FISA PROIECTULUI

1. OBIECT : P . U . D . CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA D+P
si IMPREJMUIRE STRADALA
Municipiul Campia Turzii, str. Viitorului, nr. 23, judeţul CLUJ

2. BENEFICIARI: NASC MIHAELA -GABRIELA
si sotul NASC GHEORGHE CLAUDIU
Municipiul Campia Turzii, str. Viitorului, nr.16A, jud.Cluj

3. PROIECTANT : S.C. ZAMPROIECT S.R.L. C.U.I. R09542978; J12/1121/1997
SEDIUL: CAMPIA TURZII, str. DECEBAL, nr 26 , jud. CLUJ
PCT. DE LUCRU :TURDA str. DR.I. RATIU.nr. 5, ap 11, jud. CLUJ
ARH. ZAMBLAU ROMULUS - RUR cat. D, E

4. FAZA DE PROIECTARE : PLAN URBANISTIC DE DETALIU

5. NR. PROIECT : 12/2025

BORDEROU

A. PIESE SCRISE :

Foaie de capăt

Borderou

Memoriu justificativ

Avize si studii :

- Certificatul de Urbanism nr .102 din 18.06.2025
- Extras CARTE FUNCIARA nr 50316 CÂMPIA TURZII
- Documentaţie Topografica Vizata – PASCU ALEXANDRU

PROCES VERBAL DE RECEPTIE A.N.C.P.I. nr .2538 din 2025

- AVIZ AMPLASAMENT APA/CANAL
- AVIZ AMPLASAMENT ENERGIE ELECTRICA
- AVIZ AMPLASAMENT GAZE NATURALE
- AVIZ TELEFONIE
- AVIZ SALUBRITATE
- NOTIFICARE SANATATEA POPULATIEI
- DECIZIA DE INCADRARE-APM
- STUDIU GEOTEHNIC-Ing.
- TAXA R.U.R

B. **PIESE DESENATE**

U1- INCADRARE IN PUG	sc. 1 : 5000
U2- PLAN TOPOGRAFIC	sc. 1 : 200
U3- REGLEMENTARI URBANISTICE	sc 1 : 200
U4- PROPIETATEA ASUPRA TERENURILOR	sc. 1 :200
U5- REGLEMENTARI EDILITARE	sc 1 :200

MEMORIU JUSTIFICATIV

1. INTRODUCERE

1.1.Date de recunoaştere a documentaţiei

OBIECT : P . U . D . CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA D+P si IMPREJMUIRE
Municipiul Campia Turzii, str. Viitorului, nr. 23, judeţul CLUJ

BENEFICIARI : NASC MIHAELA -GABRIELA
si sotul NASC GHEORGHE CLAUDIU
Municipiul Campia Turzii, str. Viitorului, nr.16A, jud.Cluj

PROIECTANT : S.C. ZAMPROIECT S.R.L. C.U.I. RO9542978; J12/1121/1997
SEDIUL: CAMPIA TURZII, str. DECEBAL, nr 26 , jud. CLUJ
PUNCT DE LUCRU :TURDA str. DR.I. RATIU nr. 5, ap 11 , jud. CLUJ
ARH. ZAMBLAU ROMULUS - RUR cat. D1, E

FAZA DE PROIECTARE : PLAN URBANISTIC DE DETALIU

NR. PROIECT : 12/2025

1.2 *Obiectul lucrării*

***- Solicitări ale temei – program* :**

Detalierea condiţiilor de amplasare şi conformare a construcţiilor şi a amenajărilor propuse în vederea realizării pe amplasamentul studiat - CF 50316 CÂMPIA TURZII, respectiv construirea unei LOCUINTE UNIFAMILIALE cu un regim maxim de inaltime D+P precum si a dotarilor aferente acesteia : IMPREJMUIRE STRADALA, a acceselor auto şi pietonale şi spaţiilor verzi aferente acestui imobil.

1.3 *Surse documentare*

- P . U . G . pentru municipiul Campia Turzii
- Regulamentul aferent P . U . G .
-PUZ -locuinte individuale str. Regina Maria, munic. Campia Turzii
- Regulamentul de construire aferent P . U . Z .
-Certificat de Urbanism nr . nr .102 din 18.06.2025 eliberat de catre Primaria mun.C.-Turzii

2. ÎNCADRAREA ÎN ZONĂ

2.1 *Concluzii din documentaţiile deja elaborate*

- Situarea obiectivului în cadrul localităţii :

TERENUL ESTE SITUAT IN INTRAVILANUL MUNICIPIULUI CAMPIA TURZII, ESTE PROPRIETATE PARTICULARA SI ARE SUPRAFAŢA DE 600 mp.
IMOBILUL-TEREN-NU ESTE INCLUS în listele monumentelor istorice si/sau ale naturii ori în zona de protecţie a acestora.

Terenul se invecineaza :

-la nord-est cu propeietatea particulara Nr. Cad. 50315, curte si locuinta unifamiliala

-la sud-est cu propeietatea particulara Nr. Cad. 54408, teren liber

-la sud-vest cu str. Viitorului

-la nord-vest cu str. Regina Maria

- Prescripţiile şi reglementările din documentaţiile de urbanism elaborate / aprobate anterior :

Regimul economic :

Amplasamentul propus pentru viitoarea investiţie conform PUG se află în, intravilanul municipiului Campia Turzii, conform PUZ aprobat prin HCL nr. 67/2008, in zona Lmup, subzona locuinţe P-P+2 tip urban propusa.

UTILIZĂRI ADMISE:
-case de locuit individuale sau cuplate
-sedii ale unor companii si firme, servicii pentru intreprinderi mici, proiectare, cercetare, expertizare, consultanta in diferite domenii si alte servicii profesionale
-servicii sociale, colective profesionale
-restaurante, cofetarii, cafenele, etc.
-grădiniţe pentru copii
-loisir si sport in spatii acoperite.
UTILIZĂRI ADMISE CU CONDIŢIONĂRI:
-se admite conversia locuinţelor in alte funcţiuni cu condiţia menţinerii acestei funcţiuni in minim 30% din ADC pentru fiecare opţiune
UTILIZĂRI INTERZISE:
-activitati productive poluante, cu risc tehnologic sau incomode prin traficul generat -depozitari de materiale refolosibile -platforme de precolectare a deşeurilor urbane -creşterea animalelor pentru subzistenta
-depozitarea pentru vanzare a unor cantitati mari de substanţe inflamabile sau toxice -activitati care utilizează pentru depozitare si producţie terenul vizii din circulaţiile publice sau din instituţiile publice
-orice lucrări de terasament care pot sa provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care impiedica evacuarea sau colectarea rapida a apelor meteorice
-funcţiuni care prin natura lor pot crea poluare si servituti asupra terenurilor limitrofe.ice sau iritante, anexe gospodaresti poluante, adaposturi pentru animale neechipate corespunzator.

Regimul tehnic:

Se propune: CONSTRUIRE LOCUINŢĂ UNIFAMILIALĂ D+P SI ÎMPREJMUIRE LA STRADĂ. CARACTERISTICI ALE PARCELELOR
In cazul construcţiilor publice dispuse izolat terenul minim este de 500 mp cu un front la strada de minim 15 m
AMPLASAREA CLĂDIRILOR FATA DE ALINIAMENT
Se respecta aliniamentele prevăzute in RLU Campia Turzii.
Se prevede un aliniament de minim 5,00 metri fata de limita de proprietate la străzile Regina Maria si Viitorului,
AMPLASAREA CLĂDIRILOR FATA DE LIMITELE LATERALE SI POSTERIOARE ALE PARCELELOR Clădirile vor fi dispuse izolat si se vor retrage in raport cu limitele laterale libere ale parcelei cu minim jumătate din inaltimea la cornişa, dar nu mai puţin de 3,00 m.
Retragerea in raport cu limita posterioara a parcelei va fi egala cu jumătate din inaltimea la cornişa a clădirii celei mai inalte masurata in punctul cel mai inalt fata de teren, dar nu mai puţin de 5,00 m.
AMPLASAREA CLĂDIRILOR UNELE FATA DE ALTELE PE ACEEAŞI PARCELA
Clădirile vor respecta intre ele distante egale cu media inaltimii fronturilor opuse , dar nu mai puţin de 3,0 m
CIRCULAŢII SI ACCESE
Profilele stradale vor asigura circulaţia autovehiculelor cu gabarit mare pentru colectare deşeuri, intervenţie pompieri, salvare.
Nu se admit fundaturi mai mari de 25 m fara zona de manevra/intoarcere inclusiv pentru autovehiculele cu gabarit mare pentru colectare deşeuri, intervenţie pompieri, salvare
Se va asigura accesul in spatiile publice a persoanelor cu handicap sau cu dificultăţi de deplasare.
STAŢIONAREA AUTOVEHICULELOR
Staţionarea autovehiculelor se va admite numai in interiorul parcelei, deci in afara circulaţiilor publice, fie in parcaje amenajate la sol, fie in garaje subterane ale clădirilor. Se vor respecta limitele si numărul locurilor de parcare normate, in conformitate cu Normativul departamental pentru proiectarea parcajelor de autoturisme in localitati urbane.
INALTIMEA MAXIMA ADMISA A CONSTRUCTIILOR: P; P+2
ASPECTUL EXTERIOR AL CLĂDIRILOR
Clădirile noi se vor integra in caracterul general al zonei si se vor armoniza cu clădirile invecinate ca arhitectura si finisaje. Aspectul clădirilor va fi subordonat cerinţelor specifice unei diversităţi de funcţiuni, dar cu condiţia realizării unor ansambluri compoziţionale care sa tina seama de rolul social al străzilor comerciale, de particularităţile sitului, de caracterul general al zonei si de arhitectura clădirilor din vecinătate cu care se afla in relaţii de co-

vizibilitate. Garajele si anexele vizibile din circulaţiile publice se vor armoniza ca finisaje si arhitectura cu clădirea principala. Finisajele utilizate vor fi in general materiale naturale cum ar fi lemnul, piatra, zugrăveli de var, ţigla arsa. Se interzice folosirea azbocimentului si a tablei strălucitoare de aluminiu pentru acoperirea clădirilor, garajelor si anexelor.

CONDIŢII DE ECHIPARE EDILITARA

Toate clădirile vor fi racordate la reţelele tehnico-edilitare publice. Se va asigura in mod special evacuarea rapida si captarea apelor meteorice in reţeaua de canalizare. Toate noile branşamente pentru electricitate si telefonie vor fi realizate ingropat. Se interzice dispunerea antenelor TV-satelit in locuri vizibile din circulaţiile publice si se recomanda evitarea dispunerii vizibile a cablurilor CATV. Se va acorda o atentie deosebita captării si evacuării rapide a apelor pluviale, fie prin canale deschise pereiate sau drenuri sau in final canalizare separata de cea menajera, cu deversare direct in Aries.

SPATII LIBERE SI SPATII PLANTATE

Spatiile libere din circulaţia publica vor fi tratate ca grădini de faţada. Se recomanda ca minim 75% din terasele neutilizabile si 10 % din terasele utilizabile ale construcţiilor sa fie amenajate ca spatii verzi pentru ameliorarea microclimatului si a imaginii oferite către clădirile invecinate si circulaţiile publice de pe dealurile inconjuratoare. Spatiile neconstruite si neocupate de accese, trotuare de garda, terenuri de sport, vor fi inierbate si plantate cu arbuşti decorativi si un arbore de 100 mp.

ÎMPREJMUIRI

împrejmuirea spre strada va avea parapetul cu inaltimea pana la 150 cm, din beton, zidărie de cărămidă sau piatra, finisat cu tencuiala, placari cu piatra naturala/artificiala, cărămidă aparenta sau gresogranit cu textura care imita piatra naturala. Inaltimea maxima la structura va fi de +2,00 m fata de cota trotuarului, împrejmuirea intre proprietăţi va avea inaltimea maxima +2,20 m fata de cota terenului amenajat al solicitantului.

Structura imprejmuirii se va putea realiza din: stâlpi metalici, zidărie de cărămidă sau piatra, beton armat finisat cu tencuiala, placari cu piatra naturala/artificiala, cărămidă aparenta sau gresogranit cu textura care imita piatra naturala.

Panourile de inchidere vor putea fi: tip grilaje cu design simplu, din profile metalice, tabla perforata sau lemn, culoare monocrom/material, fara ornamente aplicate pe structura sau panouri. Parapetul va fi opac, din zidărie aparenta sau placari din zidărie, piatra naturala/artificiala.

Panourile metalice transparente tip grilaje pot fi dublate de panouri transparente/translucide sau opace tip plexiglass, policarbonat, lemn sau sticla. Panourile pot depăşi structura stâlpilor pana la cota de 2,30 m fata de trotuar.

Este interzisa folosirea tablei zincate sau a tablei cutate la imprejmuirile de la strada. Pentru imprejmuirile laterale intre proprietăţi se pot folosi inchideri din tabla cutata. Pentru imprejmuirile pe limita de proprietate cu vecinii se va solicita acceptul in scris al vecinului.

Sunt interzise imprejmuirile din panouri de beton prefabricat, din piese metalice sau din tabla, precum si folosirea de culori stridente/sclipicioase.

Procentul maxim de ocupare a terenului (POT)

POTmax.=35%

Coeficientul maxim de utilizare a terenului (CUT)

CUTmax.=0,90.

Proiectantul va respecta prevederile Ord. nr. 119/2014

3. SITUAŢIA EXISTENTĂ

3.1 *Accesibilitatea la căile de comunicaţie*

Accesul la proprietate este posibil din str. Viitorului si str. Regina Maria.

3.2 *Suprafaţa ocupată , limite şi vecinătăţi*

Terenul are o suprafaţă totală studiata prin prezenta documentatie de 600 mp si se invevineaza cu :

-la nord-est cu propeietatea particulara Nr. Cad. 50315, curte si locuinta unifamiliala

-la sud-est cu propeietatea particulara Nr. Cad. 54408, teren liber

-la sud-vest cu str. Viitorului

-la nord-vest cu str. Regina Maria

3.3 *Suprafeţe de teren construite şi suprafeţe de teren libere*

Pe teren nu exista constructii.

Folosinta actuala a terenului: arabil conform CF 50316 CÂMPIA TURZII

3.4 *Tipul de proprietate asupra terenurilor , cu precizarea suprafeţelor ocupate*

PROPRIETATEA ASUPRA TERENURILOR

Terenul se află în intravilanul municipiului Campia Turzii si este proprietate particulara a lor : NASC MIHAELA -GABRIELA si sotul NASC GHEORGHE CLAUDIU

3.5 *Concluziile studiului geotehnic privind condiţiile de fundare*

-clima şi fenomenele naturale specifice;

Viteza vântului este mai crescută pe direcţiile nord - vest şi nord, atingând în medie 4-6 m/s. Viteza minimă a vântului apare pe direcţiile sud - est, est şi nord - est, cu numai 2 -3 m/s. Viteza maximă atinge 24 m/s în iulie şi coboară la 8 - 10 m/s toamna şi iama.
Adâncimea de îngheţ este de 0,90 m (STAS 6054/77).
In ceea ce priveşte temperatura pentru perioada de iarnă, municipiul Campia Turzii se încadrează în zona III cu Te = -18°C (conform Normativ privind calculul coeficienţilor globali de izolare termică la clădirile de locuit, indicativ C 107/1-2005, Anexa D)
Valoarea caracteristică a încărcării cu zăpadă pe sol este de 1,5 kN/m^2 (interval de recurenţă 50 de ani).

Incadrarea perimetrului studiat în „Zone de risc" conform „Planului de amenajare a teritoriului naţional - Secţiunea V-Zone de risc".
Din punct de vedere al încadrării în „zonele de risc", perimetrul studiat poate fi încadrată după cum urmează:
Risc redus de producere a unor cutremure de mare intensitate;
Risc inexistent de inundaţii prin revărsarea râului Arieş, sau oscilaţii pozitive ale nivelului pânzei freatice.
Risc inexistent/redus de alunecări primare sau reactivate.

-geologia şi seismicitatea;

Pe teritoriul depresiunii Turda - Câmpia Turzii, la nord de râul Arieş, în cadrul depozitelor de argile mamoase, gresii şi tufuri dacitice de vârstă badeniană, se impun masivele de sare de la Băile Sărate Turda încorporate anticlinalului Ocna Mureş - Turda, precum şi masivul Ocnei aparţinând structurii anticlinale Măhăceni - Ploscoş. In acoperişul acestor depozite se găsesc formaţiuni aparţinând Sarmaţianului. în sudul Arieşului, depozitele sunt aluvionare, de vârstă cuatemară, în luncă ele aparţinând Holocenului, iar pe terase Pleistocenului

Din punct de vedere al intensităţii macroseismice, perimetrul studiat se află în zona de grad VI. Conform prevederilor normativului PI00-1/2013 zona amplasamentului studiat este caracterizată de o seismicitate redusă. Valoarea de vârf a acceleraţiei terenului pentru proiectare este a_g = 0,10 g (interval mediu de recurenţă IMR = 225 ani), iar perioada de control (perioada de colţ) a spectrului de răspuns elastic este T_c = 0,7 secunde.

-particularitati geotehnice ale terenului:

Având în vedere clasa de importanţă şi particularităţile constructive ale imobilului cu destinaţia de locuinţă unifamilială, pentru determinarea litologiei terenului de fundare a fost executat un foraj geotehnic.
Valorile presiunii convenţionale de bază sunt fost stabilite conform NP 112/2014. în funcţie de adâncimea de fundare şi lăţimea fundaţiilor proiectate, se vor aplica corecţii.
Recomandăm o fundare directă, cu o talpă de tasare şi centură superioară armata. Talpa fundaţiei va fi încastrată în stratul bun de fundare cu incastrare minim 20 cm.

3.6 *Analiza fondului construit existent*

Pe terenul studiat nu există edificate constructii.

In imediata vecinatate zona nord-est există front la strada bine inchegat al strtazii Regina Maria

3.7 *Echiparea edilitara existentă*

Zona este echipata cu toate retele edilitare.

-LEA existent

-Retea apa potabila existenta

-Retea gaze naturale presiune redusa existenta

-Retea canalizare existenta

-Strazi existente -str. Viitorului si str. Regina Maria

4. REGLEMENTĂRI

4.1 *Obiective noi solicitate prin tema program*

Investitorul doreşte realizarea, pe terenul studiat, a unei **LOCUINTE UNIFAMILIALE** cu un regim maxim de inaltime **D+P** .Terenul se va imprejmui pe limita proprietatii la strada si pe partea laterala si posterioara.

4.2 *Capacitatea , suprafaţa desfăşurată a constructiei*

Construcţii propuse : LOCUINTA UNIFAMILIALA D+P

Sc propusa =135,88 mp

36,60 mp terasa descoperita (6,10 %)

Sd propusa=231 mp din care:

20,0 mp garaj auto

4.3 *Modalităţi de organizare şi rezolvare a circulaţiei carosabile şi pietonale*

- *Organizarea circulaţiei in interiorul terenului*

Deoarece terenul are pe 2 laturi strazi, iar strada Viitorului este cu o cota de +60; +70 cm fata de cota terenului se propune accesul carosabil din strada Regina Maria care are cota terenului studiat, asadar se poate executa un acces la garajul propus la demisol printro rampa cu panta de cca 22%.

Accesul pietonal se va rrealiza din str. Viitorului unde are proprietatea Nr. Administrativ, iar partea de E-V a curtii spre strada viitorului se va sistematiza cu umpluturi de cca 60-70 cm.

Prin **lucrări de sistematizare verticală** se vor urmări realizarea unor condiţii bune de racordare a aleilor de intrare – ieşire la cotele străzilor existente.

Scurgerea apelor pluviale se realizeaza pe zonele verzi din curte.

Strada Regina Maria este o strada gabarit de 9 m intre aliniamentele contrapuse , iar str. Viitorului este o strada gabarit de variabil de cca 12 m intre aliniamentele contrapose

4.4 *Soluţii pentru reabilitarea şi dezvoltarea spaţiilor verzi*

Spatiile ramase neconstruite si care nu sunt ocupate de alei, trotuare si parcari se vor amenaja cu gazon, arbori sau arbusti autohtoni.

Suprafata spatiilor verzi: cca 50%

4.5 *Regimul de construire (alinierea şi înălţimea construcţiilor , procentul de ocupare a terenurilor)*

Limita alinierii -retragere mimin 5 m fata de aliniamentul strazilor Viitorului si Regina Maria conform PUZ : Nu se modifica

Limite propuse fata de vecini: minim 0,65 m fata de limita nord-est -Se modifica de la 3 m la 0,65 m

Limita posterioara -minim 5,0 m fata de limita posterioara sud-est : Nu se modifica

Regim de inaltime max P+2: Nu se modifica

POT maxim propus = 35%: Nu se modifica

4.6 *Coeficientul de utilizare a terenurilor*

CUT maxim propus=0,9: Nu se modifica

4.7 *Asigurarea utilităţilor*

- ***Alimentarea cu apă*** – bransament la reteaua publica
- ***Canalizarea menajeră*** – racord la reteaua publica
- ***Canalizarea pluvială*** – Apele meteoritice colectate de pe învelitoare si trotuare sunt dirijate spre spatiile verzi fiind considerate potential curate.
- ***Alimentarea cu energie electrică*** - bransament la reteaua publica
- ***Alimentarea cu gaze naturale*** - bransament la reteaua publica

4.8 *Bilanţ teritorial , în limita amplasamentului studiat*

Suprafata terenului :600 mp

Sc propusa =135,88 mp (22,65 %)

36,60 mp terasa descoperita (6,10 %)

Sd propusa=231 mp din care:

20,0 mp garaj auto

S alei, parcare si trotuare=128,44 mp (21,40 %)

S zona verde=299,09 mp (49,85 %)

Regim de inaltime propus: D_p+P

Nr parcari incinta:1

H maxim cornisa locuinta: max +4.1 m fata de CTN (NE)

H maxim cornisa locuinta: max +3,65 m fata de CTN (SV)

CTA: -0.45 m ; -1.50 m

Cota ±0.00=301.70

Categoria de importanta: D

P.O.T. propus: 22,65 %

C.U.T. propus: 0,38

ILUSTRARE URBANISTICA

Parcela este perpendiculara pe strada, are o deschidere la strada de 40,54 mp si de 14,81 m.

Autorizarea executarii constructiilor/ echipamentelor/ instalatiilor este permisa numai daca aspectul lor exterior nu contravine functiunii acestora si nu depreciaza aspectul general al zonei.

In cazul constructiilor propuse volumetria constructiilor va fi echilibrata si se va incadra in tipologia constructiilor in spatiul urban. Se interzic volumele nespecifice, iesite din scara locului atipice zonei sau cele care depreciaza peisajul urban.

Fatadele- Stilul arhitectural se va adapta specificului mediului urban. Toate fatadele cladirilor vor fi tratate cu aceeasi grija ca si fatada principala prin utilizarea unei palete cromatice armonioase si a unor materiale similare. Este interzisa amplasarea instalatiilor de climatizare pe fatadele vizibile din spatiul public. Materialele de finisaj pentru fatade vor fi cele specifice zonei-tencuieli, zugraveli, piatra, caramida, lemn tratat-aparent, placari cu piatra s.a. ; La constructiile noi se interzice utilizarea materialelor care contin azbest, polyester. Se interzice placarea peretilor cu materiale ceramice glazurate, materiale pe baza de azbest, poliesteri, PVC sau altele similare. Se interzice realizarea anexelor gospodaresti care conduc la deprecierea zonei sau peisajului.

Ornamente pe fatada: Se interzice utilizarea unor decoratiuni sau finisaje din tabla lucioasa, inox sau alte materiale similare. Cromatica-culorile utilizate vor fi pastelate, deschise, apropiate de cele naturale, specifice zonei fiind recomandata utilizarea cu precadere a pigmentilor naturali. Tamplarii (usi si ferestre) vor fi preponderent din lemn sau PCV cu geanuri termopan, tripan etc.. Culorile admise pentru vopsirea tamplariilor sunt: natur, alb, maro, gri, sau alte culori specifice locului.

Acoperisurile vor avea o forma simpla,de tip terasa sau sarpanta cu una, doua sau patru ape, avand streasinele orizontale iesite sau ascunse. Panta acoperisului sarpanta se va executa in functie de invelitoarea aleasa. Invelitoarea va fi realizata din tigla ceramica, tigla de beton, tigla metalica, sau tabla faltuita fiind interzisa realizarea invelitorilor din azbociment , tabla zn, sau alte materiale sintetice. Culorile invelitorilor vor respecta specificul local fiind cat mai apropiate de cele naturale, specifice zonei. Se interzice utilizarea culorilor stridente si atipice specificului local: Elementele de captare a apelor pluviale vor fi realizate preponderent din tabla sau PCV. Se admite instalarea de panouri fotovoltaice pe acoperis cu incadrarea in inaltimea maxima admisa.

INTOCMIT : Arh. Zamblau Romulus