

MEMORIU JUSTIFICATIV

1. INTRODUCERE

1.1 Date de recunoastere a documentatiei:

Denumire proiect:	Plan Urbanistic de Detaliu – Ansamblu de locuinte colective
Initiator:	SC MG Building Design SRL
Proiectant general:	SC MG Building Design SRL
Data elaborarii:	Februarie 2007

1.2 Obiectul lucrarii:

Prezenta documentație la nivel de P.U.D. își propune să constituie suportul juridic, instituțional și tehnic pentru autorizarea de construcții pe terenul situat în Timișoara, Str. I. Slavici nr. 98, înscris în CF nr. 1891, având nr. topo. 74-76/a. Documentația stabilește condițiile tehnice pentru:

- Modul de utilizare funcțională a terenului;
- Definierea datelor de temă;
- Modul de ocupare al terenului (POT, CUT, Hmax.).

Planul Urbanistic de Detaliu (PUD) este necesar pentru stabilirea condițiilor de sistematizare a zonei studiate în vederea obținerii Autorizației de Construire pentru obiectivul de investiție: ansamblu de locuinte colective, locuri de parcare, drum de incinta, acces rutier, bransamente si racorduri utilitati, imprejmuire, pe terenul aflat în proprietatea initiatorului. Pentru elaborarea Planului Urbanistic de Detaliu, în vederea aprobarii în Consiliul Local al Municipiului Timisoara, s-a emis Certificatul de Urbanism nr. 374 din 17.01.2007

2. INCADRAREA IN ZONA:

2.1 Concluzii din documentatii deja elaborate:

Situl ce face obiectul prezentului studiu este încadrat conform PUG în UTR 56 și este situat în sud-vestul municipiului Timisoara, în cartierul Freidorf. Pentru zona de interes,

PLAN URBANISTIC DE DETALIU - P.U.D.
ANSAMBLU LOCUINTE COLECTIVE
Timisoara, Str. I. Slavici nr. 98
Initiator: SC MG Building Design SRL

PUG-ul municipiului Timisoara propune functiunea de locuire si functiuni complementare, intentie preluata de initiatorul acestui proiect pentru constructia unui ansamblu de locuinte colective.

2.2 Concluzii din documentatii deja elaborate concomitent cu PUD:

Elaborarea documentatiei de fata deriva din necesitatea exploatarei eficiente si realiste a oportunitatilor de care acest amplasament dispune. Zona este destinata functiunii de locuire, vecinatatile fiind alcatuite din case unifamiliale. Nu exista alte studii de urbanism in zona care sa conditioneze in vreun fel propunerea de fata. Conform studiului geotehnic, terenul este bun de fundare, solutiile tehnice urmand a fi luate de proiectanti autorizati in fazele urmatoare. Conform ridicarii topografice executate rezulta ca terenul este relativ plan si orizontal, situat la nivel cu str. I. Slavici. Identificarea parcelei din punct de vedere cadastral s-a efectuat de catre topografi autorizati, care detin in exclusivitate raspunderea pentru corectitudinea masuratorilor.

3. SITUATIA EXISTENTA:

Suprafata studiată este de 4.169 mp, fiind delimitata la sud-est de str. Ioan Slavici iar pe celelalte laturi, de proprietati private cu functiunea de locuinte individuale, in regim de inaltime max. P+1E+M. Terenul este integral proprietatea privata a initiatorului SC MG Building Design SRL. Accesul pe parcela se face din str. I. Slavici. Forma terenului poate fi asimilata cu un dreptunghi de ~26m x 160m, cu latura scurta orientata spre str. I. Slavici.

Fondul construit existent consta in casa familiala – regim de inaltime S (beci) + P, compusa din 2 corpuri principale de cladire separate printr-un gang tip “intrare uscata” si cateva anexe ce deserveau gospodaria, avand regim de inaltime parter. Structura de rezistenta este mixta – zidarii de caramida si vaiuga, unele intr-o stare necorespunzatoare din punct de vedere al conformarilor la cerintele de stabilitate. Constructiile existente urmeaza a fi demolate, documentatiile tehnice necesare desfiintarii urmand a face obiectul unor proiecte ulterioare. Suprafata totala ocupata la sol este de 574 mp, stabilind un POT existent = 13.8 %. CUT existent = 0.14.

Amplasamentul este asigurat din punct de vedere al dotarilor utilitare, fiind prezente retele municipale de alimentare cu apa, energie electrica, gaz si telefonie. In prezent de-a lungul strazii Ioan Slavici sunt derulate lucrari de introducere a canalului menajer care sa deserveasca intreg cartierul Freidorf si implicit obiectivul propus.

4. REGLEMENTARI:

In zona studiată se propune demolarea constructiilor existente si realizarea unui ansamblu de cladiri de locuinte colective cu regim de inaltime maxim S/D+P+2E+M. Cladirile vor fi amplasate in lungul parcelei avand acces prin intermediul unui drum de

PLAN URBANISTIC DE DETALIU - P.U.D.
ANSAMBLU LOCUINTE COLECTIVE
Timisoara, Str. I. Slavici nr. 98
Initiator: SC MG Building Design SRL

incinta. De asemenea pe teren vor fi amplasate locuri de parcare in conformitate cu normele in vigoare. Accesul principal se va face din str. I. Slavici printr-un racord la drumul public. Pe amplasament sunt prevazute zone verzi conform normelor de protectie a mediului. Prin prezentul Plan Urbanistic de Detaliu se stabileste un POT max. = 40 % si un CUT max. = 2.

4.1 Functionalitate, amplasare si conformare: pe terenul studiat se va mentine functiunea prevazuta in PUG, respectiv locuire si functiuni complementare acesteia, cu detaliera amplasarii in teren a unei variante de mobilare - cladiri de locuinte colective in regim de inaltime max. S/D+P+2E+M. Ansamblul de locuinte colective va fi compus din corpuri de cladiri dispuse liniar, in lungul parcelei, avand fiecare un numar de apartamente rezultat din solutia de arhitectura. Pentru fiecare apartament se va aloca un loc de parcare. Drumul de incinta va asigura si posibilitatea de interventie in caz de incendiu pentru toate constructiile propuse. Disponerea constructiilor tine cont in varianta propusa de distantele intre cladiri si de necesitatea asigurarii spatiilor verzi conform normelor in vigoare. Constructia amplasata la str. I. Slavici se va alinia la frontul existent in zona, accesul pe parcela fiind propus adiacent acesteia, complet deschis. O abordare similara este valabila si in cazul ultimei constructii din nord-vestul parcelei – a carei amplasare se va distanta de limita de proprietate din nord-vest cu min. 10 m.

4.2 Regim de inaltime: regimul maxim de inaltime propus pe amplasamentul studiat este S/D+P+2E+M.

4.3 Amplasarea constructiilor pe parcela: constructiile vor fi amplasate in interiorul zonei de implantare a constructiilor, evidentiata in plansa de reglementari urbanistice.

4.4 Limite de implantare a constructiilor. Distanțe. Retrageri: avand in vedere necesitatea pastrarii frontului existent la str. I. Slavici, limita de implantare a cladirilor la strada este chiar limita de proprietate. Limitele laterale de implantare sunt de asemenea date de limita de proprietate cu conditia impusa ca orice constructie alipita de limita sa se realizeze prin intermediul unui calcan. Fata de limita posterioara se impune o retragere de min. 6 m. Amplasarea constructiilor pe parcelă se va face cu respectarea normelor de igienă cuprinse în Ordinul nr. 536 din 1997 al Ministerului Sănătății. Din punct de vedere al normelor P.S.I. se vor respecta distanțele de siguranță între clădiri (construcții propuse) conform normativului P 118/1998.

4.5 Mod de utilizare al terenului: Suprafața construită la sol a clădirilor propuse va fi de 880 mp., respectând procentului de ocupare al terenului maxim conform R.L.U. (zone pentru locuire). În studiu s-a ținut cont și de suprafețele necesare spațiilor verzi pentru acest tip de funcțiune, precum și de necesarul numărului de locuri de parcare..

4.6 Indici urbanistici: pentru zona de locuinte, indicii urbanistici propusi de utilizare ai terenului sunt:

POT max = 40 %
CUT max = 2

PLAN URBANISTIC DE DETALIU - P.U.D.
ANSAMBLU LOCUINTE COLECTIVE
Timisoara, Str. I. Slavici nr. 98
Initiator: SC MG Building Design SRL

4.7 Bilant teritorial:

Bilant suprafete	Existent	%	Propus	%
Suprafata totala teren initiator	4.169 mp	100%	4.169 mp	100%
Suprafata construita la sol	574 mp	13,8%	880 mp	21,10%
Suprafata drum acces, trotuare, parcaje	422 mp	10,10%	1662 mp	39,86%
Suprafata spatii verzi / gradini	3.173 mp	76,10%	1627 mp	39,04%
POT / CUT	13,8% / 0,14		21,10% / 1,05	

Numar total de apartamente: 35

4.8 Masuri de protectie civila: Conform **HG 37/ 2006**, pentru cladirile de locuit multietajate, cu regim de inaltime mai mic de D+P+4E, nu este necesara construirea unui adapost de protectie civila.

5. LUCRARI RUTIERE. ACCESE. PARCAJE:

Accesul este asigurat printr-un racord la str. I. Slavici. In interiorul parcelei se va amenaja un drum de acces prevazut cu loc de intoarcere. Acesta va deservi si autospecialelor de interventie in caz de incendiu. La intrarea in incinta va fi prevazut un numar de locuri de parcare, stabilite conform estimarilor de necesitate. Daca se constata insuficienta acestora se vor suplimenta astfel incat sa corespunda normelor specifice in vigoare.

La solicitarea Directiei de Urbanism a PMT, s-a realizat un studiu de cvartal, pentru a analiza posibilitatea proiectarii unui drum de legatura intre str. I. Slavici, in continuarea drumului de incinta propus prin prezenta documentatie si str. Romanitei. Studiul vine in sprijinul solutiei de urbanism propuse si va asigura in viitor premisa unei abordari similare pentru documentatii de acest tip.

In cazul de fata s-a rezumat strict zona de interes cu evidentierea unei posibilitati de continuare a drumului proiectat care sa faca legatura dintre str. I. Slavici si str. Romanitei, pe portiunea transversala a cvartalului. Proiectat initial ca un drum de incinta de 6m, acesta se poate largi, respectiv extinde conform prezentei propuneri. In conditiile in care vecinatatile vor asigura la randul lor necesarul de teren, momentan aflate in proprietate privata, acesta se va putea transforma in drum public cu latimea de 12 m, profil ce se incadreaza in regulamentele de urbanism locale.

PLAN URBANISTIC DE DETALIU - P.U.D.
ANSAMBLU LOCUINTE COLECTIVE
Timisoara, Str. I. Slavici nr. 98
Initiator: SC MG Building Design SRL

Similar acestei posibilitati de strapungere, initiatorii unor documentatii de urbanism ulterioare pot propune accese longitudinale cvartalului, constatandu-se o disponibilitate de teren si o tendinta crescanda de valorificare a potentialului urbanistic al acestuia. Prezentul studiu de cvartal este o propunere si nu se constituie in regulament de urbanism pentru intreaga zona, dar poate constitui un punct de plecare in stabilirea unei strategii sau conditionari pentru documentatii de urbanism viitoare care sa asigure o dezvoltare adecvata zonei.

6. REȚELE EDILITARE:

6.1. Alimentarea cu apă:

Alimentarea cu apă rece potabilă se face printr-un bransament comun cu subcontorizare pe fiecare locuinta in parte. Reteaua de incinta va fi ramificata, din teava PE-ID, iar bransamentul se va executa din țevă PE-HD-63x5,8 mm, la strada I.Slavici, de la rețeaua existenta in zona. Conform STAS 1478 este necesar următorul debit de calcul al conductei de bransament pentru constructiile propuse:

$Q_c = 3,65 \text{ l/s } (\varnothing 2")$ - inclusiv pentru prepararea apei calde menajere.

6.2. Canalizarea menajeră:

Evacuarea apelor de canalizare menajeră și pluvială se va face prin racorduri la camine de vizitare din incinta si apoi la rețeaua de canalizare aflata in acest moment in executie. Reteaua de incinta pentru canalizare menajera si pluviala este compusa din tevi de $\varnothing 200 \text{ mm} - \varnothing 350 \text{ mm}$ din PVC-KG. Conform STAS 1795 este necesar următorul debit de calcul al conductelor de canalizare pentru pentru obiectivul propus:

$Q_c = 21,5 \text{ l/s}$ – canal menajer;

$Q_c = 92,70 \text{ l/s}$ – canal pluvial;

TOTAL $Q_c = 114,2 \text{ l/s } (\varnothing 350 \text{ mm})$.

6.3. Alimentare cu gaz:

Pentru alimentarea cu gaze naturale a locuințelor, se propune un bransament comun cu contorizare generala și o instalație de utilizare gaze naturale interioara cu subcontorizare pe fiecare cladire, respectiv apartament in parte.

Debitul de gaze naturale total este de: $Q = 42 \text{ Nmc/h}$.

6.4. Instalatii de incalzire:

Se propune ca încălzirea și prepararea apei calde menajere să se facă cu centrale termice proprii pentru fiecare locuinta in parte. Debitelile de apa si gaz sunt cuprinse in paragrafele anterioare.

6.5. Instalatii electrice si de telefonie:

Alimentarea cu energie electrică a fiecărei locuințe colective din rețeaua furnizorului se va realiza conform unui aviz de racord ce se va elibera de S.C. Electrica la cererea beneficiarului și conform unui studiu de soluție ce se va întocmi la comanda beneficiarului. Racordul electric se va realiza prin intermediul unei firide de bransament (FB) amplasate la parter în exterior. Din firida de bransament (FB) se alimentează tabloul electric general (TEG), iar din tabloul electric general se alimentează toate receptoarele.

Instalația electrică pentru fiecare apartament este dimensionată pentru o putere instalată $P_i = 10\text{kW}$, putere absorbită $P_a = 6.66\text{kW}$, tensiune de lucru $U = 3 \times 400/230\text{V}$, factor de putere $\cos\phi = 0,92$, frecvența rețelei $f = 50\text{Hz}$. Estimăm ca pentru un număr de 35 apartamente va fi necesară o $P_i = 450\text{KW}$.

Proiectul stabilește soluțiile tehnice și condițiile de realizare a instalațiilor electrice interioare în clădirile ce urmează a se construi, de la firida de bransament (FB) până la ultimul punct de consum. Coloana de alimentare a tabloului electric general se va executa în cablu de cupru. Rețeaua de distribuție interioară se realizează după schema de tip TN-S, în care conductorul de protecție distribuit este utilizat pentru întreaga schemă, de la firida de bransament până la ultimul punct de consum.

Pentru fiecare construcție se vor prevedea următoarele tablouri electrice:

- tablou electric general TGD care este și pentru zona parter;
- tablou electric secundar etaj I;
- tablou electric secundar etaj II;
- tablou electric secundar mansarda.

Din tabloul electric general TEG se vor alimenta tablourile de distribuție cu cabluri CYY. Cablurile se vor monta îngropat în elementele de zidărie. Tablourile de distribuție vor fi realizate pornind de la componente de instalare și racordare standard și vor fi testate în laborator. Concepția sistemului trebuie să fie validată prin încercări conform normei SR EN 60439.1. Constructorul de tablouri va prezenta buletine de încercări care să ateste această conformitate. Dimensiunile conductoarelor, cablurilor de energie, tuburilor de protecție și echipamentele de protecție sunt alese conform prescripțiilor tehnice și sunt menționate în breviarul de calcul. Contorizarea se va realiza la nivelul firidei de bransament, pentru fiecare apartament în parte.

6.5.1 Instalații de iluminat și prize:

Instalația de iluminat va cuprinde:

- iluminatul general;
- iluminatul local;
- iluminat exterior.

6.5.2 Instalatii de forță:

Circuitele de forță alimentează cu energie electrică următoarele categorii de instalații:

- circuitele descrise conform tablourilor electrice (masini de spalat, uscat, masini de taiat, cuptoare, hota etc.);

- circuite de prize.

Circuitele de forță se vor executa în cablu CYYF montat protejat în tub de protecție în funcție de destinație.

6.5.3 Instalații de curenți slabi:

Prezentul proiect nu stabilește soluțiile tehnice și condițiile de realizare a instalațiilor interioare de date și antiefracție.

6.5.4 Instalații de protecție:

Pentru protejarea utilizatorilor împotriva șocurilor electrice prin atingere indirectă accidentală s-a prevăzut alimentarea tuturor aparatelor electrice prin intermediul prizelor cu contact de protecție. Conductorul de protecție, împreună cu partea metalică, șasiul firidei de branșament FB, se conectează la priza de pământ de protecție. În tablourile de distribuție sunt prevăzute întreruptoare automate echipate cu dispozitive de protecție diferențială de 30 mA pentru protecția împotriva atingerilor indirecte. Priza de pământ prevăzută este una artificială realizată din 3 electrozi verticali din OLZn 2"x2500mm montați îngropați în pământ la o adâncime de 0,5m fata de cota terenului. Acești electrozi vor fi conectați între ei cu o bandă de oțel zincat OLZn 25x4mm. Racordarea instalației electrice la priza de pământ se va face printr-o piesă de separație. Dacă valoarea rezistenței de dispersie obținută nu este sub 1 ohm priza de pământ se va îmbunătăți cu țărugi până este satisfăcută valoarea de 1 ohm.

Detaliile de execuție pentru îmbunătățirea prizei de pământ artificiale vor fi realizate de proiectant, în funcție de valoarea rezistenței de dispersie măsurată. În urma calculului efectuat în breviarul de calcul, clădirile necesită instalație de protecție împotriva trăsnetului. Instalația exterioară de protecție împotriva trăsnetului IEPT este alcătuită dintr-un dispozitiv de captare, conductoare de coborâre și priza de pământ comună cu cea pentru instalația electrică. Dispozitivul de captare este alcătuit dintr-un vârf de captare, un dispozitiv de amorsare, o tijă suport pe care se găsește un sistem de conexiune al conductoarelor de coborâre. Fiecare conductor de coborâre este prevăzut cu câte o piesă de separație. Înălțimea de montare a dispozitivului de amorsare se va face pe o tijă având înălțimea utilă de 2 m.

Conductoarele de coborâre sunt din bandă de oțel zincat OI Zn 25x4 mm. Cele două conductoare de coborâre se conectează la priza de pământ artificială prin intermediul pieselor de separație montate la circa 2 m de la suprafața solului. Aceste piese trebuie să fie astfel realizate încât să nu poată fi demontate decât cu ajutorul unor scule, atunci când se execută măsurători. Valoarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ artificiale nu trebuie să depășească valoarea de 1 ohm. În cazul în care această valoare este depășită, priza de pământ se va îmbunătăți cu electrozi până când este satisfăcută valoare de 1ohm. Proiectantul va pune la dispoziția executantului detalii referitoare la îmbunătățirea prizei de pământ, de îndată ce va fi informat asupra valorii rezistenței de dispersie măsurată.

Instalația interioară de protecție împotriva trăsnetului IIPT este alcătuită dintr-o bară de echipotențializare BEP, montată în încăperea tabloului electric și legături echipotențiale, realizate între toate elementele de instalații realizate din materiale conductoare. Bara pentru egalizarea potențialelor este din cupru, de secțiune 20x10

mm și lungime 500 mm, prevăzută cu borne pentru racordarea conductoarelor de echipotentializare. La această bară se conectează prin conductoare de cupru de secțiune 16 mmp, conductele de apă rece, conductele de apă caldă, conductele de încălzire (tur, retur), conducta de gaz, instalația de curenți slabi (prin dispozitive de protecție la supratensiuni), instalația electrică (prin dispozitive de protecție la supratensiuni montate în firida de bransament). Conductorii de echipotentializare se conectează la conducte prin intermediul unor brățări metalice, prin contact direct. Bara de egalizarea a potențialelor se va lega la priza de pământ a instalației electrice printr-un conductor de cupru 16 mmp.

6.5.5 Instalații de telefonie:

Imobilul se va bransa la rețelele de telecomunicații ale operatorilor din zonă. În proiectare și execuție se respectă prevederile tuturor normativelor și legislația în vigoare.

6.5.6 Verificarea proiectului:

Proiectul se va verifica la toate cerințele de calitate precizate de „Legea calității în construcții” de către un verificator autorizat de M.L.P.T.L la specialitatea le.

7. SURSE DE POLUANTI SI PROTECTIA FACTORILOR DE MEDIU:

Se respecta in proiectarea constructiilor si se vor respecta in timpul lucrarilor de executie „Normele de protectie a mediului inconjurator”, conf. Legii nr. 137/ 1995.

7.1 Protectia calitatii apei:

Nu vor rezulta ape reziduale poluate.

7.2 Protectia aerului:

Nu vor exista surse de poluare a aerului.

7.3 Protectia impotriva zgomotelor si vibratiilor:

Prin specificul functiunii nu exista sursa de zgomot sau vibratii.

7.4 Protectia impotriva radiatiilor:

Nu va exista nici o sursa de radiatii.

7.5 Protectia solului si a subsolului:

Functiunea propusa, nu constituie sursa de poluare pentru sol si subsol.

7.6 Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

Obiectivul nu va pune in pericol flora si fauna, terenul destinat construirii obiectivului nefiind parte dintr-o zona protejata.

7.7 Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

Nu este cazul.

PLAN URBANISTIC DE DETALIU - P.U.D.
ANSAMBLU LOCUINTE COLECTIVE
Timisoara, Str. I. Slavici nr. 98
Initiator: SC MG Building Design SRL

7.8 Gospodarirea deseurilor:

Deseurile si resturile menajere se vor colecta in pubele, stocate in zone special amenajate, langa fiecare constructie in parte, de unde vor fi preluate periodic de o firma locala specializata si autorizata. Proprietarii vor fi raspunzatori de mentinerea curateniei si vor trebui sa respecte prevederile normelor in vigoare.

7.9 Protectia termica:

Inchiderile exterioare vor fi astfel proiectate si realizate incat sa se asigure un confort termic ce se incadreaza in prescriptiile normativelor in vigoare.

7.10 Masuri privind protectia muncii:

Pe toata durata lucrarilor de executie, constructorul are obligatia de a respecta toate prevederile privind protectia muncii.

8. CONCLUZII:

Elaborarea Planului Urbanistic de Detaliu s-a efectuat în concordanta cu Ghidul privind metodologia de elaborare si continutul cadru al P.U.D. aprobat prin Ordinul nr. 37/N/2000 al Ministerului Lucrarilor Publice si Amenajarii Teritoriului. La baza stabilirii categoriilor de interventie, reglementari si restrictii impuse au stat urmatoarele obiective principale:

- încadrarea în Planul urbanistic general al municipiului Timisoara;
- asigurarea amplasamentelor si amenajarilor necesare pentru obiectivele prevazute prin tema;
- studiile topografice si geotehnice intocmite de proiectanti autorizati.

Prezentul P.U.D. are un caracter de reglementare ce explicita prevederile referitoare la modul de utilizare al terenurilor, de amplasare, realizare si conformare a constructiilor pe zona studiata. Planul Urbanistic de Detaliu se va integra in Planul Urbanistic General al Municipiului Timisoara. Conform legislatiei în vigoare, avizarea se face de catre organismele teritoriale interesate si se aproba de Consiliul Local al Municipiului Timisoara. Perioada de valabilitate a Planului Urbanistic de Detaliu se stabileste odata cu aprobarea sa. Planul Urbanistic de Detaliu, coroborat cu studiile anterioare in vigoare, are menirea de a facilita administratiei publice locale adoptarea unei hotarari pentru reglementarea urbanistica, sociala si economica a zone studiate. Amplasarea unui ansamblu de locuinte colective pe terenul propus presupune o planificare functionala care se incadreaza in caracterul rezidential al zonei si vine in sprijinul solicitarilor de locuinte din aceasta perioada. Consideram ca din punct de vedere al calitatii investitiei si al oportunitatii socio-economice, tema proiect propusa se constituie intr-o perspectiva realista si necesara de dezvoltare a zonei, cu efecte pozitive asupra cartierului si, la nivel global, implicit asupra municipiului Timisoara.

Intocmit,
Arh. Cristian Costache

Verificat,
Arh. Laura Marculescu