

**PLAN URBANISTIC
DE DETALIU**

pentru lucrarea

**EXTINDERE UNITATE
ECOLOGICĂ DE
PRODUȚIE
MEDICAMENTE**

Loc. Tîrgu Mureş
Str. Livezeni, nr. 7A

Beneficiar:
S.C. SANDOZ S.R.L.
Tîrgu Mureş, jud. Mureş

Proiectant:
S.C. ARHIGRAF S.R.L.
Tîrgu Mureş

Data:
IANUARIE, 2009

COLECTIV ELABORATOR

Şef proiect arh. Octavian LIPOVAN _____

arh. WINKLER Enikő Eva _____

ing. ANTAL Ionela _____

ing. COVACI Aurora _____

BORDEROU

PIESE SCRISE

Pagina de titlu
Colectiv elaborator
Borderou
Certificat de Urbanism
Extras C.F.
Aviz S.C. Aquaserv S.A.
Aviz S.C. Electrica S.A.
Aviz E.on. Gaz S.A.
Aviz Romtelecom S.A.
Aviz Inspectoratul pentru Situații de Urgență „HOREA”
Aviz sanitar
Aviz A.P.M.
Aviz Direcția Apelor Mureş
Aviz Administrația Domeniului Public
Studiu geotehnic
Memoriu general

PIESE DESENATE

A 01.1 Plan încadrare în localitate. Încadrare în zonă	sc. 1 : 2.500
Plan de situație vizat OCPI	sc. 1 : 1.000
A 02.1 Situație existentă – disfuncționalități	sc. 1 : 500
A 03.1 Situație propusă – reglementări urbanistice	sc. 1 : 500
A 04.1 Reglementări edilitare	

MEMORIU GENERAL

1. INTRODUCERE

1.1 Date de recunoaştere a documentaţiei

Denumire lucrare:	Plan urbanistic de detaliu pentru Extindere unitate ecologică de producţie medicamente - Tîrgu Mureş Str. Livezeni, nr. 7A
Beneficiar:	S.C. SANDOZ S.R.L.
Proiectant:	S.C. Arhigraf S.R.L - Tîrgu Mureş

1.2 Obiectul lucrării

Unitatea de producţie care face obiectul prezentului studiu este situată în intravilanul municipiului Tg. Mureş, pe strada Livezeni, nr. 7A.

Prin acest studiu se propune realizarea următoarelor lucrări:

- extinderea clădirii unităţii de producţie a medicamentelor în zona halei de producţie şi în zona depozitului pentru mărirea capacităţii de producţie şi de depozitare a unităţii,
- amplasarea unei staţii de tratare a apelor uzate (staţia de tratare a apei uzate va fi achiziţionată direct montată într-un container prefabricat care va fi amplasat în incinta unităţii),
- amplasarea unei construcţii provizorii (container) cu funcţiunea de laborator peste clădirea anexă existentă.

Analiza organizării parcelei s-a făcut pornind, în principal, de la:

- solicitarea beneficiarului,
- caracteristicile terenului de amplasament,
- situaţia juridică a terenului,
- posibilităţile de echipare tehnico-edilitară.

2. ÎNCADRARE ÎN LOCALITATE

Terenul studiat este situat în oraşul Tîrgu Mureş, în partea de sud-estică a acestuia, la ieşirea spre localitatea Livezeni, pe strada Livezeni, nr. 7A. El este mărginit la nord-est de pârâul Pocloş, la sud-vest se învecinează parţial cu incinta liceului Electromureş şi cu spaţii aparţinând facultăţii Dimitrie Cantemir, la sud-est cu o platformă asfaltată aflată în proprietatea Primăriei Municipiului, iar la nord-vest parţial cu strada Progresului şi cu S.C. Corbet Prest Com S.R.L.

2.1 Concluzii din documentaţii deja elaborate

Conform prevederilor P.U.G. Tg. Mureş, zona studiată este situată în intravilanul municipiului, zona B şi este reglementată prin P.U.D. – H.C.L. 240 din 25 octombrie 2001, având **POT maxim admis de 50,00%**, iar **CUT maxim admis de 0,710**.

3. SITUAŢIA EXISTENTĂ

3.1 Căi de comunicaţie

Accesul în incintă, atât cel auto cât şi cel pietonal, se realizează din strada Livezeni, prin intermediul unei platforme betonate.

Str. Livezeni este una din arterele principale ale oraşului, deschisă traficului greu. Ea are 4 benzi (câte două pe sens) şi asigură legătura municipiului Tg. Mureş cu Miercurea Nirajului şi Sovata. Deasemenea, această stradă intersectează B-dul 1 Decembrie 1918, bulevard din care se asigură accesul spre centrul

orașului, pe DN 13 (Tg. Mureș-Brașov) și pe drumul de centură al municipiului care face legătura cu DN 15 (Tg. Mureș-Cluj).

3.2 Regimul juridic – circulația terenurilor

Terenul se încadrează în categoria terenurilor private intravilane și este înscris în CF nr. 91326/N Tîrgu Mureș, nr. cad. 1/2/2, ca fiind proprietate a S.C. SANDOZ S.R.L

Din punct de vedere juridic terenul este liber de orice sarcină și nu se află în litigiu.

3.3 Analiză geotehnică

Primetrul amplasamentului studiat este situat în partea sud-estică a foii Tg. Mureș, pe suprafața de locuințe Tudor Vladimirescu, pe lunca Pârâului Pocloș – malul stâng. În zona amplasamentului nu sunt prezente fenomene de alunecări de teren și nici fenomene de subsidență.

Morfologia terenului este simplă fără fragmentări și denivelări importante. Terenul este plan cu o înclinare ușoară către firul pârâului favorabil pentru amplasări de construcții.

Stratificația întâlnită este discontinuă, specifică stratelor aluvionare. Pământurile de suprafață sunt de natură argiloase - prăfoase - nisipoase în stare consolidată cu plasticități medii. După solul vegetal și primul strat sunt pământuri prăfoase- argiloase - nisipoase – măloase cu plasticități foarte ridicate umede saturate și suprasaturate în apă. Stratul de bază, format din prafuri argiloase și argile prăfoase nisipoase cenușii cu aspect marnos foarte tasate, consistente – vârtoase, apare de la 5 m.

Apa subterană se întâlnește de la adâncimea de 2,8 m.

În contextul datelor de mai sus, în zona de amplasament se poate funda în următoarele condiții:

- Se poate funda după stratul de sol vegetal în primul strat, de argilă – prafuri argiloase nisipoase plastic vârtoasă (-2,70m) cu respectarea adâncimii de îngheț, 0,80-0,90, cu presiuni convenționale conform STAS 3300-1/2-85 ($P_{conv} = 200-250$ Kpa).
- Pentru adâncimi mai mari de 2 m se va funda în complexul stratelor nisipoase – prăfoase – argiloase – plastic moi – plastic curgătoare unde presiunea convențională este $P_{conv} = 150-170$ Kpa, cu respectarea prezenței nivelului freatic și iminenta refulare a nisipului din groapa de săpături pentru fundații. În acest context se recomandă alegerea soluțiilor de fundare adecvate, adică fundații continue, radieri sau fundații pe piloți, având în vedere și clasa de importanță a construcției și eventualele sarcini fundamentale accidentale sau extraordinare și starea limită de deformare liniară.

În cazul săpăturilor mai adânci de 2 m adâncime de la nivelul terenului, se vor prevedea lucrări de epuismențe de apă și hidroizolații pentru fundații.

Seismic, amplasamentul aparține grupei E având indicii seismici de calcul $K_s = 0,12$ și $T_c = 0,70$.

3.4 Analiza fondului construit existent

Zona studiată este amplasată la marginea cartierului Tudor. În zonă, peste pârâul Pocloș și de-a lungul străzii Progresului există un fond construit format din locuințe colective (blocuri de apartamente) dezvoltate pe parter și 4 etaje (P+4), realizate între anii 1975-1990. În vecinătatea imediată a amplasamentului se găsesc incinta liceului Electromureș, a facultății Dimitrie Cantemir și incinta S.C. Corbet Pres S.R.L. În incinta liceului există clădiri cu destinații diferite (clădirea propriu-zisă, atelier, cămine, cantină), dezvoltate pe parter, parter și 2-3 etaje. Clădirea hotelului are P+3niveluri+M, iar clădirile din incinta S.C. Corbet Prest Com S.R.L, sunt dezvoltate doar pe parter.

Terenul studiat are o suprafață totală de 10.806mp, din care 2.726,74mp reprezintă suprafața construită, 4.814,81mp suprafață amenajată cu platforme carosabile pentru circulația pietonilor și autovehicolelor iar 3.264,45 suprafață ocupată cu spații verzi.

Parcela de teren are în plan o formă aproximativ dreptunghiulară, cu una din laturile scurte paralelă cu strada Livezeni.

Nivelitic, terenul este relativ plan.

În prezent, pe amplasament se află edificate construcțiile unității ecologice de producție a medicamentelor, și anume:

- hala de producție medicamente – construcție din prefabricate metalice pe fundație din beton cu acoperiș tip șarpantă în două ape în regim P și o suprafață construită de 2.362,10mp;
- clădire anexă – construcție din diafragme de BA, combinate cu zidării din cărămidă și planșee din BA cu acoperiș tip terasă necirculabilă, cu un regim de înălțime S+P și o suprafață construită de 274,00mp;
- centrala termică – construcție din cărămidă cu sâmburi din BA pe fundație din beton, cu acoperiș tip șarpantă din elemente metalice, cu regim de înălțime P și o suprafață construită de 90,64mp.

Hala pentru producția de medicamente, cuprinde în principal următoarele spații:

- La parter: 5 grupuri sanitare, 5 camere de schimb pentru femei, 5 camere de schimb pentru bărbați, birou de control, 2 birouri de producție, 5 coridoare, laborator de cercetare, cameră curățenie, atelier mecanic, depozit pentru echipamente curate, cameră granulare umedă, 2 camere mașini, spațiu pentru tabletare, spațiu pentru capsulare, spațiu rezervă, spațiu granulare uscată, cameră de spălare, cameră de uscare, cameră utilaj de lustruire, 3 scări, spațiu distribuie, depozit imprimare, depozit intermediar, spațiu umplere suspensii uscate, spațiu preparare suspensii învelire, spațiu filtru, spațiu învelire, spațiu ambalare secundară suspensii uscate, spațiu ambalare secundară capsulare – tabletare, depozit materii prime cântărite, spațiu pregătire ambalaje secundare, spațiu ambalare secundară, cabinet curățenie, spațiu etichetare ambalaje, depozit piese de schimb, 3 holuri, punct de prim ajutor, fumoar, hol – recepție, sală de mese, zona de prelucrare, cameră distribuție, spațiu pentru echipamentul de răcire și tratare a apei, atelier electric, tablou general, spațiu filtru expediție materiale, spațiu filtru personal, 2 spații filtre materiale, camera prelevare probe, camera materiale refuzate, 2 birouri, spațiu pentru filtru recepție materiale, camera pentru deșeuri, zona de recepție, depozit, spațiu de manevrare.
- La etajul 1: stație distribuție CO₂, spațiu arhivă pentru producție, spațiu stocare date, 3 holuri, 3 scări, 3 coridoare, spălător, cabinet spălător, zona tehnică, stație de apă purificată, camera serverelor, spațiu contraprobe, birou achiziții, secretariat, camera de conferințe, camera de control, spațiu arhivă, oficiu, 2 grupuri sanitare, depozit diverse materiale, birou administrator, stație de răcire a apei, birou IT, birou achiziții + P.R., birou contabilitate, birou director economic, birou director general, depozit.
- La etajul 2: depozit, cameră întrunire, 2 scări, spațiu arhivă, 4 birouri, cameră titrare, laborator chimic, spațiu eșantionare, laborator depozit materiale, spațiu filtru personal, spațiu detrerminare microbiologică, 2 laboratoare microbiologice, spațiu recepție eșantionare, spălătorie microbiologică, 2 vestiare, 3 holuri, 2 grupuri sanitare, depozit, oficiu, HVAC, turn de răcire, birou (laborator R&D), uscătorie, spațiu pentru analiza fizică, cabinet curățenie, laborator fizico – chimic, spațiu pentru cântărire.

Clădirea anexă cuprinde în principal următoarele spații:

- La subsol: adăpost de protecție civilă, hol, sas, rezervor de apă, post TRAFU, scară;
- La parter: cameră pompe, gol rezervor apă de incendiu, hol, scară metalică, spațiu pentru post TRAFU, cabină portar, vestiar, cabină odihnă.

În general, starea fondului construit existent este acceptabilă.

3.5 Echiparea edilitară

Extinderea propusă va fi amplasată în continuarea construcției existente, aceasta fiind racordată la rețelele de utilități existente în zonă.

Încălzirea și prepararea apei calde sunt asigurate în sistem propriu, printr-o centrală termică echipată cu utilaje alimentate cu gaze naturale.

Apele uzate menajer și apele pluviale sunt colectate prin instalațiile de canalizare de incintă și sunt deversate printr-un racord în rețeaua de canalizare existentă în zonă.

Iluminatul exterior este asigurat prin intermediul unei instalații de iluminat perimetral, cu corpuri de iluminat montate pe stâlpii împrejurării.

Pentru ca spațiile noi rezultate în urma extinderii, să beneficieze de toate utilitățile necesare, prin grija beneficiarului se vor face demersurile de rigoare pe lângă proprietarii de utilități și se vor extinde instalațiile existente.

4 REGLEMENTĂRI

Ca urmare a creșterii cererii pe piață a antibioticelor de tipul macrolidelor, beneficiarul dorește mărirea actualelor capacităților de producție și depozitare pe care le deține prin extinderea clădirii unității de producție.

Pentru mărirea capacității de producție se propune extinderea halei de producție a macrolidelor, extindere care se va face spre limita nord-vestică a terenului și va avea în plan o formă dreptunghiulară, cu laturile de 47,10m x 20,91m, dezvoltată pe P+1, cu o suprafață construită de aproximativ 985,32mp.

Tehnologiile utilizate vor fi de ultimă generație și vor include granuloare în pat fluidizat, mașini de tabletat și capsulat, mașini de filmat comprimate, etc.

Prin realizarea acestei secții, se vor crea un număr de cca. 50 de noi locuri de muncă. Tehnologiile folosite vor respecta normele de mediu în vigoare, societatea având deja implementat sistemul ISO 14001 de management al mediului.

Pentru mărirea capacității de depozitare se propune extinderea depozitului de macrolide, extindere ce se va face în prelungirea clădirii principale în zona depozitului existent, spre limita sud-estică a terenului și va avea în plan o formă dreptunghiulară, cu laturile de 10m x 40m, dezvoltată pe parter, cu o suprafață construită de 400mp.

Accesul în incintă, atât cel auto cât și cel pietonal, se va face ca și până acum, din strada Livezeni, prin intermediul platformei betonate.

4.1 Funcționalitatea, amplasarea și conformarea construcțiilor – caracteristici ale parcelelor

Parcela de teren are o suprafață totală de 10.806 mp, având în prezent o suprafață de 2.726,74 edificată cu construcțiile unității (hala de producție medicamente – 2.362,10 mp, clădire anexă – 274,00mp și centrala termică 90,64 mp), iar restul este amenajat cu platforme carosabile pentru circulația auto și pietonală (4.814,81mp) și spații verzi (3.264,45mp).

4.2 Amplasarea clădirilor față de aliniament

Extinderea propusă pentru zona de producție a macrolidelor va fi amplasată în prelungirea clădirii principale, în partea nordică a terenului, la o distanță de aprox. 68m față de limita sudică a terenului (spre str. Livezeni).

Extinderea propusă pentru zona de depozitare va fi realizată tot în prelungirea clădirii principale, dar în partea din față a acesteia, în zona depozitului existent și se va afla la o distanță de aprox. 12-24m față de limita sudică a terenului (spre str. Livezeni).

4.3 Amplasarea clădirilor față de limitele laterale și posterioare ale parcelelor

Față de limitele laterale, extinderea propusă pentru zona de producție va fi amplasată la o distanță de aprox. 27-29m de limita nord-estică, de aprox. 5-8m de cea sud-vestică iar față de limita posterioară pe linia gardului existent.

Extinderea zonei de depozitare se va face spre limita sudică a amplasamentului, la o distanță de aprox. 12-24m față de aceasta. Față de limitele laterale, aceasta va fi amplasată la o distanță de aprox. 40-42m față de limita nord-estică și de aprox. 9m față de cea sud-vestică.

4.4 Aspectul clădirilor

Extinderea propusă va fi realizată din prefabricate metalice, având aceeași structură ca și construcția existente, cu aspect tipic de hală industrială, încadrându-se în imaginea generală al halei existente.

4.5 Organizarea circulației

Calea principală de acces la teren este din strada Livezeni.

În incintă sunt amenajate platforme carosabile pentru circulația personalului angajat, a vizitatorilor și a autovehiculelor care asigură distribuția produsului finit și aprovizionarea cu materii prime, ambalaje și materiale necesare desfășurării în condiții optime a procesului de producție.

4.6 Regimul juridic, circulația terenurilor

Din punct de vedere juridic, circulația terenurilor este practic nulă deoarece terenul rămâne proprietate a beneficiarului.

4.7 Asigurarea utilităților

4.7.1 Alimentare cu apă

Alimentarea cu apă a corpurilor de clădire propuse se va realiza prin extinderea instalației interioare de alimentare cu apă din clădirea existentă.

4.7.2 Canalizare menajeră și pluvială

Apele uzate menajer și apele pluviale sunt colectate prin instalațiile de canalizare de incintă și sunt deversate printr-un racord în rețeaua de canalizare existentă în zonă.

Pentru spațiile noi, rezultate în urma extinderii, se va proceda la extinderea rețelei de canalizare existentă. Prin amplasarea în incinta unității a unei stații de tratare a apelor uzate tehnologice se vor îmbunătăți parametrii calității ale acestora, prevăzute de N.T.P.A. 002/2002 înainte de a fi deversați în rețeaua de canalizare a orașului.

4.7.3 Alimentare cu energie electrică și curenți slabi

Alimentarea cu energie electrică se asigură din rețeaua de distribuție a municipiului Tg. Mureș prin racordarea la rețeaua de joasă tensiune existentă.

Pentru ca obiectivele propuse să beneficieze de energie electrică și curenți slabi, beneficiarul va întreprinde demersurile necesare în vederea extinderii rețelelor de incintă.

4.7.4 Alimentarea cu gaze naturale și energie termică

Incinta este racordată la rețeaua de alimentare cu gaze naturale a orașului. Pentru realizarea obiectivului nu este necesară redimensionarea racordului existent.

Încălzirea și prepararea apei calde sunt asigurate în sistem propriu, printr-o centrală termică echipată cu utilaje alimentate cu gaze naturale, proprietarul urmând a întreprinde demersurile necesare pentru extinderea instalației de încălzire la obiectivele construite.

4.7.5 Amenajări exterioare

În incintă sunt amenajate platforme carosabile pentru circulația pietonală și auto care asigură desfacerea și aprovizionarea cu materii prime și materiale necesare desfășurării în condiții optime a procesului de producție.

5. Bilanț teritorial

Comparând situația existentă cu cea propusă, lucrurile se prezintă astfel:

EXTINDERE UNITATE ECOLOGICA DE PRODUCTIE MEDICAMENTE - TG. MUREȘ

PR. 172/2007 - FAZA: P.U.D.

CATEGORII DE UTILIZARE A TERENULUI	existent		propus	
	mp	%	mp	%
CLĂDIRI *	2.726,74	25,23	4.148,06	38,39
DRUMURI	0,00	0,00	0,00	0,00
PLATFORME, TROTUARE EXISTENTE	4.814,81	44,56	3.393,49	31,40
SPĂȚII VERZI	3.264,45	30,21	3.264,45	30,21
TOTAL	10.806,00	100,00	10.806,00	100,00

Aria construită, respectiv aria construită desfășurată la corpurile de clădiri existente și la extinderea propusă pentru hala de producție, respectiv pentru depozit sunt:

Clădiri existente / propuse	Aria construită mp	Aria construită desfășurată mp
Fabrica existentă	2.362,10	3.845,56
C.T. existent	90,64	90,64
Clădire anexă existentă	274,00	363,10
Extindere propusă hală de producție	985,32	1.970,64
Extindere propusă depozit	400,00	400,00
Instalație de tratare a apei - container	36,00	36,00
Laboratoare – container (amplasate peste clădirea anexă)	112,00	112,00
TOTAL SITUAȚIE EXISTENTĂ:	2.726,74	4.411,20
TOTAL SITUAȚIE PROPUȘĂ:	4.148,06	6.817,84

Rezultă un procent de ocupare a terenului situație existentă pentru zona studiată

POT situație existentă = 25,23%,

și un coeficient de utilizare a terenului situație existentă pentru zona studiată

CUT situație existentă = 0,408,

respectiv, procentul de ocupare a terenului situație propusă pentru zona studiată

POT situație propusă = 38,39%,

iar coeficientul de utilizare a terenului propus pentru zona studiată de

CUT situație propusă = 0,631.

POT maxim admis prin HCL 240/25 oct. 2001= 50,00%

CUT maxim admis prin HCL 240/25 oct. 2001= 0,710

6. CONCLUZII

În concluzie, **se propune modificarea și completarea PUG Tg. Mureș** cu prevederile prezentului Plan Urbanistic de Detaliu în vederea realizării următoarelor lucrări:

- extinderea clădirii unității de producție a medicamentelor în zona halei de producție și în zona depozitului pentru mărirea capacității de producție și de depozitare a unității,
- amplasarea unei stații de tratare a apelor uzate (stația de tratare a apei uzate va fi achiziționată direct montată într-un container prefabricat care va fi amplasat în incinta unității,
- amplasarea unei construcții provizorii cu funcțiunea de laborator peste clădirea anexă existentă, răspunzând astfel nevoilor beneficiarului.

Prin această investiție se stimulează dezvoltarea unui puternic sector farmaceutic în municipiul Tîrgu Mureș, ceea ce va contribui la creșterea specializării forței de muncă, a nivelului de trai și vor crește, deasemenea, contribuțiile la bugetul local.

Verificat,
arh. Octavian LIPOVAN

Întocmit,
ing. Aurora COVACI