a suprafetelor de spatii verzi necesare dezvoltarii ulterioare;
- POLITICIA 8 - prevede asigurarea de servicii si facilitati pentru comunitate, cu implicare la nivel de municipiu, prin amplasarea unor dotari de tip expo si congres in zona studiata;
- POLITICA 9 - prevede asigurarea identitatii urbane si a cadrului natural,
 - o bulevardul Take Ionescu culoar de acces major, cu zona Badea Cartan capat de perspectiva - landmark,
 - o axe de perspectiva de pe canalul Bega cu un potential landmark - capat de perspectiva, in zona amplasamentului.

Pentru parcela studiata, cuprinsa in PUZ-ul aprobat prin HCL 188/2003, s-a reglementat functiunea rezidentiala cu dotari complementare locuirii si indici maximi POT 40 % si CUT 3,2 pentru parcela din CF 432250 si CUT 2,4 pentru parcela din CF 432252. Regimul de inaltime aprobat prin PUZ este de S+P+7E pentru parcela din CF 432250 si S+P+4E pentru parcela din CF 432252.

Prin PUZ-ul aprobat prin HCL 246/2017, se reglementeaza functiunea mixta cu regim maxim de inaltime de 2S+P+20E+Etaj tehnic, si indici maximi POT 50% si CUT 3,2, valabile pe terenurile din estul amplasamentului studiat.

Cap. IV: SOLUTII PROPUSE - pentru eliminarea sau diminuarea disfunctionalitatilor

IV.01 Valorificarea cadrului natural

Amplasamentul studiat nu dispune de elemente valoroase ale cadrului natural, nu exista vegetatie (copaci, pomi) ce necesita a fi pastrata sau protejata si nici canale de desecare.

Terenul este plan (cu denivelari nesemnificative), avand stabilitatea generala asigurata.

Prin interventiile propuse prin acest P.U.Z. - privind ocuparea terenului studiat cu functiuni de locuire si functiuni complementare locuirii (cai de acces si comunicatii, retele tehnico-edilitare - *alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu gaz, alimentare cu energie electrica, retele de telefonie*) - zona se va transforma in mediu antropic, cu toate caracteristicile aferente.

Propunerea facută se inscrie in dezvoltarea urbanistică a intregii zone. Aspectul si functionarea zonei se vor imbunatati odata cu realizarea obiectivului propus.

IV.02 Modernizarea circulatiei

Accesul pe amplasament este asigurat de pe bulevardul Take Ionescu ce are un prospect stradal de 38m, cu circulatie auto pe ambele sensuri si de pe Splaiul P.M. Draghici, ce are un prospect stradal de 15m, cu circulatie auto pe un singur sens.

Accesul locuitorilor la reseaua de transport public este extrem de facil, pe bulevardul Take Ionescu circula autobusul 11, 46, E4, M35. Troleibuzul 17 are statie la intersectia dintre str. E. Baader si bv. Take Ionescu, iar tramvaiele 2 si 10, au statie la Piata Badea Cartan.

In cazul prezentului plan urbanistic, nu se vor face rezervari de teren pentru largirea sau prelungirea profilelor stradale.

Organizarea circulatiei interioare pe parcela studiată, se va face in functie de conformarea si pozitionarea finala a imobilelor propuse in fazele urmatoare ale proiectelor (faza DTAC, PT).

IV.03 Categoriile functionale ale dezvoltarii si eventuale servituti

Zonificare functionala. Reglementari

Se propune extinderea zonei cu functiune mixta din PUZ-ul aprobata prin HCL 246/2017.

A. Zona mixta cu functiune de locuinte colective, spatiu expozitional, servicii, birouri si parcaje

Utilizari admise:

- Structura functionala mixta incluzand locuire colectiva, activitati administrative, de administrarea afacerilor, culturale, de invatamant, de sanatate cu caracter ambulatoriu, de turism etc.

Utilizari admise cu conditii:

- Elemente aferente infrastructurii tehnico-edilitare, cu condiția amplasării acestora în subteran sau în afara spațiului public;
- Instalații exterioare (de climatizare, de încălzire, pompe de căldură etc) cu condiția ca în funcționare acestea să producă un nivel de zgomot care să fie inaudibil la nivelul ferestrelor vecinilor;
- Garaje publice sau private sub și supraterane în clădiri dedicate cu următoarele condiții:
 - să nu ocupe frontul spre spațiul public (să fie amplasate în interiorul parcelei, în spatele unui tract dedicat altor funcțiuni);
 - accesul autovehiculelor să se realizeze acolo unde este posibil din străzi cu circulație redusă / secundare și să fie organizat astfel încât să nu perturbe traficul;
- Activități de tip terțiar ale locatarilor desfășurate în interiorul locuințelor, fără ca acest fapt să implice o conversie funcțională - servicii profesionale sau manufacturiere, prestate numai de proprietari/ocupanți, cu următoarele condiții:
 - să se desfășoare în apartamentul în cauză în paralel cu funcțiunea de locuire;
 - suprafața utilă ocupată de acestea să nu depășească 50 mp;
 - să implice maximum 5 persoane;
 - să aibă acces public limitat (ocazional);
 - să nu producă poluare fonică, chimică sau vizuală;
 - activitatea (inclusiv depozitarea) să se desfășoare numai în interiorul locuinței.

Sunt interzise urmatoarele activitati:

- Activități industriale sau alte tipuri de activități care generează noxe, vibrații, zgomot, fum, miros sau care sunt incomode prin traficul generat;
 - activități de depozitare, comerț en-gros, antrepozite, depozite de deseuri;
 - stații de întreținere auto;
 - abatoare, anexe gospodărești pentru creșterea suinelor, bovinelor, cabalinelor;
 - panouri mari publicitare în spațiile verzi de aliniament, parcuri sau pe clădirile din zonele protejate.

Funcțiunea dominantă a zonei reglementate va fi cea rezidențială - locuințe.

B. Zona verde

- Rezervarea suprafețelor de teren necesare pentru asigurarea unui procent de min. 5% zona verde amenajată;
- Asigurarea unui procent de min. 20% în interiorul terenului studiat pentru utilitate publică (amenajat ca spațiu verde, alei pietonale, zona de odihnă și relaxare, piațeta etc.)

C. Zona cai de circulație

- Rezervarea terenurilor pentru realizarea lucrărilor de infrastructură, rezolvarea acceselor și parcajelor;
- Rezolvarea utilitatilor.

IV.04 Indicatori urbanistici obligatorii (limite și valori minime și maxime)

Pentru Zona mixta - locuințe colective, spațiu expozițional, servicii, birouri și parcaje se propun următorii indici urbanistici de utilizare a terenului:

POT maxim = 50%

CUT maxim = 3,2

Regim maxim de înălțime: 2S+P+16E+Etaj tehnic cu un accent 2S+P+29E+Etaj tehnic

Înălțime maximă la cornișă - 105,00m

Înălțime maximă a clădirilor - 115,00m

Zona de utilitate publică, în interiorul parcelei: min. 20% (amenajate ca spații verzi, alei pietonale, zona de odihnă și relaxare, piațeta etc.).

Amplasarea constructiilor pe parcela

Construcțiile se vor amplasa în interiorul perimetrului *limitei de implantare a construcțiilor* care definește *zona de implantare al construcțiilor*, conform plansei "04.U - Reglementări urbanistice".

Posibilitati de mobilare

Cladirile pot fi amplasate izolat sau cu o baza comuna, si sunt construite in regim maxim de inaltime 2S+P+29E+Et.

Accesul, pietonal si auto, de face direct de pe bulevardul Take Ionescu sau de pe Splaiul P. M. Draghici.

Structura, inchiderile si finisajele urmeaza a fi stabilite de catre proiectanti în fazele urmatoare ale proiectului.

Se propune continuarea frontului de locuinte colective, P+4E, de pe malul Begai, precum si amplasarea a doua cladiri turn, tot de locuinte colective, 2S+P+16E+Et si 2S+ P+29E+Et, astfel incat pe terenul ramas neconstruit sa se genereze o retea de spatii publice de calitate.

In ideea sustinerii miscarilor artistice din ultima perioada, se propune ca pe terenul studiat sa fie amplasat un volum 2S+P+1E, cu functiunea de spatiu expozitional, care sa uneasca cele doua turnuri. Se urmareste crearea unei legaturi pietonale cu incinta depoului de tramvaie, in ipoteza in care aceasta urmeaza sa fie reabilitata si deschisa publicului tot ca spatiu expozitional.

Propunerea de mobilare urbana are un caracter informativ.

Pentru parcelele cu nr. cad. 432250, 432251, 432252, 432253, 432327 si 432328, se propune:

BILANT TERITORIAL

	EXISTENT		PROPUS	
	mp	%	mp	%
Terenul studiat	13 013	100%	13 013	100%
Zona mixta: locuinte colective, servicii, birouri, spatiu expozitional si parcaje	-	-	11 979,05	92,05%
Zona cai de circulatii, auto si pietonale	-	-	383,30	2,95%
Zona verde	-	-	650,65	5,00%

ZONA MIXTA: LOCUINTE COLECTIVE, SERVICII, BIROURI, SPATIU EXPOSITIONAL SI PARCAJE

	PROPUS	
	mp	%
Suprafata zona mixta: locuinte colective, servicii, birouri, spatiu expozitional si parcaje	11 979,05	100%
Subzona ocupata cu cladiri	5 989,53	max. 50%
Subzona alei, accese auto/ pietonale, locuri de parcare, terase (in interiorul parcelei)	3 593,71	cca. 30%
Subzona spatii de utilitate publica (spatii verzi, alei pietonale, zona de odihna si relaxare, piateta etc.)	2 395,81	min. 20%

IV.05 Dezvoltarea echiparii edilitare

Alimentare cu energie electrică

Propunerea de alimentare cu energie electrica a obiectivului studiat, in cadrul prezentului PUZ este orientativa, aceasta definitivandu-se in urma eliberarii, de catre furnizorul de energie electrica a avizului tehnic de racordare.

Conform art. 3.2.2.1 din I7/2011-Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor, pentru consumatorii casnici puterea absorbita se determina astfel:

$P_a = P_i \cdot K_u \cdot K_s$ unde:

P_i = puterea instalata

K_u = factorul de utilizare

K_s =factorul de simultaneitate

Conform tab. 3.3 din I7/2011, puterea instalata [kW], pentru un apartament cu 2-3 camere + dependinte, dotata cu receptoare electrocasnice pentru luminat, conservare hrana, audiovizual, activitati gospodaresti. Asigurarea apei calde, a incalzirii si al gatitului cu utilizarea energiei electrice este $P_i=23kW$, iar factorul de utilizare $k_u=0,6$.

Din tabelul 3.4-I7/2011, factorul de simultaneitate, pentru 10 apartamente este aprox. 0,66.

$P_{a1} = 10 \text{ apartamente} \cdot 23kW \cdot 0,6 \cdot 0,66 = 91kW$;

Pentru 350 apartamente rezulta puterea absorbita= $35 \cdot 91kW = 3185kW$, la care se adauga consumul pe spatii commune de 100W/ap. Astfel $P_{a1} \text{ total} = 3185kW + 0,1kW \cdot 350 = 3220kW$.

Conform art. 3.2.2.2 din I7/2011-Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor, pentru cladirile comerciale, social-culturale si administrative puterea absorbita se determina astfel:

$P_a = P_i \cdot K_u$ unde:

P_i = puterea instalata

K_u = factorul de utilizare

Conform tab. 3.5 din I7/2011, puterea instalata orientativa [kW], pentru sali de expozitie, este cuprinsa intre 50-75W/mp, iar factorul de utilizare $k_u=0,6-0,75$. Rezulta astfel: P_i

$P_{a2} = 75W \cdot 3800mp \cdot 0,75 = 214kW$;

Rezulta $P_a \text{ totala} = P_{a1} + P_{a2} = 3220kW + 214kW = 3434kW$.

Pentru determinarea puterilor de calcul privind dimensionarea diverselor elemente de retea: linii electrice care alim. un nr. de apartamente si post de transformare se folosesc coeficientii de simultaneitate din tabelul 5-PE132/2003-Normativ pentru proiectarea retelor electrice de distributie publica.

Astfel pentru un nr. >100 apartamente vom avea $k_s=0,33$ si $k_{s1}=0,85$.

Rezulta astfel: $P_{a1} \text{ totala} = P_{a2} \cdot 0,33 \cdot 0,85 = 3200 \cdot 0,33 \cdot 0,85 = 898kW$.

$P_a \text{ totala} = P_{a1} \text{ totala} + P_{a2} = 898kW + 214kW = 1139kW - 1238kVA$.

Pentru puterea totala de 1238kVA, impartita pe fiecare din obiective, in functie de nr. de apartamente din fiecare, se vor prevedea 3 puncte de transformare, amplasate la subsolul cladirilor.

Alimentarea cu apa potabila

Actualmente in zona studiata se regasesc mai multe retele de apa potabila dupa cum urmeaza:

- Pe bulevardul Take Ionescu există doua conducte de alimentare cu apa potabila avand diametrul Dn 150 mm si Dn 300 mm;
- Pe strada Academician Dimitrie Gusti exista o conducta de alimentare cu apa potabila avand diametrul Dn 300 si un bransament extins Dn 100 mm din strada Protopop Meletie Draghici;
- Pe strada Protopop Meletie Draghici exista o conducta de alimentare cu apa potabila avand diametrul Dn 80 mm;

Pentru alimentarea cu apa potabila a viitoarelor imobile se propune realizarea unui bransament la conducta existent Dn300 mm, din otel, amplasata pe B-dul Take Ionescu.

Dimensionarea bransamentului de apa potabila s-a facut conform SR 1343/2006, STAS 4163/1-1995, STAS 4163/2-1995 si NP133/1-2013, P118/1-2013, P118/2-2013 si NP127/2009. La calculul debitelor caracteristice de alimentare cu apa potabila a obiectivului de investitie s-a tinut cont de tema de proiectare emisa de proiectantul de instalatii sanitare interioare si instalatii pentru stingerea incendiilor.

Bransamentul de apa potabila se va realiza ingropat, prin foraj orizontal cu introducerea concomitenta a tevii de protectie din otel pentru a nu fi afectata structura rutiera de pe B-dul Take Ionescu.

Bransamentul de apa potabila se va realiza din teava de PEHD, in lungime de 75,0 ml.

Delimitarea intre conducta publica de alimentare cu apa potabila si bransamentul proiectat se va realiza in subsolul comun al imobilelor, mai exact dupa contor, prevazut pentru contorizarea debitului de apa potabila consumat in cadrul obiectului de investitie propus.

De asemenea se vor respecta prevederile SR 8591/1-1997 privind distantele minime dintre retelele edilitare subterane.

Avand in vedere ca Operatorul de apa-canal nu poate asigura debitul si presiunea necesara pentru fiecare cladire in parte, va fi prevazut un grup de ridicare presiune si un rezervor de acumulare. Grupul de ridicare presiune si rezervorul de inmagazinare va fi amplasat in subsol in spatiu tehnic."

Reteaua de alimentare pentru stingerea incendiilor

Avand in vedere faptul ca Operatorul de apa-canal Aquatim SA nu poate asigura din sistemul centralizat al orasului Timisoara debitul si presiunea necesara pentru stingerea incendiilor, se propun urmatoarele:

- Pentrua alimentarea cu apa a instalatiilor interioare de stins incendiu (hidranti interiori, sistem de sprinklere, drencere etc), va fi preluata apa potabila din sistemul centralizat al localitatii, fiind dezvoltate solutii suplimentare pentru asigurarea volumului de apa si a presiunii necesare fiecarui imobil in parte (rezervoare de inmagazinare si statii de pompare);

- Pentru alimentarea cu apa a retelei de incendiu exterior se propune extinderea inelului exterior existent cu conducta DN250 mm, echipata cu 4 hidranti supraterani Dn150 mm.

Sistemul de stins incendiu din exterior a fost dezvoltat pentru ansamblul mixt ISHO, care preia apa din canalul Bega prin intermediul unei prize de captare de mal, debitul si presiunea fiind asigurate prin intermediul unei statii de pompare.

Racord de canalizare menajera

Municipiul Timisoara dispune de un sistem unitar de canalizare, apele uzate menajere si apele pluviale fiind epurate la statia de epurare oraseneasca.

Actualmente în zona studiata se regasesc mai multe retele de canalizare dupa cum urmeaza:

- Pe bulevardul Take Ionescu exista un colector de canalizare, clopot, din beton, avand dimensiunile 134/159, iar la intersectie cu strada Infratirii are loc marirea diametrului la 180/114 cm, avand sensul de curgere spre fantana arteziana Punctele Cardinale;
- Pe strada Protopop Meletie Draghici exista un colector de canalizare, ovoid, din beton, avand dimensiunile 50/75 cm .

Se propune realizarea unui racord la canalizarea existenta, amplasata pe b-dului Take Ionescu. Prin intermediul acestuia vor fi colectate apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare aferente imobilelor.

De asemenea se propune realizarea unui racord la canalizarea existenta, amplasata pe Splaiul Protopop Meletie Draghici. Prin intermediul acestuia vor fi colectate apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare aferente imobilelor.

In acest sens este necesara amplasarea a doua camine de inspectie si control CR6, CR7 pentru a putea prelua coloanele interioare aferente imobilelor, urmand a fi racordate la colectoarele existente de canalizare

Conducta de racord de la caminul de racord la colectorul stradal se va realiza cu conducta din PVC-KG, SN8, Dn250 mm, in lungime totala de 30 ml.

Caminele de inspectie si control se propun a fi realizate de forma circulara, din beton sau material plastic si vor fi prevazute cu capace carosabile din fonta.

Conductele de racord se pozeaza ingropat, tuburile fiind aşezate pe un pat de nisip de 10 cm grosime, înglobate, de asemenea, într-un strat de nisip până la o înălțime de 30 cm peste creastă, asigurandu-se adancimea minima de inghet.

Retea de canalizare ape pluviale

Avand in vedere faptul ca operatorul regional de apa-canal Aquatim SA nu permite preluare apelor pluviale in retea de canalizare a orasului Timisoara, se propune descarcarea acestora in raul Bega, avand in vedere distanta scurta a obiectivului de investitie fata de acesta.

Referitor la apele pluviale colectate pe suprafata zonei studiate, acestea se impart in doua categorii si anume:

- Ape pluviale conventional curate colectate de pe acoperisuri/terasele imobilelor si de pe suprafetele amenajate cu trafic pietonal;
- Ape pluviale cu hidrocarburi colectate de pe zonele carosabile si parcuri auto subterane si supraterane.

Retea de decanalizare ape conventional curate

Apele pluviale conventional curate colectate atat de pe acoperisuri/terasele imobilelor cat si de pe suprafetele amenajate cu trafic pietonal vor fi colectate prin intermediul jgheburilor, burlanelor, rigole si guri de scurgeri, urmand a fi descarcate intr-o retea de canalizare distincta, care va asigura transportul si descarcarea acestora in raul Bega prin intermediul unei guri de varsare, existenta in zona, pe malul drept al canalului Bega.

Reteaua de canalizare ape pluviale conventional curate se propune a fi realizata din tuburi de PVC-KG, SN8, montate ingropat. De asemenea vor fi prevazute camine de vizitare, amplasate la distanta maxima de 50-60 m intre ele, precum si la fiecare schimbare de panta, diametru sau directie. Caminele de vizitare se propun a fi realizate de forma circulara, din beton sau material plastic si vor fi prevazute cu capace carosabile.

Pentru descarcarea acestora in raul Bega se va utiliza si gura de varsare existenta, amplasata pe malul drept al raului Bega, fiind situata in imediata apropiere a zonei studiate, amplasata conform planului de situatie anexat.

Lungimea totala a retelei de canalizare propusa va fi de aproximativ 205,0 ml.

Retea de decanalizare ape cu hidrocarburi

Apele pluviale cu hidrocarburi colectate atat de pe suprafata carosabila cat si de pe parcarile auto supraterane si subterane vor fi colectate intr-o retea de canalizare distincta, urmand a fi trecute prin intermediul unui separator de hidrocarburi, avand capacitatea de 30 l/s, iar apoi fiind descarcate in raul Bega, prin intermediul gurii de varsare existenta.

Apele pluviale cu hidrocarburi vor fi colectate prin intermediul rigolelor si a gurilor de scurgere, fiind apoi preluate in colectoare si transportate spre separatorul de hidrocarburi.

Reteaua de canalizare ape pluviale cu hidrocarburi se propune a fi realizata din tuburi de PVC-KG, SN8, montate ingropat. De asemenea vor fi prevazute camine de vizitare, amplasate la distanta maxima de 50-60 m intre ele, precum si la fiecare schimbare de panta, diametru sau directie. Caminele de vizitare se propun a fi realizate de forma circulara, din beton sau material plastic si vor fi prevazute cu capace carosabile.

Separatorul de hidrocarburi propus va respecta atat Normele Europene EN858-1 cat si alte prevederi si standarde germane si europene in vigoare, iar parametrii rezultati vor respecta prevederile normativului NTPA 001/002 si Anexe publicate in Monitorul Oficial nr. 187 din 20 martie 2002.

Lungimea totala a retelei de canalizare propusa va fi de aproximativ 110,0 ml.

Alimentarea cu gaz se va realiza prin bransament la rețeaua existentă pe Splaiul P.M. Draghici.

Precolectarea gunoiului se face prin depunerea acestuia în puștele standardizate din mase plastice. În incintă va fi prevăzută o platformă destinată amplasării acestora. Pentru evacuarea deșeurilor se va solicita serviciul unui transportator autorizat.

IV.06 Integrarea investiției în zonă

Prin urbanizarea terenului studiat se încheie procesul de reabilitare a zonei ILSA, astfel crescând calitatea vieții în întreaga zonă.

IV.07 Consecințe economice și sociale

Prin diversitatea funcțiilor propuse se asigură dezvoltarea economică atât a zonei studiate, cât și a zonelor adiacente. Propunerea făcută generează refacerea peisajului urban, prin asigurarea de spații publice, spații verzi, funcțiuni economice sau sociale.

IV.08 Categoriile de costuri

Realizarea rețelelor de utilități

Toate costurile privind realizarea extinderilor de rețele și bransamente necesare, vor fi suportate de către beneficiar.

Realizarea căilor de comunicații

Toate costurile privind realizarea accesurilor și a căilor de circulație pe parcela studiată, vor fi suportate de către beneficiar.

IV.09 CRITERII pentru determinarea efectelor semnificative potențiale asupra mediului, conform Anexei nr. 1 a HG 1076/2004

1. Caracteristicile planurilor și programelor cu privire, în special, la:

a) gradul în care planul sau programul creează un cadru pentru proiecte și alte activități viitoare fie în ceea ce privește amplasamentul, natura, mărimea și condițiile de funcționare, fie în privința alocării resurselor

Prin PUZ se propune amplasarea, pe terenul studiat, unor clădiri pentru locuințe colective, păstrându-se caracterul zonei, locuire colectivă și funcțiuni complementare.

În urma aprobării prevederilor din planul urbanistic, în vederea avizării, autorizării și executării lucrărilor se vor realiza documentații specifice și proiecte tehnice.

Problemele legate de mediu se referă la aspecte uzuale de realizare a bransamentelor de alimentare cu apă, racord la rețeaua de canalizare, alimentare cu energie electrică, gaz, telefonie și asigurarea preluării deșeurilor menajere de către o firmă specializată.

b) gradul în care planul sau programul influențează alte planuri și programe, inclusiv pe cele în care se integrează sau care deriva din ele

Prezentul P.U.Z. se va integra în P.U.G. Timisoara, iar valabilitatea acestuia se va stabili odată cu aprobarea sa.

c) relevanța planului sau programului în/pentru integrarea considerațiilor de mediu, mai ales din perspectiva promovării dezvoltării durabile

Vor fi asigurate prin proiect toate utilitatile necesare functionarii in conditii optime a functiunii de locuire dezvoltata in zona.

c.1) Protectia calitatii apelor

Lucrarile de alimentare cu apa potabila si canalizare sunt concepute în sensul incadrarii in limitele admise de Inspecția pentru Protectia Mediului, Legea Mediului nr.137/1995 si conform prevederilor din STAS 1342/91, NTPA 002/97.

Prin solutiile tehnice adoptate pentru colectarea si evacuarea apelor uzate menajere, respectiv canalizare subterana din tuburi de polietilena de inalta densitate PE-HD se elimina posibilitatea exfiltratiilor in sol, prevenind astfel impurificarea apelor subterane.

c.2) Protectia aerului

Lucrarile de alimentare cu apa si canalizare preconizate a se realiza pe amplasamentul propus nu constituie sursa de poluare asupra calitatii aerului din mediul invecinat. Din procesul tehnologic nu rezulta emisii de gaze, vapori sau alte surse de poluanti.

c.3) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Intregul proces tehnologic care se desfasoara cu ocazia realizarii sistemului de alimentare cu apa si canalizare pentru amplasamentul studiat este conceput in sensul incadrarii in limitele admise de Agentia pentru Protectia Mediului, Legea Mediului nr. 137/95 si conform prevederilor din STAS 10009/88.

Utilajele prevazute sunt silentioase, cu un grad ridicat de fiabilitate, randament ridicat si usor de exploatat.

Lucrarea in ansamblu s-a conceput in ideea realizarii unui nivel minim de zgomot transmis prin elementele constructiilor, precum si a unui nivel de zgomot de fond cat mai redus.

Pentru aceasta s-au prevazut materiale si elemente de constructii cu indici de izolare acustica la zgomot aerian corespunzatori, iar utilajele tehnologice alese au un grad ridicat de silentiozitate, asigurand un nivel al zgomotului de sub 60 dB., masurat la limita incintei, conform STAS 10009/88.

c.4) Protectia impotriva radiatiilor

Lucrarile propuse nu produc, respectiv nu folosesc materiale care produc radiatii, deci nu necesita luarea de masuri impotriva radiatiilor.

c.5) Protectia solului si subsolului

Tehnologia desfasurata pentru lucrarile de alimentare cu apa si canalizare se realizeaza in conditiile prevenirii poluarii solului cu exfiltratii de apa uzata, care este vehiculata în special prin instalatiile de canalizare. In acest sens retelele de canalizare s-au prevazut a se executa din conducte din PE-HD.

c.6) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Functionarea lucrarilor propuse a se executa, nu pericliteaza si nu intervin in echilibrul ecosistemelor terestre. Ecosisteme acvatice - nu e cazul.

c.7) Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

In vederea asigurarii protectiei mediului si a sanatatii oamenilor, in cadrul prezentei documentatii se prevad toate masurile ce se impun a fi luate pentru lucrarile de alimentare cu apa si canalizare.

Aceste masuri sunt in concordanta cu prevederile din Legea Mediului 137/95 si a Ordinului nr. 125/1996 privind impactul asupra mediului.

La toate lucrarile propuse se va respecta H.G.101/1997 "Norme speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara", cap. I, art. 5, asigurandu-se zona de protectie sanitara in jurul forajelor care fac parte din frontul de captare a municipiului Timisoara. Nu se prevad alte foraje, pentru alimentarea individuala a acestei zone rezidentiale, care ar putea influenta debitul de captare a forajelor din frontul de captare.

Lucrarile proiectate nu influenteaza asezarile umane. De asemenea, în zona nu exista obiective de interes public care ar trebui sa fie protejate.

c.8) Gospodaria deșeurilor

Pentru evacuarea gunoiului menajer rezultat se va face contract cu o firma specializata pentru transport de deseuri.

De la rețeaua de canalizare apă uzată este colectată și transportată la canalul colector. Prin canalul colector apă menajeră va fi transportată la canalizarea centralizată a orașului Timisoara și apoi la stația de epurare.

Deseurile solide vor fi colectate și transportate la groapa de gunoi a orașului.

c.9) Gospodaria substanțelor toxice și periculoase

În prezentul PUZ este prevăzută zona de locuire (vezi cap. Zonificare funcțională - reglementări funcțiuni admise și interzise), prin urmare nu rezultă deseuri de natură toxică. Atât lucrarile de alimentare cu apă cât și cele de canalizare sunt destinate folosinței umane, nu rezultă nici un fel de substanțe toxice sau periculoase, deci nu necesită prevederea unor măsuri speciale în acest scop.

Prin respectarea condițiilor de mediu prezentate mai sus (c1-c9), referitoare la sistemul de canalizare, a apelor uzate menajere și pluviale, la colectarea și transportarea deșeurilor, precum și la factorii de potențial stress ambiental: zgomot, noxe din traficul rutier, se creează premisele pentru protecția mediului.

Într-o perspectivă de dezvoltare durabilă a mediului construit, în proiectarea și realizarea obiectivelor acestui plan se vor respecta condițiile referitoare la eficiența energetică a clădirilor.

d) problemele de mediu relevante pentru plan sau program

Pentru a asigura un climat cât mai propice locuirii se pronunță amenajarea de spații verzi, în interiorul parcelei.

Se vor urmări problemele descrise mai sus (c1-c9).

e) relevanța planului sau programului pentru implementarea legislației naționale și comunitare de mediu (de exemplu, planurile și programele legate de gospodaria deșeurilor sau de gospodaria apelor)

În implementarea planului se va respecta legislația în vigoare iar aspecte legate de managementul deșeurilor, protecția calității apelor, protecția calității aerului și protecția calității solului sunt descrise mai sus (c1, c2, c5, c8).

2. Caracteristicile efectelor și ale zonei posibil a fi afectate cu privire, în special, la:

a) probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea efectelor

Prin amenajarea spațiilor verzi (plantări de arbori, arbuști și vegetație joasă), calitatea mediului natural va fi evident îmbogățită.

b) natura cumulativă a efectelor

Nu e cazul

c) natura transfrontieră a efectelor

Nu e cazul

d) riscul pentru sănătatea umană sau pentru mediu (de exemplu, datorită accidentelor)

Dezvoltarea planului nu va avea efecte de poluare asupra mediului.

În timpul realizării construcțiilor dar și în timpul exploatării clădirii se vor lua toate măsurile de siguranță prevăzute de legislația specifică (norme de mediu, PSI, norme de protecție a muncii, norme sanitare, siguranță în exploatare) pentru a nu afecta sănătatea umană.

e) mărimea și spațialitatea efectelor (zona geografică și mărimea populației potențial afectate);

Nu e cazul

f) valoarea și vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat, date de:

(i) caracteristicile naturale speciale sau patrimoniul cultural

Pe amplasamentul studiat dar nici în vecinătate nu sunt prezente elemente naturale speciale sau care fac parte din patrimoniul cultural.

(ii) depășirea standardelor sau a valorilor limita de calitate a mediului

Nu e cazul

(iii) folosirea terenului în mod intensiv

Chiar dacă prin plan se propune o operațiune de densificare a țesutului urban, bilanțul teritorial propus respectă regulamentele de urbanism (regulamentul general de urbanism, regulamentul local de urbanism aferent PUG Timisoara) și legislația specifică de urbanism.

Procentul maxim de ocupare a terenului este de 50%, iar coeficientul maxim de utilizare a terenului este 3,2.

g) efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protecție recunoscut pe plan național, comunitar sau internațional

Nu e cazul

IV.10 Obiective de utilitate publică

În cazul prezentului plan urbanistic, nu se vor face rezervări de teren pentru largirea sau prelungirea profilelor stradale (vezi planșa Proprietatea asupra terenurilor).

Se va asigura o zonă de utilitate publică, în interiorul parcelei: min. 20% (amenajate ca spații verzi, alei pietonale, zonă de odihnă și relaxare, piațeta etc.)

Cap. V: CONCLUZII

Prin prezentul P.U.Z. se reglementeaza modul de utilizare al terenului (indicii de constructibilitate), regimul maxim de inaltime, functiunea, amplasarea si conformarea constructiilor in zona reglementata.

La elaborarea acestuia s-a urmarit incadrarea in documentatiile urbanistice deja existente si aprobate si respectarea *Ghidului privind metodologia de elaborare si continutul cadru al P.U.Z.* aprobat prin O 176/N/2000.

Acest proiect respecta legislatia in vigoare, Codul Civil, OMS 119/2014, HG 525/96 si HCL 455/2014.

Întocmit:
Arh. Silvia CRISAN

Coordonator:
Arh. Petrisor AGEU

Şef proiect:
Arh. Adina SZITAR