



**HOTĂRÂREA nr. 143 din 30.09.2021**  
**cu privire la aprobarea studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici**  
**pentru obiectivului de investiții "Amenajare parcare supraetajată pe strada Frații**  
**Golești din Municipiul Câmpulung"**

**Consiliul Local al Municipiului Câmpulung, județul Argeș întrunit în**  
**ședință ordinară în data de 30 septembrie 2021;**

Având în vedere :

- Referatul de aprobare al primarului nr. 28541 din 23.09.2021 prin care se propune aprobarea studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivului de investiții "Amenajare parcare supraetajată pe strada Frații Golești din Municipiul Câmpulung";
- Raportul Direcției Economice și Fiscale și Serviciului De dezvoltare Urbană nr. 28544 din 23.09.2021 prin care se propune aprobarea studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivului de investiții "Amenajare parcare supraetajată pe strada Frații Golești din Municipiul Câmpulung";
- prevederile art. 7 alin. (2) din Legea nr. 287/2009 privind Codul civil, republicată, cu modificările ulterioare;
- prevederile art. 129 alin. (1) alin. (2) lit. b) combinat cu alin. (4) lit. d) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile art. 41 și art. 44 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile art. 5 și art. 6 din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile Hotărârii Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Avizele comisiilor de specialitate nr. 1 și 5 ale Consiliului Local;

În temeiul art. 196 alin. 1 lit. a din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 / 2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

**Consiliul Local al Municipiului Câmpulung**  
**HOTĂRĂȘTE :**

**Art. 1.** – Se aprobă studiul de fezabilitate aferent obiectivului de investiții "Amenajare parcare supraetajată pe strada Frații Golești din Municipiul Câmpulung" prevăzut în anexa nr. 1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.



**Art. 2.** – Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul "Amenajare parcare supraetajată pe strada Frații Golești din Municipiul Câmpulung" prevăzuți în anexa nr. 2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art. 3.** – Cu ducerea la îndeplinire se însărcinează primarul municipiului Câmpulung prin Direcția Economică și Fiscală și Serviciul de Dezvoltare Urbană.

**Art. 4.** – Prezenta hotărâre va fi afișată și publicată pentru aducerea ei la cunoștință publică și va fi comunicată în termen legal Instituției Prefectului – Județul Argeș, Direcției Economice și Fiscale, Serviciului de Dezvoltare Urbană și Primarului Municipiului Câmpulung.

**Municipiul Câmpulung, 30.09.2021**

**Președinte de ședință,  
Nicolae ZAHARIA**

**Contrasemnează pentru legalitate  
Secretar general,  
Ramona SIMON**



**Anexa nr. 2 la Hotărârea Consiliului Local nr. 143 din 30.09.2021**

**Indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiții "Amenajare parcare supraetajată pe strada Frații Golești din Municipiul Câmpulung"**

- Valoarea investiției aferenta scenariului 1 evaluată conform deviz general în valoare de 9.324.708 lei fără TVA, respectiv 11.079.784 lei inclusiv TVA, din care:  
(C+M) : 7.951.616 lei fără TVA, respectiv 9.462.423 lei inclusiv TVA,
- Termen de execuție 12 luni.

**Președinte de ședință,  
Nicolae ZAHARIA**

**Proiect nr. 20.1 - 2020**

**Amenajare parcare supraetajată pe strada Fratii Golesti din**

**Municipiul Campulung**

**faza: SF**

**Beneficiar: Municipiul Campulung**

**Lista de semnături**

**Director: CHITESCU IOAN CRISTIAN**

**Proiect: ing. CHITESCU IOAN CRISTIAN**



**Arhitectură: cArh BABAN MARIA MELANIA**

*BM* arh.

**Hidro: ing CHITESCU IOAN CRISTIAN**

*IC*

**Rezistența: sIng CORBEANU MIHAI  
HORIA**

*MC*

**Electrice: ing ALEXIU TEODOR**

*AT*

**Studii Topo: cad. CAPLAN BOGDAN**

*BC*

**Studii Geo: Geolog. FIANU CRISTIN**

*CF*

**Analiza Cost-Beneficiu: ec. PAIUS  
TITEL**

*PT*

## ***Borderou piese- scrise***

- I. FOAIE DE CAPĂT
- II. LISTA DE SEMNĂTURI
- III. BORDEROU PIESE SCRISE
- IV. BORDEROU PIESE DESENATE
- V. STUDIU DE FEZABILITATE
  1. DATE GENERALE
    - 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
    - 1.2. Amplasamentul
    - 1.3. Titularul investiției
    - 1.4. Beneficiarul investiției
    - 1.5. Elaboratorul studiului
  2. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL
    - 2.1. Situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului
    - 2.2. Descrierea investiției
      - 2.2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate
      - 2.2.2. Scenariile tehnico economice prin care obiectivele proiectului de investiții pot fi atinse
      - 2.2.3. Descrierea constructivă, funcțională și tehnologică
    - 2.3. Date tehnice ale investiției
      - 2.3.1. Zona și amplasamentul
      - 2.3.2. Statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat
      - 2.3.3. Situația ocupărilor definitive de teren
      - 2.3.4. Caracteristicile principale ale construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții
      - 2.3.5. Situația existentă a utilităților și analiza de consum
      - 2.3.6. Concluziile evaluării impactului asupra mediului
      - 2.3.7. Biodiversitate
    - 2.4. Durata de realizare și etapele principale
  3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI
    - 3.1. Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general
    - 3.2. Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției
  4. ANALIZA COST – BENEFICIU
  5. SURSELE DE FINANȚARE ALE INVESTIȚIEI
  6. ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI

## II. Borderou piese desenate

A 0.1 Plan de încadrare în zonă	Scara 1	1.000
A 0.2 Plan de situație propus	Scara 1	1: 500
A 1.1 Plan parter		
A 1.2 Plan Etaj 1	Scara	1:200
A 1.3 Plan Etaj 2	Scara	1:200
A 1.4 Plan Terasa	Scara	1:200
A 1.5 Secțiuni longitudinale	Scara	1:200
A1.6 Secțiuni transversale	Scara	1:200
A1.7 Fațade	Scara	1:200
A1.8 Perspectiva 1	Scara	1:200
A1.9 Perspectiva 2	Scara	
A1.10 Perspectiva 3	Scara	
A1.11 Perspectiva 4		
A1.12 Perspectiva generala	Scara	
A1.13 Axonometrie in explozie	Scara	

## **STUDIU DE FEZABILITATE**

### **1. DATE GENERALE**

#### **1.1. Denumirea obiectivului de investiții:**

***"Amenajare parcare supraetajata pe strada Fratii Golesti din Municipiul Campulung"***

#### **1.2. Amplasamentul:**

Zona este amplasată în județul Arges, in municipiul Campulung.

Municipiul Campulung. se află în nord-estul județului, în depresiunea omonimă, la o altitudine de 580–600 m, în Muscelele Argeșului, la poalele Munților Iezer, pe malurile Râului Târgului.

Orașul este străbătut de șoseaua națională DN73, care leagă Piteștiul de Brașov, aflându-se la o distanță de 52 km de Pitești și 84 km de Brașov. La Câmpulung, din acest drum se ramifică șoseaua județeană DJ737, care duce spre sud-est la Mioarele și Boteni (unde se termină în DN73D); șoseaua județeană DJ734, care duce spre nord la Lerești; și șoseaua județeană DJ732C, care duce spre vest la Bughea de Jos, Godeni (unde se intersectează cu DN73C) și Schitu Golești (unde se termină în DN73).

Pe calea ferată, orașul are stațiile Câmpulung și Parc Krețulescu, ultima fiind capătul unei linii de cale ferată care duce spre sud la Golești, unde se unește cu calea ferată București-Pitești.

#### **1.3. Titularul investiției:**

Municipiul Campulung

#### **1.4. Beneficiarul investiției:**

Municipiul Campulung

#### **1.5. Elaboratorul studiului:**

Proiectant general: S & Z BAUTEN S.R.L. Bascov, Arges

### **2. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL**

#### **2. 1. Situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului :**

În prezent, în spatele Casei de Cultura există o parcare la nivelul solului, cu o capacitate maximă de circa 20 autoturisme. O parte dintre aceste locuri de parcare sunt rezervate riveranilor, astfel încât, capacitatea reală a parcării este de maximum 10 locuri, ceea ce este absolut insuficient pentru tranzitul de autoturisme care ar trebui parcate în această zonă.



Ținând cont de numărul foarte mare de persoane care ar trebui să poată parca autoturismele în apropierea Primăriei Municipiului Campulung, în legătură directă cu zona centrală a orașului, se crează o situație de maxim disconfort, autoturismele fiind de cele mai multe ori parcate pe carosabilul bulevardelor din apropiere.

Realizarea unei parcări cu o capacitate substanțial mai mare decât parcare existentă este absolut necesară.

Ținând cont de faptul că parcare existentă este amplasată pe un teren în proprietatea municipiului Campulung, Primăria Municipiului Campulung a luat hotărârea de a folosi acest teren pentru a se amplasa o parcare modernă, supraetajată, care să deservească preponderent zona centrală a orașului.

Terenul dispune de căi de acces, și posibilitatea branșării noii investiții la sistemul de distribuție local al apei potabile și racordarea la sistemul de canalizare menajeră și pluvială a municipiului. De asemenea este facilă branșarea noii investiții la sistemul de distribuție al energiei electrice.

Realizarea acestei investiții va crea condiții foarte bune de parcare a unui număr de 103 autoturisme, în zona centrală a municipiului, creind premisele unei descongestionări a traficului în zonă și un acces mult ușurat la obiectivele turistice ori administrative de interes local.

De asemenea, din punct de vedere urbanistic, centrul municipiului va beneficia de o clădire nouă care se va integra perfect în zona.

**Necesitatea și oportunitatea realizării investiției** rezultă din analiza situației existente și se detaliază astfel:

- ❖ investiția este **necesară și oportună** având în vedere faptul că proiectul acopera o zonă omogenă din punct de vedere al parcării autoturismelor, furnizând 103 locuri de parcare;
- ❖ investiția este **necesară și oportună** ținând cont de faptul că zona studiată are o poziționare favorabilă atât pentru instituțiile publice din apropiere cât și pentru accesarea turistică a zonei centrale a municipiului Campulung;
- ❖ realizarea acestei investiții este **necesară și oportună**, ținând cont și de faptul consacrat și demonstrat deja că lipsa unei infrastructuri moderne este incompatibilă cu zonele rezidențiale și cele administrative;
- ❖ această investiție este cu atât mai **necesară și oportună** cu cât obiectivele acesteia corespund întrutotul Planului Urbanitic General al Municipiului Campulung.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este:

**Primăria Municipiului Campulung**

- CIF: 4122361
- cu sediul în Strada Negru Vodă 127, Câmpulung 115100
- tel/fax : 0248 511 034 / 0248 511 036
- e-mail: campulung@muscel.ro

## 2.2. Descrierea investiției

### 2.2.1. Regimul juridic al terenului:

Terenul destinat realizării investiției este proprietatea integrală a Municipiului Campulung.

### 2.2.2. Scenariile tehnico economice prin care obiectivele proiectului de investiții pot fi atinse

#### A. Scenariul 1(ales):

Prezentul studiu de fezabilitate tratează realizarea unei parcări supraetajate cu o capacitate de 100 locuri pe amplasamentul actualei parcări .

Parcela de teren aferentă investiției respectă prevederile legale privind amplasarea acesteia față de zonele de risc (inundații, alunecări de teren). Conform amplasării parcelei în planurile urbanistice generale, investiția nu se află în zone inundabile. De asemenea, conform studiului geotehnic, investiția nu se află în zone cu alunecări de teren. Investiția nu se află în arii sau rezervații naturale protejate.

În zona studiată, se va alocă suprafața necesară construcției, din domeniul public.

Deschiderea minimă la stradă este conformă cu reglementările urbanistice locale.

Retragerile de la stradă sunt conforme cu reglementările urbanistice locale.

Înălțimea redusă nu obstrucționează radical clădirile aflate în zona.

Volumetria clădirii studiate este pliată pe configurația terenului.

Regimul de înălțime este de P+2E, cu acoperiș terasă circulabilă. Rampele de acces pe terasă, casele de scară și casa liftului, vor fi acoperite, local rezultând o înălțime mai mare.

Clăirea este formată dintrun singur corp.

Accesul se realizează din strada Nicu Leonard, iar ieșirea se face prin strada Fratii Golesti, fără a modifica circulația existentă în zona studiată.

Clădirea este rațional așezată pe teren, conform planului de situație anexat prezentei documentații.

Clădirea propusă se încadrează din punct de vedere volumetric spațiului construit din vecinătate.

Materialele folosite sunt: pentru exterior - tencuieli decorative pastelate, elemente structurale din beton armat prefinisate, acoperiș terasă circulabilă, sisteme de preluare a apelor pluviale.

Raportul plin/gol este adaptat tipologiei unei construcții moderne.

Tâmplăria propusă este realizată conform tipologiei unei construcții moderne.

Acoperișul este de tip terasă circulabilă, având o capacitate de 27 de locuri de parcare, din care 5 rezervate persoanelor cu dizabilități locomotorii.

Accesul și ieșirea în și din parcare se realizează cu ajutorul unui sistem de bariere automate.

Pentru circulațiile auto exterioare nou create se va folosi covor asfaltic.

Clădirea se va racorda atât la sistemul de canalizare menajeră din zonă cât și la sistemul de canalizare pluvială a municipiului Campulung.

Platforma de depozitare temporară a deșeurilor menajere este prevăzută cu containere speciale, marcate corespunzător pentru colectarea selectivă a deșeurilor.

Clădirea reproiectată are un regim de înălțime **P+2E**.

Fundațiile sunt de tip radier general.

Clasa betonului din stratul de egalizare va fi C8/10, iar clasa betonului din radierul general va fi C20/25.

Radierul s-a armat la partea inferioară cu bare  $\varnothing 20/15$  BST500 pe doua direcții, iar partea superioară cu bare  $\varnothing 16/15$  BST500 pe doua direcții. S-au prevăzut mustăți de ancorare stâlpilor și diafragmelor.

Sub radier se va realiza pe un strat de pietriș cu grosimea minimă de 20 cm compactat cu un grad de compactare de minim 98% peste care se amplasează folie de polietilena.

Stratul de acoperire a armăturilor din elementele în contact cu betonul va fi de minim 50mm.

Fundatia va fi încastrată în stratul bun de fundare minim 20 cm.

Proiectantul și geologul vor fi chemați pentru verificarea cotei săpăturii și natura terenului de fundare.

Trasarea axelor va fi efectuată de un topograf autorizat.

Se interzice în mod categoric deschiderea săpăturilor și abandonarea pe perioade lungi de timp, lucru ce ar afecta în mod negativ proprietățile geotehnice ale terenului de fundare.

Se va acorda atenție sporită săpăturii sprijinite din zona apropiată clădirii învecinată la NV.

Se vor respecta recomandările studiului geotehnic, anexat prezentei documentații.

Orice nepotrivire ce eventual se va constata la executie față de cele indicate în studiul geotehnic anexat documentației, cu privire la cota de fundare și natura terenului la cota de fundare, se va aduce la cunoștința proiectantului geotehnician pentru examinarea și indicarea soluției.

Structura este spațială duală cu elemente verticale tip diafragme din beton armat (predominante) și stalpi masivi cu capitel. Planseul este colaborant, conceput tip dala (saiba) groasă. Conform zonei seismice ductilitatea clădirii s-a ales în clasa Medie.

Analiza structurală elastică s-a realizat prin introducerea forțelor seismice cu un factor de comportare  $q=3.5 \times 1.35 \times 0.8=3.78$ , factor ales pe considerentul de structură duală cu mai multe niveluri și deschideri. Pentru neuniformitate în plan valoarea s-a redus cu 20%.

În urma analizei structurale pentru prezentul studiu de fezabilitate cu denumirea de preanaliză a condus la următoarea propunere structurală necesară stabilirii devizului estimativ:

Realizarea unui nucleu central oval, cu preluare spațială de eforturi; diafragme de beton armat cu grosimea de 25cm dispuse pe ambele direcții și stalpi rotunzi masivi cu capitel pentru maximizarea colaborării. Stalpii vor avea secțiunea minimă de  $\varnothing 60$ cm. Elementele structurale vor fi realizate din beton armat clasa C25/30.

Planseele se vor realiza cu grosimea convențională de 30cm din beton armat clasa C25/30.

Stratul de acoperire al armăturilor de la nivelul suprastructurii și dimensiunea minimă a elementelor va respecta exigențele de rezistență la foc impuse.

Se vor utiliza distanțieri atât pentru susținerea barelor din vută cât și pentru asigurarea stratului de acoperire cu beton a armăturilor pe toate fețele elementelor din beton, inclusiv la partea superioară a planseelor (peste armatura, pentru controlul acoperirii maxime).

La turnarea elementelor se va asigura un timp de vibrație suficient pentru ca betonul să ocupe întreg spațiul delimitat de cofraj și realizării compactării optime.

Construcția va fi echipată cu instalații electrice necesare bunei funcționări, precum și siguranței în exploatare, în conformitate cu normele în vigoare.

Obiectivul va fi alimentat cu energie electrică din rețeaua locală de joasă tensiune, conformitate cu Avizul Tehnic de Racordare eliberat de către operatorul de distribuție a energiei electrice.

Distribuția se va realiza de la tabloul general de distribuție (TGD), prin tablouri principale de distribuție echipate cu aparate și dispozitive electrice de protecție ce vor realiza după caz protecție diferențială, la scurtcircuit și suprasarcină, fiind dimensionate astfel încât să nu se distrugă la apariția unui curent de scurtcircuit.

Tablourile vor fi amplasate în spațiul tehnic creat la parter, conform structurii de distribuție ce rezultă în urma lucrărilor propuse.

Bilanț energetic:

- puterea instalată:  $P_i = 20,0 \text{ kW}$
- puterea maximă simultan absorbită:  $P_u = 16,0 \text{ kW}$
- factorul de putere:  $\cos \phi = 0,9$

Pentru asigurarea continuității în alimentarea cu energie electrică se va monta pe terasa de peste casa scarii un grup electrogen cu pornire automată, prevăzut cu AAR (anclanșarea automată a rezervei). Grupul electrogen va deservi următorii consumatori vitali:

- iluminat normal și de securitate;
- liftul de persoane;
- barierele pentru control acces;
- echipamentele de supraveghere video.

Circuitele de lumină și priză se vor executa după caz, cu conductori de cupru protejați în tuburi de protecție din PVC montate îngropat în pardoseală sau sub tencuială, respectiv cu cabluri de cupru pozate aparent și fixate cu cleme, sau așezate pe jgheaburi de cabluri.

Instalația de iluminat se va realiza mixt: incandescent, fluorescent și cu lămpi cu LED-uri. Corpurile de iluminat vor fi amplasate după caz pe pereții laterali sau la nivelul tavanului, asigurând nivele de iluminare corespunzătoare exigențelor impuse de normele în vigoare pentru fiecare tip de încăpere.

Pentru gradele de protecție specifice ale încăperilor se vor respecta valorile din ANEXA 5.3 a Normativului I7-2011.

Prizele vor fi amplasate în punctele de interes și se vor prevedea cu contact de protecție. Se va prevedea iluminat de securitate

- pentru continuarea lucrului,
- pentru intervenții
- pentru evacuare
- împotriva panicii panicii

În conformitate cu Normativul I7-2011 și „Scenariul de Securitate la Incendiu”

Instalația de forță alimentează utilajele și aparatele racordate direct la tablourile electrice.

Circuitele de forță vor fi dimensionate și verificate ținându-se cont de curentul în regim de durată, densitatea de curent la pornire, și căderea de tensiune. Circuitele electrice se vor executa după caz, cu cabluri și conductori de cupru.

Instalația de protecție la electrocutare cuprinde:

- instalația de legare la nulul de protecție a tuturor echipamentelor electrice, care în mod normal nu sunt sub tensiune (carcasele tablourilor, aparatelor, etc.), dar care ar putea ajunge accidental la potențiale periculoase, cu un conductor de cupru introdus în același tub cu

conductorii activi, sau cu cabluri electrice prevăzute cu un conductor de protecție.  
- instalația de legare la priza de pământ.

Se va realiza o instalație de paratrăsnet de tip PDA (paratrăsnet cu dispozitiv de amorsar având caracteristicile în conformitate cu „Scenariul de protecție împotriva trăsnetului”, elaborat conform Normativului I7 - 2011.

Se va realiza o priză de pământ artificială comună, având rezistența de trecere corespunzătoare, la care se va lega și priza de pământ existentă.

Se va prevedea o bară de egalizare a potențialelor, precum și descărcătoare c/supratensiune pentru a înlătura efectele indirecte ale trăsnetului sau efectele de comutație din liniile furnizorilor la care construcția este racordată și care pot produce pagube în structura c/protejat.

Se va realiza o priza de fundație având rezistența de trecere corespunzătoare, comună pentru instalația de legare la pământ și pentru paratrăsnet.

Pentru a preîntâmpina pătrunderea în locurile cu acces restricționat a persoanelor neautorizate, vor fi prevăzute puncte de control admitere acces, pe bază de coduri sau elemente de identificare personalizate. Nivelele de acces vor fi stabilite în funcție de solicitările beneficiarului.

Intrarea autovehiculelor în zona de parcare va fi restricționată cu bariere.

În scopul identificării unor posibile evenimente infracționale și a autorilor acestora se va prevedea o instalație de televiziune în circuit închis (CCTV), pentru supravegherea punctelor vulnerabile din interiorul și exteriorul clădirii.

Acest sistem va fi compus din camere de supraveghere cu infraroșu de interior și exterior, un înregistrator capabil să stocheze imagini provenind de la camerele de supraveghere pentru un interval de timp stabilit, la o rezoluție care să permită identificarea cu ușurință a persoanelor din imagine.

Rețeaua de voce-date cuprinde instalația de telefonie și accesul la Internet.

Se va prevedea o linie telefonică ce va lega liftul de persoane și biroul de pază. Aceasta va permite realizarea unor transmisii de voce simultan din ambele locuri.

Conectarea la Internet, va permite accesul din biroul de pază, transmisia de imagini video și plata cu cardul la punctele de taxare.

Limitrof amplasamentului investiției există rețele de distribuție a apei potabile a municipiului Campulung.

S-au propus două bransamente de apă potabilă, unul pe conducta din oțel cu Dn 250mm și altul pe conducta din oțel cu Dn 100mm, la limita de proprietate, prin cămine de concesiune dotate cu vane de concesiune și apometre. Bransamentele de apă potabilă vor avea Dn 100mm, pentru a putea asigura debitul necesar hidranților de incendiu exteriori.

Conductele de bransament s-a propus din tuburi de polietilenă de înaltă densitate PEHD PE 80, SDR 17,6, De 110mm, Pn 6bar. Tuburile se vor poza în tranșee în pat de nisip cu grosimea de 0,30m pe toate direcțiile, sub limita de îngheț. Perimetral, pe terenul destinat investiției se va realiza o rețea inelară de distribuție a apei potabile, care să deservească cei 4 hidranți de incendiu exteriori dispuși în colțurile rețelei și consumatorii interiori. Rețeaua inelară s-a propus din tuburi de polietilenă de înaltă densitate PEHD PE 80, SDR 17,6, De 110mm, Pn 6bar.

În interior, alimentarea consumatorilor cu apă rece și apă caldă se va face prin tuburi de polietilenă reticulară îmbinate cu manșon alunecător, cu diametrele: Dn = 20x2,97mm și Dn = 16,2x2,6mm. Acest gen de tubulatură este extrem de elastic, eliminându-se pericolul avariilor

datorită unor posibile acțiuni mecanice asupra conductelor.

Grupul sanitar din interiorul parcării supraetajate constă din două compartimente, ur dotat cu vas WC și lavoar din inox, special destinate grupurilor sanitare publice iar celălalt destir persoanelor cu dizabilități, dotat cu vas WC și lavoar cu design special pentru această destinație.

Armăturile propuse sunt de de tip antivandalizare, care corespund întru totul destinați cu manevrare automat-senzoriala, cu un design adaptat condițiilor de exploatare, care să prezinte riscuri de accidentare în exploatare.

Colectarea, scurgerea și descărcarea în canalizarea menajeră exterioară a apelor uza menajere se face în interiorul clădirii prin conducte de scurgere din polipropilenă care îndepline: cele mai înalte standarde pentru izolația fonică în conformitate cu VDI 4100 și previne sunetele c curgere deranjante. Pozarea se face prin coliere de siguranță fixe și coliere de ghidaj, care conduc i nivele de zgomot sub 20 dB (A). Îmbinarea se face prin mufare. Aceste materiale prezint rezistență la apă fierbinte, rezistență chimică și la coroziune. Diametrele tuburilor și a fittingurilo este de Dn 32mm, Dn 50mm și Dn 110mm.

În exteriorul clădirii, apele uzate menajere vor fi conduse prin tuburi de polietilenă de înalt densitate corugate cu Dn 110mm până la descărcarea în colectorul menajer din zonă. Conducta va fi pozată îngropt sub limita de îngheț.

Scurgerea apelor pluviale de pe suprafețele expuse se va face prin colectarea apelor pluviale prin intermediul unor rigole, parțial carosabile, parțial pietonale.

Apele pluviale colectate de pe terasă și cele trei niveluri se vor descărca prin intermediul a 14 coloane special destinate către colectorul pluvial cu Dn 1000mm adiacent terenului de amplasare al parcării. Coloanele se vor descărca în 14 cămine de vizitare și schimbare de direcție din polietilenă de înaltă densitate cu Dn 800mm. Acestea vor fi conectate la o rețea de canalizare pluvială pozată pe amplasamentul investiției, perimetral. Rețeaua de canalizare pluvială s-a propus din tuburi de polipropilenă multistrat Sn 8, cu De 250mm și L = 165m. Această rețea va debușa debitul de ape pluviale într-un separator de hidrocarburi prefabricat din beton, având debitul nominal  $Q_N = 30//s$  și debitul total  $Q_T = 150l/s$ , dotat cu by-pass.

Separatorul de hidrocarburi va fi pozat îngropt, pe terenul destinat investiției. Din separatorul de hidrocarburi apa pluvială va curge gravitațional în colectorul pluvial cu Dn 1000mm.

### **Scenariul 2:**

Nu se realizează o noua investiție, reamenajandu-se parcarea de la nivelul solului.

Numar de locuri maxim obtinut 27, din care 10 pentru locatari si 17 pentru utilizare comuna.

Numar de locuri de parcare obtinut suplimentar in urma reamenajarii - 2 .

## MEMORIU TEHNIC ARHITECTURĂ

### 1. Parcela pe care se va implementa proiectul:

Parcela de teren aferentă investiției respectă prevederile legale privind amplasarea acesteia față de zonele de risc (inundații, alunecări de teren). Conform amplasării parcelei în planurile urbanistice generale, investiția nu se află în zone inundabile. De asemenea, conform studiului geotehnic, investiția nu se află în zone cu alunecări de teren. Investiția nu se află în arii sau rezervații naturale protejate.

### 2. Aria parcelei:

În zona studiată, se va alocă suprafața necesară construcției, din domeniul public. Deschiderea minimă la stradă este conformă cu reglementările urbanistice locale.

### 3. Retragerile de la stradă, față de limitele de proprietate stânga/dreapta și față de limita de proprietate spate:

Retragerile de la stradă sunt conforme cu reglementările urbanistice locale.

### 4. Asigurarea, în incintă, a locurilor de parcare:

Se vor asigura 103 locuri de parcare, din care:

- 10 locuri de la parter, cu acces direct de afara vor fi alocate riveranilor
- 93 locuri la interior, cu posibilitate de contorizare, din care 17 locuri vor fi rezervate persoanelor cu dizabilitati locomotorii

### 5. Vizibilitatea sau accesul la elementele importante de peisaj sau construite:

Înălțimea redusă nu obstrucționează radical clădirile din zona.

### 6. Construcția :

#### *Volumetria:*

Volumetria clădirii se pliază pe terenul pus la dispoziție.

Regimul de înălțime este de P+2E, cu acoperiș terasă circulabilă. Rampele de acces pe terasă, casele de scară și casa liftului, vor fi acoperite, local rezultând o înălțime mai mare.

Accesul se realizează din strada Nicu Leonard, iar ieșirea se face prin strada Fratii Golesti, fără a modifica circulația existentă în zona studiată.

Clădirea este rațional așezată pe teren, conform planului de situație anexat prezentei documentații.

Clădirea propusă se încadrează din punct de vedere volumetric spațiului construit din vecinătate.

#### *Finisarea paramentului:*

Clădirea propusă se încadrează din punct de vedere volumetric spațiului construit din vecinătate.

Materialele folosite sunt: lemn masiv tratat pentru exterior și tencuieli decorative pastelate, elemente structurale din beton armat prefinisate, acoperiș terasă circulabilă, sisteme de preluare a apelor pluviale.

**Raportul plin/gol:**

Raportul plin/gol este adaptat tipologiei unei constructii moderne.

**Tâmplăria (interioară și exterioară):**

Tâmplăria propusă este realizată conform tipologiei unei construcții moderne.

**Elementele adiacente construcției:**

Nu sunt.

**7. Acoperișul:**

**Formă geometrică:**

Acoperișul este de tip terasă circulabilă, având o capacitate de 27 de locuri de parcare, din care 5 rezervate persoanelor cu dizabilitati locomotorii.

**Tinichigeria:**

Glafurile metalice sunt acordate cromatic cu fatada. Balustradele vor fi confectionate metalică vopsită.

**8. Anexele gospodărești:**

Nu este cazul.

**9. Amenajări incintă:**

**Împrejmirile și porțile:**

Accesul și ieșirea în și din parcare se realizează cu ajutorul unui sistem de bariere automate.

**Zidurile de sprijin, drumurile, aleile, platformele, spațiile de parcare:**

Aleile pietonale se vor realiza din dale prefabricate de beton și pietriș. Pentru circulațiile auto exterioare nou create se va folosi covor asfaltic.

**12. Canalizarea și platformele gospodărești:**

Clădirea se va racorda atât la sistemul de canalizare menajeră din zonă cât și la sistemul de canalizare pluvială a municipiului.

Platforma de depozitare temporară a deșeurilor menajere este prevăzută cu containere speciale, marcate corespunzător pentru colectarea selectivă a deșeurilor.

Prezenta documentație, în faza de proiect S.F. este elaborată cu respectarea prevederilor legii 50/1991 (republicată), ale Legii nr 10/1995 privind calitatea lucrărilor în construcții și a normativelor tehnice în vigoare.

Întocmit,

cArh. Baban Melania



## MEMORIU TEHNIC REZISTENȚĂ

### „Amenajare parcare supraetajata pe strada Fratii Golestii din Municipiul Campulung”

#### Date generale

Amplasamentul clădirii: Municipiul Campulung, județul Arges

- categoria de importanță : C

- clasa de importanță : III

Amplasamentul se încadrează din punct de vedere climatic și al seismicității pământului, astfel:

Conform Codului de proiectare CR-1-1-3 2012 localitatea Campulung se încadrează astfel: valoarea presiunii caracteristice ale încărcării din zăpadă la sol ( $s_k$ ) este de 2,0 kN/m<sup>2</sup>.

Conform Codului de proiectare CR-1-1-4 2012 localitatea Campulung se încadrează astfel: presiunea medie de referință a vântului pe 10 min este de 0,4 kN/m<sup>2</sup>.

Conform codului de proiectare seismică P 100-1/2013 localitatea Campulung se încadrează astfel: accelerația :  $a_g=0.30g$  și  $T_c=0.7s$

Criterii de exigență pentru verificarea atestată MLPAT : "A1", conform HG 25/1995

Terenul nu indică probleme de pierdere a stabilității și din punct de vedere topografic este plan.

#### Categoria geotehnică :

FACTORII AVUTI IN VEDERE	INCADRARE	PUNCTE
1. condiții de teren	Terenuri bune	2 puncte
2. apa subterana	Fără epuismențe	1 punct
3. clasa de importanță a construcției	normală	3 puncte
4. vecinătăți	Fără riscuri	1 punct
5. zona seismică $a_g=0,10g$		0 puncte

Cota Strat		Grosime	Forajul F1
de la	la		
CTn	0,20	0,20m	Descriere litologica
			Beton
0,20	1,90	1,70m	Umplutura de pamant prafoasa argiloasa cu moloz , (resturi de caramida si beton ) indesata

1,90	3,40	1,50m	Argila nisipoasa , galbena ,vartoasa cu vinișoare si rari concrețiuni calcaroase, lentile de nisip cu pietris cu liant prașos, galben. De la 3,20m cu lentile argiloase prafoase , consistente -argila =32% -praș =41% -nisip =27% -ndicele de consistenta $I_c=0,82$ -indicele de plasticitate $I_p= 29,95$ -indicele de porozitate $e= 1,09$ -volumul porilor $n= 47,39\%$ -modulul de compresibilitate in edometru $M_{2-3}= 70.6 \text{ kg/cm}^2$ ; $e_{p2}= 3.8 \text{ cm/m}$
3,40	4,50	1,10m	Argila prafoasa galben a consistenta. De la cota 4,20-4,50 m cu lentile de nisip cu pietris si liant
4,50	7,30	2,80m	Argila galbena consistent vartoasa . de la 5,20m vartoasa
7,30	8,50	1.20m	Nisip fin prașos , galben . De la 8,20m nisip mic mare cu rar pietris , galben cafeniu
			Apa subterana apare la -3,20 m sub forma de infiltratii, N.H.S.=3,80m

Se recomandă din punct de vedere constructiv cota de fundare la -1,40m față de CTN în startul de argilă nisipoasă, galbenă, vârtosă cu vinișoare și rari concrețiuni calcaroase, lentile de nisip cu pietriș cu liant prașos, galben. Presiunea convențională de baza (necorectată) pentru stratul de fundare recomandat este :  $p_{conv} = 280 \text{ kPa}$

### Alcătuirea structurii

#### • Infrastructura

Clădirea reproiectată are un regim de înălțime **P+2E**.

Fundațiile sunt de tip radier general.

Clasa betonului din stratul de egalizare va fi C8/10, iar clasa betonului din radierul general va fi C20/25.

Radierul s-a armat la partea inferioară cu bare 20/15 BST500 pe doua direcții, iar la partea superioară cu bare 16/15 BST500 pe doua direcții. S-au prevăzut mustăți de ancorare a stâlpilor și diafragmelor conform de executie.

Sub radier se va realiza pe un strat de pietriș cu grosimea minimă de 20 cm compactat cu un grad de compactare de minim 98% peste care se amplasează folie de polietilena.

Stratul de acoperire a armăturilor din elementele în contact cu betonul va fi de min im 50mm.

Fundatia va fi încastrata în stratul bun de fundare minim 20 cm.

Proiectantul și geologul vor fi chemati pentru verificarea cotei săpăturii și natura terenului de fundare.

Trasarea axelor va fi efectuată de un topograf autorizat.

Se interzice în mod categoric deschiderea săpăturilor și abandonarea pe perioade lungi de timp, lucru ce ar afecta în mod negativ proprietățile geotehnice ale terenului de fundare

Se va acorda o atentie sporita sapaturii sprijinite din zona apropiata cladirii invecinata la NV.

Se vor respecta recomandările studiului geotehnic, anexat prezentei documentatii.

Orice nepotrivire ce eventual se va constata la executie fata de cele indicate in studiul geotehnic anexat documentatiei, cu privire la cota de fundare si natura terenului la cota de

fundare, se va aduce la cunostinta proiectantului geotehnician pentru examinarea si indicarea solutiei.

• **Suprastructura**

Structura este spațială duală cu elemente verticale tip diafragme din beton armat (predominante) si stalpi masivi cu capitel. Planseul este colaborant, conceput tip dala (saiba) groasa. Conform zonei seismice ductilitatea clădirii s-a ales în clasa Medie.

Analiza structurală elastică s-a realizat prin introducerea forțelor seismice cu un factor de comportare  $q=3.5 \times 1.35 \times 0.8=3.78$ , factor ales pe considerentul de structură duală cu mai multe niveluri și deschideri. Pentru neuniformitate în plan valoarea s-a redus cu 20%.

În urma analizei structurale pentru prezentul studiu de fezabilitate cu denumirea de preanaliză a condus la următoarea propunere structurală necesară stabilirii devizului estimativ:

Realizarea unui nucleu central oval, cu preluare spatiaala de eforturi; diafragme de beton armat cu grosimea de 25cm dispuse pe ambele directii si stalpi rotunzi masivi cu capitel pentru maximizarea colaborarii. Stalpii vor avea secțiunea minimă de  $\varnothing 60\text{cm}$ . Elementele structurale vor fi realizate din beton armat clasa C25/30.

Planseele se vor realiza cu grosimea conventionala de 30cm din beton armat clasa C25/30.

Stratul de acoperire al armăturilor de la nivelul suprastructurii și dimensiunea minimă a elementelor va respecta exigențele de rezistență la foc impuse.

Se vor utiliza distantiere atat pentru sustinerea barelor din vuta cat si pentru asigurarea stratului de acoperire cu beton a armaturilor pe toate fetele elementelor din beton, inclusiv la partea superioara a planseelor ( peste armatura, pentru controlul acoperirii maxime).

La turnarea elementelor se va asigura un timp de vibrare suficient pentru ca betonul să ocupe întreg spațiul delimitat de cofraj si realizarii compactarii optime.

**Recomandări cu privire la N.T.S. si P.S.I.**

1. Pe toata durata executarii lucrarilor constructorul si beneficiarul vor lua toate masurile necesare pentru asigurarea normelor de tehnica securitatii muncii.
2. La începutul lucrărilor se va face în mod obligatoriu instructajul de protecție a muncii de către executant specific fiecărei faze de lucrari folosind ca material de bază următoarele actele normative:
  - a. Legea 90/1996 - Legea Protecției Muncii publicată în monitorul oficial nr.157/23.07/1996
  - b. Ordinul nr. 388/1996 - Ordinul privind aprobarea normelor metodologice în aplicarea prevederilor Legii Protecției Muncii nr. 90/1996, publicat în monitorul oficial nr.249/15,10,1996
  - c. Norme republicane de protecție a muncii
  - d. Norme de Protecție a Muncii specifice activității de Construcții și Montaj și pentru Transporturi rutiere.
3. Executantul este obligat să asigure toate dotarile necesare în direcția protecției muncitorilor și va întocmi fișa tehnologică în care vor fi cuprinse toate măsurile de protecție a muncii.
4. In cazul excavatiilor si lucrarilor de terasamente trebuie luate măsuri corespunzatoare :
  - a. pentru a preveni riscurile de îngropare prin surparea terenului, cu ajutorul

- unor sprijiniri, taluzari sau altor mijloace corespunzatoare;
- b. pentru a preveni pericolele legate de căderea persoanelor, materialelor sau obiectelor, de iruperea apei;
  - c. înainte de începerea terasamentelor trebuie luate măsuri pentru a reduce la minimum pericolele datorate cablurilor subterane și a altor sisteme de distribuție;
  - d. trebuie prevăzute căi sigure pentru a intra și ieși din zona de excavații;
  - e. grămezile de pământ, materialele și vehiculele în mișcare trebuie ținute la o distanță suficientă față de excavații; eventual se vor construi bariere corespunzătoare;
5. Apa subterană dacă apare în timpul săpăturilor trebuie evacuată de îndată pentru a nu înmuia pământul și produce prăbușirea malurilor.
6. Pământul provenit din săpături trebuie depozitat la o distanță de cel puțin o adâncime de săpare față de marginea taluzului.
7. Trebuie să se supravegheze zilnic starea terenului în cazul în care sunt posibile surpări sau alunecări ale maselor de pământ.
8. La executarea elementelor structurale și nestructurale se vor asigura toate condițiile în vederea evitării accidentelor.
9. În cazul în care executantul lucrărilor consideră necesară colaborarea cu proiectantul la elaborarea măsurilor de Protecție a Muncii, cuprinse în fișa tehnologică va solicita aceasta în timp util.
10. Executantul are libertatea, conform legislației în vigoare să ia orice măsuri suplimentare de protecție în funcție de evenimentele și situațiile impuse de lucrare.
11. Atât în timpul executării lucrărilor cât și în exploatare, executantul, respectiv beneficiarul vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea și stingerea incendiilor (normativ P118/1999).

**MEMORIU TEHNIC ELECTRICE***Situația propusă:*

Construcția va fi echipată cu instalații electrice necesare bunei funcționări, precum și siguranței în exploatare, în conformitate cu normele în vigoare.

**Instalații electrice curenți tari**Alimentarea și distribuția energiei electrice

Obiectivul va fi alimentat cu energie electrică din rețeaua locală de joasă tensiune, în conformitate cu Avizul Tehnic de Racordare eliberat de către operatorul de distribuție a energiei electrice.

Distribuția se va realiza de la tabloul general de distribuție (TGD), prin tablouri principale de distribuție echipate cu aparate și dispozitive electrice de protecție ce vor realiza după caz: protecție diferențială, la scurtcircuit și suprasarcină, fiind dimensionate astfel încât să nu se distrugă la apariția unui curent de scurtcircuit.

Tablourile vor fi amplasate în centrele de consum, conform structurii de distribuție ce rezultă în urma lucrărilor propuse.

**Bilanț energetic:**

- puterea instalată:  $P_i = 20,0 \text{ kW}$
- puterea maximă simultan absorbită:  $P_u = 16,0 \text{ kW}$
- factorul de putere:  $\cos \phi = 0,9$

Grup electrogen

Pentru asigurarea continuității în alimentarea cu energie electrică se va prevedea un grup electrogen cu pornire automată, prevăzut cu AAR (anclanșarea automată a rezervei). Grupul electrogen va deservi următorii consumatori vitali:

- iluminat normal și de securitate;
- liftul de persoane;
- barierele pentru control acces;
- echipamentele de supraveghere video.

Iluminat interior și prize

Circuitele de lumină și priză se vor executa după caz, cu conductori de cupru protejați în tuburi de protecție din PVC montate îngropat în pardoseală sau sub tencuială, respectiv cu cabluri de cupru pozate aparent și fixate cu cleme, sau așezate pe jgheaburi de cabluri.

Instalația de iluminat se va realiza mixt: incandescent, fluorescent și cu lămpi cu LED-uri. Corpurile de iluminat vor fi amplasate după caz pe pereții laterali sau la nivelul tavanului, asigurând nivele de iluminare corespunzătoare exigențelor impuse de normele în vigoare pentru fiecare tip de încăpere.

Pentru gradele de protecție specifice ale încăperilor se vor respecta valorile din ANEXA 5.3 a Normativului I7-2011.

Prizele vor fi amplasate în punctele de interes și se vor prevedea cu contact de protecție.

## Iluminat de securitate

Se va prevedea iluminat de securitate

- pentru continuarea lucrului,
- pentru intervenții
- pentru evacuare
- împotriva panicii panicii

în conformitate cu Normativul I7-2011 și „Scenariul de Securitate la Incendiu”

## Instalația de forță

Instalația de forță alimentează utilajele și aparatele racordate direct la tablourile electrice.

Circuitele de forță vor fi dimensionate și verificate ținându-se cont de curentul în regim de durată, densitatea de curent la pornire, și căderea de tensiune. Circuitele electrice se vor executa după caz, cu cabluri și conductori de cupru.

## Instalația de protecție la electrocutare

Instalația de protecție la electrocutare cuprinde:

- instalația de legare la nulul de protecție a tuturor echipamentelor electrice, care în mod normal nu sunt sub tensiune (carcasele tablourilor, aparatelor, etc.), dar care ar putea ajunge accidental la potențiale periculoase, cu un conductor de cupru introdus în același tub cu conductorii activi, sau cu cabluri electrice prevăzute cu un conductor de protecție.
- instalația de legare la priza de pământ.

## Instalația de protecție împotriva trăsnetului

Se va realiza o instalație de paratrăsnet de tip PDA (paratrăsnet cu dispozitiv de amorsare), având caracteristicile în conformitate cu „Scenariul de protecție împotriva trăsnetului”, elaborat conform Normativului I7 - 2011.

Se va realiza o priză de pământ artificială comună, având rezistența de trecere corespunzătoare, la care se va lega și priza de pământ existentă.

Se va prevedea o bară de egalizare a potențialelor, precum și descărcătoare de supratensiune pentru a înlătura efectele indirecte ale trăsnetului sau efectele de comutație din liniile furnizorilor la care construcția este racordată și care pot produce pagube în structura de protejat.

## Priza de pământ

Se va realiza o priza de fundație având rezistența de trecere corespunzătoare, comună pentru instalația de legare la pământ și pentru paratrăsnet.

## **Instalații electrice curenți slabi**

### Control admitere acces

Pentru a preîntâmpina pătrunderea în locurile cu acces restricționat a persoanelor neautorizate, vor fi prevăzute puncte de control admitere acces, pe bază de coduri sau elemente de identificare personalizate. Nivelele de acces vor fi stabilite în funcție de solicitările

beneficiarului.

Intrarea autovehiculelor în zona de parcare va fi restricționată cu bariere.

Supraveghere video

În scopul identificării unor posibile evenimente infracționale și a autorilor acestora se va prevedea o instalație de televiziune în circuit închis (CCTV), pentru supravegherea punctelor vulnerabile din interiorul și exteriorul clădirii.

Acest sistem va fi compus din camere de supraveghere cu infraroșu de interior și exterior, un înregistrator capabil să stocheze imagini provenind de la camerele de supraveghere pentru un interval de timp stabilit, la o rezoluție care să permită identificarea cu ușurință a persoanelor din imagine.

Rețeaua de voce-date

Rețeaua de voce-date cuprinde instalația de telefonie și accesul la Internet.

Se va prevedea o linie telefonică ce va lega liftul de persoane și biroul de pază. Aceasta va permite realizarea unor transmisii de voce simultan din ambele locuri.

Conectarea la Internet, va permite accesul din biroul de pază, transmisia de imagini video și plata cu cardul la punctele de taxare.

**MEMORIU TEHNIC HIDRO**

Prezentul studiu de fezabilitate propune amenajarea unei parcări supraetajate în fața zona centrala a municipiului Campulung.

Limitrof amplasamentului investiției există rețele de distribuție a apei potabile a municipiului Campulung.

S-au propus două bransamente de apă potabilă, unul pe conducta din oțel cu Dn 250mm și altul pe conducta din oțel cu Dn 100mm, la limita de proprietate, prin cămine de concesiie dotate cu vane de concesiie și apometre. Bransamentele de apă potabilă vor avea Dn 100mm, pentru a putea asigura debitul necesar hidranților de incendiu exteriori.

Conductele de bransament s-a propus din tuburi de polietilenă de înaltă densitate PEHD PE 80, SDR 17,6, De 110mm, Pn 6bar. Tuburile se vor poza în tranșee în pat de nisip cu grosimea de 0,30m pe toate direcțiile, sub limita de îngheț. Perimetral, pe terenul destinat investiției se va realiza o rețea inelară de distribuție a apei potabile, care să deservească cei 4 hidranți de incendiu exteriori dispuși în colțurile rețelei și consumatorii ineriori. Rețeaua inelară s-a propus din tuburi de polietilenă de înaltă densitate PEHD PE 80, SDR 17,6, De 110mm, Pn 6bar.

În interior, alimentarea consumatorilor cu apă rece și apă caldă se va face prin tuburi de polietilenă reticulară îmbinate cu manșon alunecător, cu diametrele: Dn = 20x2,97mm și Dn = 16,2x2,6mm. Acest gen de tubulatură este extrem de elastic, eliminându-se pericolul avariilor datorită unor posibile acțiuni mecanice asupra conductelor.

Grupul sanitar din interiorul parcării supraetajate constă din două compartimente, unul dotat cu vas WC și lavoar din inox, special destinate grupurilor sanitare publice iar celălalt destinat persoanelor cu dizabilități, dotat cu vas WC și lavoar cu design special pentru această destinație.

Armăturile propuse sunt de ultimă generație care corespund întru totul destinației, ușor manevrabile, cu un design adaptat condițiilor de exploatare, care să nu prezinte riscuri de accidentare în exploatare.

Colectarea, scurgerea și descărcarea în canalizarea menajeră exterioară a apelor uzate menajere se face în interiorul clădirii prin conducte de scurgere din polipropilenă care îndeplinesc cele mai înalte standarde pentru izolația fonică în conformitate cu VDI 4100 și previne sunetele de curgere deranjante. Pozarea se face prin coliere de siguranță fixe și coliere de ghidaj, care conduc la nivele de zgomot sub 20 dB (A). Îmbinarea se face prin mufare. Aceste materiale prezintă rezistență la apă fierbinte, rezistență chimică și la coroziune. Diametrele tuburilor și a fittingurilor este de Dn 32mm, Dn 50mm și Dn 110mm.

În exteriorul clădirii, apele uzate menajere vor fi conduse prin tuburi de polietilenă de înaltă densitate corugate cu Dn 110mm până la descărcarea în colectorul menajer din zonă. Conducta va fi pozată îngropt sub limita de îngheț.

Scurgerea apelor pluviale de pe suprafețele expuse se va face prin colectarea apelor pluviale prin intermediul unor rigole, parțial carosabile, parțial pietonale.

Apele pluviale colectate de pe terasă și cele trei niveluri se vor descărca prin intermediul a 14 coloane special destinate către colectorul pluvial cu Dn 1000mm adiacent terenului de amplasare al parcării. Coloanele se vor descărca în 14 cămine de vizitare și schimbare de direcție



din polietilenă de înaltă densitate cu Dn 800mm. Acestea vor fi conectate la o rețea de canalizare pluvială pozată pe amplasamentul investiției, perimetral. Rețeaua de canalizare pluvială s-a propus din tuburi de polipropilenă multistrat Sn 8, cu De 250mm și L = 165m. Această rețea va dețușa debitul de ape pluviale într-un separator de hidrocarburi prefabricat din beton, având debitul nominal  $Q_N = 30 \text{ l/s}$  și debitul total  $Q_T = 150 \text{ l/s}$ , dotat cu by-pass.

Separatorul de hidrocarburi va fi pozat îngropat, pe terenul destinat investiției. Din separatorul de hidrocarburi apa pluvială va curge gravitațional în colectorul pluvial cu Dn 1000mm.

Conform STAS 4273/83, lucrările se încadrează în categoria 4 și clasa a IV-a de importanță.

### **2.3. DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI**

#### **2.3.1. Zona și amplasamentul**

##### **Amplasamentul:**

Zona este amplasată în județul Arges, in municipiul Campulung.

Municipiul Campulung. se află în nord-estul județului, în depresiunea omonimă, la o altitudine de 580-600 m, în Muscelele Argeșului, la poalele Munților Iezer, pe malurile Râului Târgului.

Orașul este străbătut de șoseaua națională DN73, care leagă Piteștiul de Brașov, aflându-se la o distanță de 52 km de Pitești și 84 km de Brașov. La Câmpulung, din acest drum se ramifică șoseaua județeană DJ737, care duce spre sud-est la Mioarele și Boteni (unde se termină în DN73D); șoseaua județeană DJ734, care duce spre nord la Lerești; și șoseaua județeană DJ732C, care duce spre vest la Bughea de Jos, Godeni (unde se intersectează cu DN73C) și Schitu Golești (unde se termină în DN73).

Pe calea ferată, orașul are stațiile Câmpulung și Parc Krețulescu, ultima fiind capătul unei linii de cale ferată care duce spre sud la Golești, unde se unește cu calea ferată București-Pitești.

#### **2.3.2. Statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat**

Investiția propusă este amplasată în intravilanul Municipiului Campulung, pe un teren aflat în domeniul public al Municipiului Campulung.

#### **2.3.3. Situația ocupărilor definitive de teren: suprafața totală, reprezentând terenuri din intravilan/extravilan**

Suprafața totală studiată este de  $1135 \text{ m}^2$  având următoarea situație juridică:

Teren în proprietatea Municipiului Campulung  $1135 \text{ m}^2$ , din care clădirea va ocupa definitiv o suprafață de  $1056 \text{ m}^2$ . O suprafață de  $79 \text{ m}^2$  este destinată zonelor verzi adiacente parcării iar  $30 \text{ m}^2$  sunt destinați căilor de acces în și din parcare.

Întraga suprafață de  $1135 \text{ m}^2$  este în intravilan.

### 2.3.4. Caracteristicile principale ale construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții, specifice domeniului de activitate și variantele constructive de realizare a investiției, cu recomandarea variantei optime pentru aprobare

#### A. Pentru clădiri:

Clădirea are o formă neregulată în plan, cota maximă a parapetului metalic perimetral +10.90m măsurată de la cota  $\pm 0,00$ . Cota  $\pm 0.00$  a construcției este nivelul finit al pardoselii de la parter și este cu 0,25m mai sus decât cota terenului sistematizat. Înălțimea de nivel va fi de 2,50m.

Modul de amplasare față de vecinătăți este prezentat în planul de situație anexat.

#### B. Pentru rețele:

##### a. Branșament apă potabilă:

Conductele de branșament s-a propus din tuburi de polietilenă de înaltă densitate PEHD PE 80, SDR 17,6, De 110mm, Pn 6bar. Tuburile se vor poza în tranșee în pat de nisip cu grosimea de 0,30m pe toate direcțiile, sub limita de îngheț.

După pozarea conductelor și a efectuării probelor de presiune, se va umple tranșeea, se va compacta și se va aduce terenul afectat la stadiul inițial.

##### b. Racord canalizare menajeră:

Apele uzate menajere vor fi conduse prin tuburi de polietilenă de înaltă densitate corugate cu Dn 110mm până la descărcarea în colectorul menajer din zonă. Conducta va fi pozată îngropat sub limita de îngheț.

După pozarea conductelor și a efectuării probelor de etanșeitate, se va umple tranșeea, se va compacta și se va aduce terenul afectat la stadiul inițial.

##### c. Racord canalizare pluvială:

Rețeaua de canalizare pluvială s-a propus din tuburi de polipropilenă multistrat Sn 8, cu De 250mm și L = 165m. Această rețea va debușa debitul de ape pluviale într-un separator de hidrocarburi prefabricat din beton, având debitul nominal  $Q_N = 30//s$  și debitul total  $Q_T = 150l/s$ , dotat cu by-pass.

Separatorul de hidrocarburi va fi pozat îngropat, pe terenul destinat investiției. Din separatorul de hidrocarburi apa pluvială va curge gravitațional în colectorul pluvial cu Dn 1000mm.

##### d. Rețele electrice:

Obiectivul va fi alimentat cu energie electrică din rețeaua locală de joasă tensiune, în conformitate cu Avizul Tehnic de Racordare eliberat de către operatorul de distribuție a energiei electrice.

Distribuția se va realiza de la tabloul general de distribuție (TGD), prin tablouri principale de distribuție echipate cu aparate și dispozitive electrice de protecție ce vor realiza după caz: protecție diferențială, la scurtcircuit și suprasarcină, fiind dimensionate astfel încât să nu se distruge la apariția unui curent de scurtcircuit.

Tablourile vor fi amplasate în centrele de consum, conform structurii de distribuție ce rezultă în urma lucrărilor propuse.

Bilanț energetic:

- puterea instalată:  $P_i = 20,0 \text{ kW}$
- puterea maximă simultan absorbită:  $P_u = 16,0 \text{ kW}$

Amenajare parcare supraetajata pe strada Fratii Golestii din Municipiul Campulung

- factorul de putere:  $\cos 0 = 0,9$

### **C. Lucrări exterioare din incintă:**

a. Căi de acces:

Racordarea intrărilor și a ieșirilor din parcare la căile de acces din zonă se face prin căi de acces asfaltate cu o suprafață totală de 9 mp.

b. Plantații de protecție:

Limitrof parcării se va realiza înierbarea pe 70 mp și se vor planta 12 copaci.

### **D. Structura constructivă**

Prezentul proiect este situat în intravilanul municipiului Campulung și cuprinde adoptarea următoarei soluții:

a. Construcție

#### **Alcătuirea structurii**

##### **• Infrastructura**

Clădirea reproiectată are un regim de înălțime **P+2E**.

Fundațiile sunt de tip radier general.

Clasa betonului din stratul de egalizare va fi C8/10, iar clasa betonului din radierul general va fi C20/25.

Radierul s-a armat la partea inferioară cu bare  $\emptyset 20/15$  BST500 pe doua direcții, iar la partea superioară cu bare  $\emptyset 16/15$  BST500 pe doua direcții. S-au prevăzut mustăți de ancorare a stâlpilor și diafragmelor conform de executie.

Sub radier se va realiza pe un strat de pietriș cu grosimea minimă de 20 cm compactat cu un grad de compactare de minim 98% peste care se amplasează folie de polietilena.

Stratul de acoperire a armăturilor din elementele în contact cu betonul va fi de min im 50mm.

Fundatia va fi încastrata în stratul bun de fundare minim 20 cm.

Proiectantul și geologul vor fi chemati pentru verificarea cotei săpăturii și natura terenului de fundare.

Trasarea axelor va fi efectuată de un topograf autorizat.

Se interzice în mod caregoric deschiderea săpăturilor și abandonarea pe perioade lungi de timp, lucru ce ar afecta în mod negativ proprietățile geotehnice ale terenului de fundare

Se va obtine acorda atentie sporita sapatunii sprijinite din zona apropiata cladirii invecinata la NV.

Se vor respecta recomandările studiului geotehnic, anxeat prezentei documentatii.

Orice nepotrivire ce eventual se va constata la executie fata de cele indicate in studiul geotehnic anexat documentatiei, cu privire la cota de fundare si natura terenului la cota de fundare, se va aduce la cunostinta proiectantului geotehnician pentru examinarea si indicarea solutiei.

• **Suprastructura**

Structura este spațială duală cu elemente verticale tip diafragme din beton armat (predominante) și stalpi masivi cu capitel. Planseul este colaborant, conceput tip dala (saiba) groasă. Conform zonei seismice ductilitatea clădirii s-a ales în clasa Medie.

Analiza structurală elastică s-a realizat prin introducerea forțelor seismice cu un factor de comportare  $q=3.5 \times 1.35 \times 0.8=3.78$ , factor ales pe considerentul de structură duală cu mai multe niveluri și deschideri. Pentru neuniformitate în plan valoarea s-a redus cu 20%.

În urma analizei structurale pentru prezentul studiu de fezabilitate cu denumirea de preanaliză a condus la următoarea propunere structurală necesară stabilirii devizului estimativ:

Realizarea unui nucleu central oval, cu preluare spațială de eforturi; diafragme de beton armat cu grosimea de 25cm dispuse pe ambele direcții și stalpi rotunzi masivi cu capitel pentru maximizarea colaborării. Stalpii vor avea secțiunea minimă de  $\varnothing 60\text{cm}$ . Elementele structurale vor fi realizate din beton armat clasa C25/30.

Planseele se vor realiza cu grosimea conventională de 30cm din beton armat clasa C25/30.

*b. Instalații sanitare*

Alimentarea consumatorilor cu apă rece și apă caldă se va face prin tuburi de polietilenă reticulară îmbinate cu manșon alunecător, cu diametrele:  $D_n = 20 \times 2,97\text{mm}$  și  $D_n = 16,2 \times 2,6\text{mm}$ . Acest gen de tubulatură este extrem de elastic, eliminându-se pericolul avariilor datorită unor posibile acțiuni mecanice asupra conductelor.

Grupul sanitar din interiorul parcerii supraetajate constă din două compartimente, unul dotat cu vas WC și lavoar din inox, special destinate grupurilor sanitare publice iar celălalt destinat persoanelor cu dizabilități, dotat cu vas WC și lavoar cu design special pentru această destinație.

Armăturile propuse sunt de ultimă generație care corespund întru totul destinației, ușor manevrabile, cu un design adaptat condițiilor de exploatare, care să nu prezinte riscuri de accidentare în exploatare.

Colectarea, scurgerea și descărcarea în canalizarea menajeră exterioară a apelor uzate menajere se face în interiorul clădirii prin conducte de scurgere din polipropilenă care îndeplinesc cele mai înalte standarde pentru izolația fonică în conformitate cu VDI 4100 și previne sunetele de curgere deranjante. Pozarea se face prin coliere de siguranță fixe și coliere de ghidaj, care conduc la nivele de zgomot sub 20 dB (A). Îmbinarea se face prin mufare. Aceste materiale prezintă rezistență la apă fierbinte, rezistență chimică și la coroziune. Diametrele tuburilor și a fittingurilor este de  $D_n 32\text{mm}$ ,  $D_n 50\text{mm}$  și  $D_n 110\text{mm}$ .

*c. Instalații de scurgere ape pluviale*

Scurgerea apelor pluviale de pe suprafețele expuse se va face prin colectarea apelor pluviale prin intermediul unor rigole, parțial carosabile, parțial pietonale.

Apele pluviale colectate de pe terasă și cele trei niveluri se vor descărca prin intermediul a 14 coloane special destinate către colectorul pluvial cu  $D_n 1000\text{mm}$  adiacent terenului de amplasare al parcerii. Coloanele se vor descărca în 14 cămine de vizitare și schimbare de direcție din polietilenă de înaltă densitate cu  $D_n 800\text{mm}$ . Acestea vor fi conectate la o rețea de canalizare pluvială pozată pe amplasamentul investiției, perimetral. Rețeaua de canalizare pluvială s-a propus din tuburi de polipropilenă multistrat Sn 8, cu  $D_e 250\text{mm}$  și  $L = 165\text{m}$ . Această rețea va debușa debitul de ape pluviale într-un separator de hidrocarburi prefabricat din beton, având

debitul nominal  $Q_N = 30 // s$  și debitul total  $Q_T = 150 l/s$ , dotat cu by-pass.

Separatorul de hidrocarburi va fi pozat îngropat, pe terenul destinat investiției. Din separatorul de hidrocarburi apa pluvială va curge gravitațional în colectorul pluvial cu Dn 1000mm.

#### *d. Instalații electrice*

Circuitele de lumină și priză se vor executa cu conductori de cupru introduși în tuburi de protecție montate îngropat.

Instalația de iluminat se va realiza mixt, incandescent, fluorescent și cu lămpi cu LED. Corpurile de iluminat vor fi amplasate după caz pe pereții laterali sau la nivelul tavanului, asigurând nivele de iluminare corespunzătoare exigențelor impuse de normele în vigoare pentru aceste fiecare tip de spațiu. Prizele vor fi amplasate în punctele de interes, la înălțimile corespunzătoare și se vor prevedea cu contact de protecție.

Protecția împotriva electrocutării se va realiza prin dispozitive diferențiale de protecție care asigură decuplarea alimentării circuitului electric în cazul unei atingeri accidentale, prin sesizarea unui curent de scurgere. Decuplarea circuitului se va face de către dispozitivul cel mai apropiat, prin alegerea unor trepte corespunzătoare pentru curentul de decuplare.

Se va echipa construcția cu o instalație de protecție împotriva trăsnetului.

#### **E. Instalațiile aferente construcțiilor**

Pentru realizarea în condiții optime a scopului propus, respectiv epurarea eficientă și în parametrii prevăzuți de legislația în vigoare, s-au prevăzut următoarele instalații:

##### *a. Instalații sanitare*

Alimentarea consumatorilor cu apă rece și apă caldă se va face prin tuburi de polietilenă reticulară îmbinate cu manșon alunecător, cu diametrele: Dn = 25x3,7mm, Dn = 20x2,97mm și Dn = 16,2x2,6mm.

Colectarea, scurgerea și descărcarea în canalizarea menajeră exterioară a apelor uzate menajere se face în interiorul clădirii prin conducte de scurgere din polipropilenă. Diametrele tuburilor și a fittingurilor este de Dn 40mm și Dn 110mm.

##### *b. Instalații de încălzire*

se propune încălzirea spațiilor tehnice, a grupurilor sanitare și a casei scării. Centrala termică se va amplasa într-o încăpere special destinată, în parter. S-a ales un cazan cu o putere de 45Kw, folosind comustibil gaz natural, în condensatie.

S-a propus montarea unui panou solar pentru generarea de apă caldă. A fost propus un boiler cu o capacitate de 300l, cu două serpentine, astfel încât să poată fi alimentat cu agent termic și de la cazan și de la panoul solar. Instalația solară este automatizată, pentru o eficiență maximă.

Soluția de încălzire a spațiilor se propune prin pardoseală. Circuitele de încălzire în pardoseală se vor realiza din tuburi de polietilenă reticulară, destinate acestui scop, având Dn = 17 x 2mm.

##### *d. Instalații electrice*

Pentru asigurarea continuității în alimentarea cu energie electrică se va prevedea un grup electrogen cu pornire automată, prevăzut cu AAR (anclanșarea automată a rezervei). Grupul

electrogen va deservi următorii consumatori vitali:

- iluminat normal și de securitate;
- liftul de persoane;
- barierele pentru control acces;
- echipamentele de supraveghere video.

Circuitele de lumină și priză se vor executa după caz, cu conductori de cupru protejați în tuburi de protecție din PVC montate îngropat în pardoseală sau sub tencuială, respectiv cu cabluri de cupru pozate aparent și fixate cu cleme, sau așezate pe jgheaburi de cabluri.

Instalația de iluminat se va realiza mixt: incandescent, fluorescent și cu lămpi cu LED-uri. Corpurile de iluminat vor fi amplasate după caz pe pereții laterali sau la nivelul tavanului, asigurând nivele de iluminare corespunzătoare exigențelor impuse de normele în vigoare pentru fiecare tip de încăpere.

Pentru gradele de protecție specifice ale încăperilor se vor respecta valorile din ANEXA 5.3 a Normativului I7-2011.

Prizele vor fi amplasate în punctele de interes și se vor prevedea cu contact de protecție.

Se va prevedea iluminat de securitate

- pentru continuarea lucrului,
- pentru intervenții
- pentru evacuare
- împotriva panicii panicii

În conformitate cu Normativul I7-2011 și „Scenariul de Securitate la Incendiu”

Instalația de forță alimentează utilajele și aparatele racordate direct la tablourile electrice.

Circuitele de forță vor fi dimensionate și verificate ținându-se cont de curentul în regim de durată, densitatea de curent la pornire, și căderea de tensiune. Circuitele electrice se vor executa după caz, cu cabluri și conductori de cupru.

Instalația de protecție la electrocutare cuprinde:

- instalația de legare la nulul de protecție a tuturor echipamentelor electrice, care în mod normal nu sunt sub tensiune (carcasele tablourilor, aparatelor, etc.), dar care ar putea ajunge accidental la potențiale periculoase, cu un conductor de cupru introdus în același tub cu conductorii activi, sau cu cabluri electrice prevăzute cu un conductor de protecție.

- instalația de legare la priza de pământ.

Se va realiza o instalație de paratrăsnet de tip PDA (paratrăsnet cu dispozitiv de amorsare), având caracteristicile în conformitate cu „Scenariul de protecție împotriva trăsnetului”, elaborat conform Normativului I7 - 2011.

Se va realiza o priză de pământ artificială comună, având rezistența de trecere corespunzătoare, la care se va lega și priza de pământ existentă.

Se va prevedea o bară de egalizare a potențialelor, precum și descărcătoare de supratensiune pentru a înlătura efectele indirecte ale trăsnetului sau efectele de comutație din liniile furnizorilor la care construcția este racordată și care pot produce pagube în structura de protejat.

Se va realiza o priza de fundație având rezistența de trecere corespunzătoare, comună pentru instalația de legare la pământ și pentru paratrăsnet.

### F. Dotări

Pentru a atinge scopul realizării parcării supraetajate, s-au prevăzut dotări care să deservească beneficiarii parcării cât și siguranța în exploatare.

S-a prevăzut dotarea cu un lift cu un număr maxim de 5 pasageri, cu 4 paliere deservite și o viteză de 1m/s.

S-a prevăzut dotarea cu 16 stingătoare cu pulbere (tip P100), câte 4 pe fiecare nivel.

#### 2.3.5 Situația existentă a utilităților și analiza de consum

În municipiul Campulung există următoarele utilități:

- căi de acces moderne, asfaltate, care crează rețeaua de drumuri și alei;
- Alimentare cu energie electrică  $U = 400V$ ;
- Rețea de alimentare cu apă potabilă;
- Rețea de canalizare;
- Rețea de alimentare cu gaze naturale;
- Rețea de telefonie;

Utilitățile existente sunt funcționale la parametrii optimi.

#### 2.3.6. Concluziile evaluării impactului asupra mediului:

Impactul asupra mediului este unul pozitiv:

1. Conductele de branșament pentru apa potabilă sunt etanșe, soluția aleasă cu tuburi din polietilenă de înaltă densitate asigurând acest deziderat;
2. Sistemul de colectoare menajere și pluviale din interiorul incintei este etanș, soluția de colectoare din polietilenă de înaltă densitate corugată, colectoare din polipropilenă multistart și căminele de vizitare din polietilenă de înaltă densitate asigurând acest deziderat;

#### 2.3.7. Biodiversitate:

Investiția propusă nu se află în vreo arie protejată de lege și nu există limite ale unor arii protejate de lege în vecinătatea investiției propuse.

**2.4. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE**

Durata realizării investiției	luni	12
<b>Capacități (în unități fizice):</b>		
<b>LA INTRAREA ÎN FUNCȚIUNE</b>		
Suprafața construită	mp	1056
Suprafața desfășurată	mp	3334
Rețea de apă potabilă și incendiu	m	210
Colectoare pluviale cu De 250mm	m	165
Branșament apă	buc	2
Separator hidrocarburi	buc	1
<b>ÎN PERSPECTIVĂ DE 25 ANI</b>		
Suprafața construită	mp	1059
Suprafața desfășurată	mp	3334
Rețea de apă potabilă și incendiu	m	210
Colectoare pluviale cu De 250mm	m	165
Branșament apă	buc	2
Separator hidrocarburi	buc	1



**3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI**

**3.1. Valoarea totala cu detalierea pe structua devizului general**

**a.1. DEVIZUL GENERAL ESTIMATIV AL INVESTIȚIEI**

**Privind cheltuielile necesare realizării investiției:**

**"Amenajare parcare supraetajata pe strada Frati Golesti din Municipiul Campulung"**

**Conform Anexa Deviz General**

3.2. Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției

GRAFICUL DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR

*Amenajare parcare supraetajată pe strada Fratii Golesti din Municipiul Campulung*

Nr. crt.	NUMELE OBIECTULUI	PERIOADA DE DERULARE A INVESTIȚIEI (luni)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	CLĂDIRE	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
2	INSTALAȚII		█	█									
3	REȚELE UTILITĂȚI		█									█	█
4	DOTĂRI												
5	AMENAJĂRI	█										█	█

**GRAFICUL DE EȘALONARE A COSTURILOR**  
**Amenajare parcare supraetajată pe strada Fratii Golesti din Municipiul Campulung**

Nr. crt.	NUMELE OBIECTULUI	PERIOADA DE DERULARE A INVESTIȚIEI (luni) /lei																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
1	Proiectare și asistență tehnică	25000		168000		5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	
2	Dirigentie de șantier				4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	
3	Comisioane +taxe																		
4	Organizare de șantier		55661																
6	Clădire				55276	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	
7	Instalații				652923	652923	652923	652923	652923	652923	652923	652923	652923	652923	652923	652923	652923	652923	
8	Rețele utilități					22838	32500												
9	Dotări					213492									203630	203629	33500		
	Amenajarea terenului				11350													38500	
	<b>TOTAL:</b>		<b>248.661</b>		<b>729549</b>	<b>902253</b>	<b>700423</b>	<b>667923</b>	<b>667923</b>	<b>667923</b>	<b>667923</b>	<b>667923</b>	<b>667923</b>	<b>667923</b>	<b>667923</b>	<b>871552</b>	<b>537018</b>	<b>50686</b>	<b>379075</b>

**4. ANALIZA COST - BENEFICIU**

**ANALIZA ECONOMICO-FINANCIARĂ**

**a) INVESTITIA DE CAPITAL**

Valoarea investiției de capital este compusă din:

- investiția de bază (inclusiv TVA), evaluată conform deviz general este în valoare de 11.085.827LEI, respectiv 2.281692 EUR. (1 euro = 4.8586 lei)

<b>Investiție</b>	<b>Cheltuieli (LEI)</b>
<b>Total valoare investiție</b>	<b>9.324.708</b>
TVA aferent costurilor proiectului	1.755.076
<b>VALOAREA TOTALĂ A PROIECTULUI (inclusiv TVA) - vezi Devizul general</b>	<b>11.079.784</b>

Valoarea de investiție luată în considerare în analiza financiară este de **9.324.708 LEI** (respectiv **1.919.217EUR**), corespunzător valorii proiectului exclusiv TVA.

- Valoarea investiției de bază cuprinde valoarea cheltuielilor neprevăzute la un nivel de 10%. Conform recomandărilor formulate în „Guidance on the Methodology for carrying out Cost Benefit Analysis” această valoare poate fi inclusă în analiza economică în condițiile realizării unei analize de risc riguroase.

Investiția de bază se va realiza pe o perioadă de 12 luni (1 an)

- Pentru ca proiectul să producă beneficii la nivelul prognozat este necesar ca investiția să își mențină caracteristicile de performanță pe toată durata de previziune.

**b) STRATEGIA DE CONTRACTARE**

Atribuirea contractelor de lucrări, bunuri și servicii se va face cu respectarea legislației române relevante privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii.

**Etapele** ce trebuie parcurse sunt următoarele:

1. Identificarea necesităților și a fondurilor necesare;
2. Alegerea procedurii de licitație deschisă;
3. Transmiterea spre publicare a anunțului de intenție, dacă este cazul;
4. Elaborarea documentației de atribuire:
  - Elaborare caiet de sarcini;
  - Elaborare clauze contractuale;
  - Stabilire cerințe minime de calificare referitoare la situația economică și financiară sau la capacitatea tehnica și/sau profesionala și elaborare nota justificativa;
  - Stabilire criteriu de atribuire și elaborare notă justificativă cu privire la acesta;
  - Finalizare fișa de date a achiziției.
5. Transmiterea spre publicare a anunțului de participare către SEAP/Jurnalul Oficial al Uniunii Europene;
6. Numirea comisiei de evaluare;
7. Perioada de așteptare primire solicitări, clarificări și transmiterea răspunsurilor;
8. În cazul apariției conflictului de interese, se ia decizia modificării comisiei de evaluare și se modifică actul juridic de numire a acesteia;

9. Desfășurarea ședinței de deschidere;
10. Examinare și evaluare oferte:
  - Verificare condiții de:
    1. Eligibilitate;
    2. Calificare;
    3. Corespondența tehnică și financiară;
  - Solicitare de clarificări privind oferta, dacă este cazul;
  - Aplicare criteriu de atribuire;
  - Stabilire ofertă câștigătoare;
  - Elaborare raport și aprobarea acestuia.
11. Transmiterea comunicării privind rezultatul procedurii de atribuire;
12. Perioada de așteptare pentru primire contestații, dacă este cazul;
13. Semnare contract;
14. Transmiterea spre publicare a anunțului de atribuire în SEAP/Jurnalul Oficial al Uniunii Europene.

În cazul în care autoritatea contractantă a publicat un anunț de intenție referitor la contractul de achiziție publică ce urmează să fie atribuit, aceasta are dreptul de a reduce perioada de 52 de zile până la 36 de zile.

Reducerea de 36 de zile este permisă în cazul în care anunțul de intenție a conținut toate informațiile care sunt prevăzute pentru anunțul de participare - în măsura în care acestea sunt cunoscute la data publicării anunțului de intenție - și a fost transmis spre publicare cu cel mult 12 luni și cu cel puțin 52 de zile înainte de data transmiterii spre publicare a anunțului de participare.

În cazul în care anunțul de participare este transmis, în format electronic, spre publicare în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, perioada de 52 sau, după caz, 36 de zile se poate reduce cu 7 zile.

În cazul în care autoritatea contractantă publică în SEAP întreaga documentație de atribuire și permite, începând cu data publicării anunțului de participare, accesul direct și nerestricționat al operatorilor economici la această documentație, atunci aceasta are dreptul de a reduce perioada de 52 de zile precum și cele rezultate în urma aplicării prevederilor alin. 3 cu 5 zile.

Reducerea de mai sus este permisă numai în cazul în care anunțul de participare conține precizări privind adresa de Internet la care documentația de atribuire este disponibilă.

Comisia de evaluare poate solicita ofertanților clarificare în timpul evaluării. Perioada de răspuns solicitată este de regulă de 72 de ore.

**c) Ipoteze în evaluarea alternativelor (scenariilor)**

Analiza financiară și economică a fost realizată pentru 2 scenarii:

Scenariul „Fără Proiect”:

- Presupune că investiția nu va fi realizată, iar proiectul va produce rezultate la nivelul actual;

Scenariul „Cu proiect”:

- Presupune realizarea proiectului;

Necesitatea și oportunitatea realizării investiției rezultă din analiza situației existente și se detaliază astfel:

- investiția este necesară și oportună având în vedere faptul că proiectul

descongestionează și suplimentează locurile de parcare din zona centrală a Municipality Campulung;

- investiția este necesară și oportună ținând cont de faptul că aceasta contribuie la fluidizarea traficului din zonă
- realizarea acestei investiții este necesară și oportună deoarece reduce riscurile de accidente
- Analiza a fost realizată pe o perioadă de 20 de ani. Pe parcursul perioadei investiționale (1 an), proiectul nu produce beneficii. Pentru determinarea valorilor incrementale au fost luate în considerare numai rezultatele obținute pe perioada operațională (20 de ani).
- Realizarea proiectului va avea un impact asupra serviciilor și costurilor de operare, precum, precum și asupra dezvoltării economice și sociale a comunității locale.

#### d) EVOLUȚIA PREZUMATĂ A COSTURILOR DE OPERARE

Costurile de operare au fost previzionate pentru cele două scenarii pentru o perioadă de 20 de ani (corepunzător perioadei de previziune - perioada operațională).  
Vezi Anexa

### e.1. Costuri de operare - scenariul „fără proiect”

Costurile de operare în varianta fără proiect constau în costurile aferente reorganizării parcarii existente, a lucrărilor de întreținere și de toaletare stradala. Acestea sunt în valoare de 127.651 lei/ an

SPECIFICAȚIE	UM	CANT	CANT	TARIF UM	COST AN
		LUNA	AN		
maturat manual(lei/1000mp)	1000 mp	1,000	12,000	9.86	118,320
golire cosuri gunoi(lei/buc)	BUC	300	3,600	1.02	3,672
colectare,transport deseuri(lei/tona)	TO	3	36	157.19	5,659
<b>TOTAL CHELTUIELI</b>					<b>127,651</b>

Anexa nr.3

### e.2. Costuri de operare - scenariul „cu proiect”

Costurile de operare care au fost luate în calculul analizei financiare sunt următoarele:

- cheltuieli de personal;
- cheltuieli cu utilitățile;
- alte cheltuieli materiale specifice;
- alte cheltuieli.

Anexa nr. 1. Vezi

**Cheltuieli cu personalul (și asimilate)** - totalul costurilor cu personalul (salarii, asigurări sociale și alte taxe aferente) a fost calculat pentru angajații permanenți pentru exploatarea parcarii, astfel:

- 2 casieri
- 2 muncitori întreținere
- 1 șef parcare

Prin implementarea proiectului de investiții este necesară angajarea de personal.

MESERIA	NR	MANOPERA/OM/LUNA			MAN AN
		SALAR BRUT	CHELT. SOC.	TOTAL	
casier	2	1,600	688	2,288	27,456
muncitori întreținere	2	1,500	645	2,145	25,740
șef parcare	1	2,000	860	2,860	34,320
<b>TOTAL MANOPERA/AN</b>			<b>2,193</b>	<b>7,293</b>	<b>87,516</b>

Costurile cu manopera se ridică la suma de 87.516 lei /an

#### Cheltuieli cu utilitățile

Cheltuielile cu utilitățile au următoarea structură:

- cheltuieli cu energia electrică.
- Cheltuieli apă potabilă
- Cheltuieli cu încălzirea

SPECIFICATIE	SEZON VARA IARNA	
tarif energie electrica(lei/kw/ora)	0.48	0.48
consum(kw/luna)	120	270
tarif apa (lei/mc)	2.9	3
consum ( mc./luna)	16.67	16.67

tarif canalizare (lei/mc)	2.83	2.83
consum (mc/luna)	16.67	16.67
chelt utilitati/loc parcare	153	225
nr locuri parcare	192	192
cheltuieli totale	29,376	43,200
<b>total</b>		<b>72,576</b>

Cheltuielile cu utilitățile s-au estimat pentru 5 luni de iarnă .  
Cheltuielile cu utilitățile pentru un an sunt în valoare de 421.632 lei, astfel:

CHELTUIELI T	
VARA 7 LUNI	IARNA 5 LUNI
205,632.00	216,000
<b>421,632.00</b>	<b>TOTAL</b>

Alte cheltuieli materiale

- Materiale de întreținere
- Consumabile

ALTE CHELTUIELI	AN
alte cheltuieli 10%	50,915
<b>TOTAL</b>	<b>50,915</b>

#### e) EVOLUȚIA PREZUMATĂ A VENITURILOR

**Venituri cu proiect:**

> În previzionarea veniturilor ca urmare a realizării investiției, pentru cei 20 de ani ai perioadei de operare s-a luat în considerare un număr total de 192 locuri de parcare ( anexa 1)

#### VENITURI CU PROIECT

La estimarea veniturilor s-au avut în vedere următoarele elemente:

numar locuri parcare	100
ore functionare/ zi	15
zile/luna	30,365
parcari/luna	45547
grad de ocupare %	90
ore parcari efective/luna	40992
tarif orar lei	3
venit/luna	122,976
<b>venit/an</b>	<b>1,475,712</b>

#### f) ANALIZA COST-BENEFICIU

##### f.1. Plan financiar de sustenabilitate pe perioada operațională

Sustenabilitatea proiectului a fost analizată pentru „scenariul cu proiect”, pentru perioada de analiză luând în calcul următoarele elemente:

- valoarea investiției;
- sursele de finanțare;
- veniturile obținute;



- cheltuielile de operare;
- cheltuielile de întreținere capitală.

Din analiză rezultă că proiectul este sustenabil, veniturile obținute acoperind atât costurile de operare, cât și costurile de întreținere capitală.

Solicitantul dovedește capacitate de a asigura menținerea, întreținerea și funcționarea unității, după încheierea proiectului și încetarea finanțării nerambursabile. Această sustenabilitate a proiectului după încetarea finanțării nerambursabile este dată de înregistrarea unui flux de numerar cumulat pozitiv în fiecare an al proiecției.

### f.2. Analiza cost-beneficiu financiară

Analiza cost-beneficiu financiară a fost realizată pe rezultatele incrementale ale proiectului (scenariul cu proiect minus scenariul fără proiect).

Principalii indicatori de performanță sunt prezentați în următoarele anexe:

Anexa nr. 4 - Venituri și Cheltuieli Incrementale

Anexa nr. 5 - Calcularea Venitului Net Financiar a Investiției

Anexa nr. 9 - Rata Internă de Rentabilitate Financiară a Investiției

În urma calculării indicatorilor socio-economici rezultă următoarele aspecte referitoare la proiect:

-venit net actualizat	3.699.667 lei
-rapotulu venit actualizat / cost actualizat	1,2518
-rata internă de rentabilitate financiară	9,34% (mai mare decât rata de actualizare care este de 5,5%)

### f.3. Analiza cost beneficiu socio-economică

Analiza economică măsoară impactul economic, social și de mediu al proiectului și evaluează proiectul din punctul de vedere al societății.

#### f.4.1. Metodologie

Analiza socio-economică a fost realizată în conformitate cu indicațiile din „Ghidul pentru Analiza Cost-Beneficiu a Proiectelor de Investiții”, ediția 2002 și „Guidance on the methodology for carrying out cost-benefit analysis”, the new programming period 2007-2013.

<b>Valoarea actuală netă economică a investiției (VAN)</b>	<b>3.570.052 LEI</b>
Rata de actualizare socială	5,5%
Raportul beneficiu / cost	1,2467

Anexele nr: 4 - venituri și cheltuieli incrementale

10 -Rata Internă de Rentabilitate Economică 6-venitul net actualizaqt

Rata internă de Rentabilitate Economică este de 9,8%

Raționamentul analizei socio-economice este evidențiat în figura următoare:

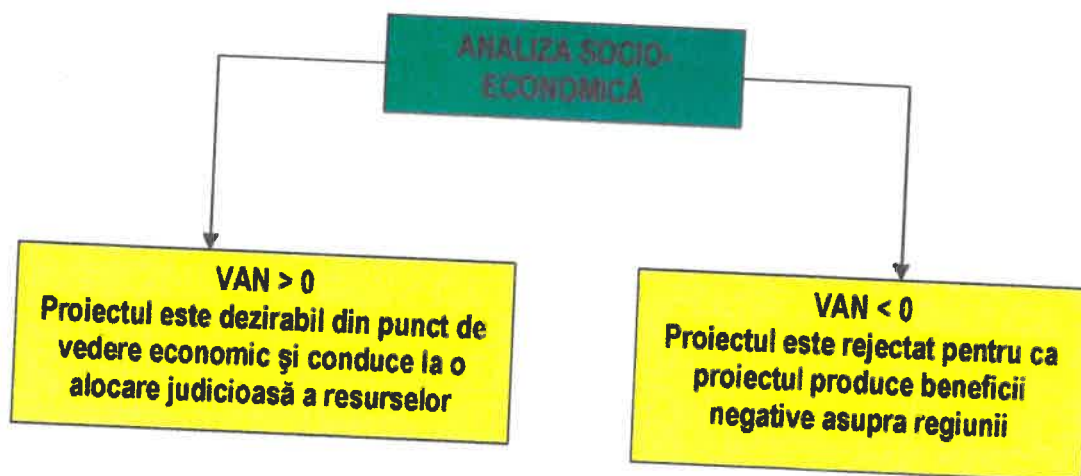


Figura nr. 1 - Raționament analiza socio-economică

Din anexa 6 rezultă că  $VAN = 3.570.025$  LEI.

- Nivelul VAN economică relevă faptul că în urma implementării proiectului vor fi generate efecte pozitive în plan economico-social în zona unde este amplasată investiția.

#### f.4.2. Ipoteze de lucru

##### Estimări financiare

Cursul de schimb este considerat o variabilă de lucru deoarece majoritatea proiectelor sunt evaluate atât în moneda țării unde se realizează acestea cât și într-o monedă de referință, în speță EUR sau USD. Pentru a avea o imagine corectă a rezultatelor financiare ale proiectului pentru orizontul de timp luat în calcul trebuie să se ia în considerare și raportul de schimb între moneda autohtonă și moneda de referință.

##### Rata socială de discount

Nivelul ratei de actualizare, așa cum practica proiectelor de finanțare europeană a impus-o, prezintă o perspectivă din punct de vedere al comunității vizate de proiect asupra modului în care beneficiile viitoare sunt apreciate în raport cu cele prezente.

Astfel, este important de reținut că utilizarea acestei rate în contextul politicii de dezvoltare a Comisiei Europene trebuie să asigure comparabilitatea datelor pentru țări similare și având în vedere că experiența țărilor mai puțin dezvoltate (cum ar fi România), Comisia Europeană sugerează legarea nivelului ratei de ritmul așteptat de creștere al PIB-ului, recomandând un nivel standard pentru aceste țări de 5,5%.

##### Orizontul temporal

Orizontul de timp luat în considerare în estimarea cheltuielilor și a veniturilor financiare ale proiectului se află în strânsă interdependență cu durata de viață economică a acestuia.

Astfel, în stabilirea orizontului de timp s-a plecat de la ideea că previziunile care se referă la tendința viitoare a proiectului ar trebui formulate pe o perioadă adecvată vieții sale economice utile și suficient de lungă pentru a lua în considerare impactul său pe termen lung.

Durata de viață estimată a proiectului este de 20 de ani conform „Ghidului pentru Analiza Cost-Beneficiu a Proiectelor de Investiții”, editia 2002.

În acest fel, cu s-a notat anul de investiție, anul 0 fiind considerat anul de începere efectivă a lucrărilor, iar anii 1 - 20 sunt reprezentă perioada operațională.

Durata economică de viață a proiectului reprezintă perioada pe care proiectul produce efecte și este considerată a fi de 40 de ani.

### Metoda incrementală

Impactul economic al proiectelor de infrastructură finanțate cu fonduri ale Uniunii Europene se poate evidenția prin analiza efectelor incrementale produse de implementarea investiției. În acest sens, calcularea indicatorilor economici și financiari de performanță este necesar să fie efectuată pe baza diferențelor dintre alternativele posibile: Varianta fără proiect vs. Varianta cu proiect.

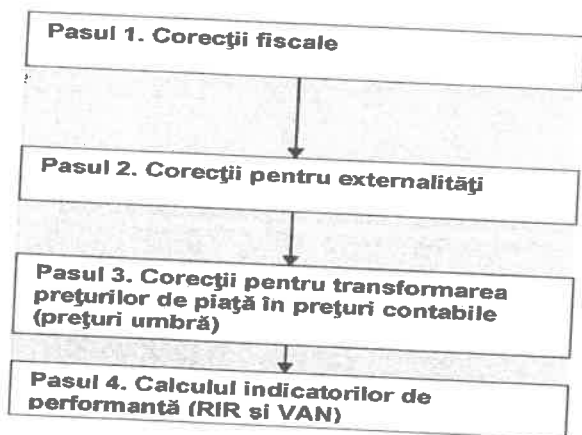
Această abordare are și rolul de a asigura comparabilitatea opțiunilor alternative, în vederea verificării fezabilității financiare și economice a soluției propuse prin Studiul de Fezabilitate.

Din analiza economică trebuie excluse taxele indirecte (de exemplu TVA), obligațiile angajatorului în ceea ce privește salariile sau orice subvenții. Din punctul de vedere al societății aceste elemente constituie transferuri și nu fluxuri de cash.

Cuantificarea și monetarizarea externalităților proiectului (beneficii și costuri economice).  
Utilizarea prețurilor umbră pentru calculul costului de oportunitate al input-urilor și output-urilor.

Calculul indicatorilor de performanță utilizând rata de discount socială.

Figura nr. 2 - Etapele analizei socio-economice



#### Corecții fiscale

Fluxurile de input-uri și output-uri din analiza financiară sunt grevate de taxe și impozite indirecte (de exemplu TVA-ul), contribuțiile angajatorului la bugetul de stat în ceea ce privește salariile și alte subvenții.

În acest proiect nu au fost necesare corecții pentru fiscalitate.

#### Corecții pentru externalități

Externalitățile sunt beneficii și costuri socio-economice care se manifestă dincolo de „domeniul” proiectului și influențează bunăstarea comunității fără compensații monetare.

Externalitățile pot fi privite din punct de vedere economic, social sau impact asupra mediului și pot fi diferențiate în funcție de ciclul de viață al proiectului (lansare sau perioada investițională și creștere și maturitate sau perioada operațională). ( anexa nr. 13)

În acest proiect nu sunt necesare corecții pentru externalități.

#### Perioada investițională

În perioada de implementare a investiției se impune crearea 36 de noi locuri de muncă temporare. De asemenea, nici în perioada operațională vor fi create 5 locuri de muncă permanente la beneficiar.

## Perioada operațională

Cele mai relevante beneficii generate de implementarea investiției în perioada operațională sunt următoarele:

- > Asigurarea unui număr suficient de locuri de parcare ;
- > Descongestionarea circulației ;
- > Creșterea gradului de civilizație a populației;
- > Sistemizarea zonei centrale și asigurarea unor locuri de parcare moderne;
- > Sistemizarea terenului din jurul investiției și asigurarea de noi zone verzi;
- > Creșterea confortului ambiental în centrul Municipiului Campulung.

În teorie se pot folosi o serie de metode standardizate de evaluare a beneficiilor, dar pentru cuantificarea beneficiilor rezultate din activitatea de realizare a proiectului cea mai potrivită este metoda venitului net.

- **Metoda venitului net** - are în vedere cuantificarea monetară a impactului proiectului la nivelul economiei locale, privit prin prisma valorii adăugate ca urmare a derulării proiectului. Se bazează pe calcularea creșterii venitului local pornind de la elementele generatoare de venituri.

## Beneficii nonmonetare

Pe lângă externalitățile monetare care pot lua forma unor fluxuri de input sau output în tabelele de calcul a indicatorilor proiectului, se mai pot identifica și **beneficii nonmonetare**. Acestea pot fi:

- Beneficii nonmonetare cuantificabile;
- Beneficii noncuantificabile.

## Beneficii economice cuantificabile

Beneficii directe generate de proiect -anexele nr. 1 - 12

Beneficii indirecte generate de proiect - anexa nr. 13

## f.5 Analiza beneficiu/cost (rata economică a rentabilității)

Evaluarea globală a costurilor și beneficiilor socio-economice pe orizontul de timp previzionat de 20 de ani este prezentată în următoarea anexă:

- Anexa - calculul ratei interne a rentabilității economice a investiției (LEI).

beneficii actualizate	18,039,670
costuri actualizate	14,469,646
<b>raportul BA / CA</b>	<b>1.2467</b>
<b>VAN</b>	<b>3,570,024</b>
<b>RIRE %</b>	<b>9.80%</b>

În urma calculării indicatorilor socio-economici rezultă următoarele aspecte referitoare la proiect:

- Nivelul VAN economic (valoarea actualizată netă economică a investiției) este pozitiv;
- Rata internă de rentabilitate economică (RIRE) este mai mare decât rata de actualizare socială;
- Rata Beneficiu/Cost este supraunitară, ceea ce denotă că proiectul este eficient din punct de vedere economic, veniturile acoperind costurile totale.

Nivelele obținute din analiza economică pentru indicatorii de mai sus atestă faptul că proiectul propus va avea un impact relevant în plan economico-social, fiind important pentru comunitate, putând fi finanțat din fonduri structurale.

Amenajare parcare supraetajata pe strada Fratii Golestii din Municipiul Campulung

## g) ANALIZA RISCURILOR (RISURI ASUMATE: TEHNICE, FINANCIARE, INSTITUȚIONALE, LEGALE)

Procesul de management a riscului comportă șase etape principale:

1. Conceperea unui plan de management a riscurilor;
2. Identificarea riscurilor;
3. Analiza calitativă a riscurilor;
4. Analiza cantitativă a riscurilor;
5. Elaborarea unui plan de răspuns la riscuri;
6. Monitorizarea riscurilor cunoscute și cercetarea posibilității de apariție a unor noi riscuri.

### Conceperea unui plan de management a riscurilor

Conform ultimelor concepte în domeniu, riscul este considerat un eveniment incert care poate avea un impact negativ sau pozitiv asupra obiectivelor proiectului.

Riscul este caracterizat de următoarele caracteristici:

- Probabilitatea de apariție;
- Impactul produs (consecința apariției riscului):
  - Impact negativ;
  - Impact pozitiv.
- Momentul de apariție, frecvența și iminența de apariție.
- Elementele esențiale avute în vedere în elaborarea unui plan de management al riscurilor;
- Dezvoltarea unui plan de management trebuie realizată împreună cu persoanele interesate de proiect (stakeholder) sau care ar putea fi afectate de implementarea investiției;
- Dezvoltarea unor elemente de cost al riscului;
- Categoriile de risc, nivele și probabilități, impacturi estimate (avantajul acestei investigații reprezintă folosirea modelelor de bună practică dezvoltate în domeniu).

### Identificarea riscurilor

Principalele metode de identificare a riscurilor sunt:

- Brainstorming;
- Tehnica Delphi;
- Interviu;
- Identificarea cauzelor sursă;
- Analiza SWOT.

Riscurile proiectului au fost identificate folosind analiza cauzelor sursă (*raute cause identification*). Astfel, pornind de la o matrice cadru logic, care reprezintă oglinda proiectului, au fost identificate potențialele riscuri ale proiectului pe diferite nivele:

### - Ipoteze și riscuri identificate în Matricea Cadru Logic

Pre-condiția necesară înainte de începerea proiectului este *obținerea finanțării*. Aceasta presupune:

- obținerea aprobării Studiului de Fezabilitate de către solicitant;
- semnarea contractului de finanțare.

În cazul în care contractul de finanțare nu va fi semnat din diverse motive, proiectul nu poate fi implementat. Solicitantul va lua măsurile necesare pentru a îndeplini toate cerințele în faza de contractare.

Având în vedere anvergura proiectului de investiții, susținerea financiară din partea Guvernului este imperativ necesară, deoarece finanțarea din surse proprii ar face imposibilă realizarea obiectivelor propuse.

#### Nivelul 3

Riscurile care pot să apară la implementarea activităților planificate sunt:

- Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări.

-Întârzieri în procedurile de achiziții a contractelor de furnizare, servicii sau lucrări; Interes scăzut pentru locurile de muncă create prin proiect.

-Riscul de întârziere a lucrărilor de construcții ca urmare a condițiilor meteorologice nefavorabile este un risc comun tuturor proiectelor de investiție. Schimbările climatice din ultimii ani a condus la o dificultate a constructorilor în aprecierea unui grafic de lucru realist.

-Sistemul birocratic prezent și caracterul schimbător al legislației privind achizițiile publice au determinat, în practică, grave decalaje între momentul planificat al plății și cel al plății efective. Având în vedere că noile proceduri de plăți prevăd sistemul de decontare, se apreciază ca potențiale deviații de la calendarul de plăți poate afecta grav solvabilitatea beneficiarului.

Practica implementării proiectelor de investiții în infrastructura cu finanțare europeană a demonstrat că motivul principal al întârzierii recepției lucrărilor de investiție se datorează unei proaste corelații între condițiile financiare și de timp stipulate în documentele de licitație și posibilitățile reale ale antreprenorilor.

-Riscul de nerespectare a graficului de organizare a procedurilor de achizitii poate apare ca urmare a influenței unor factori externi care să producă decalaje față de termenele stabilite inițial. Aceste condiții externe, necontrolabile prin proiect, pot fi determinate, de exemplu, de lipsa de interes a furnizorilor specializați pentru tipul de acțiuni ce vor fi licitate, refuzul acestora de a accepta condițiile financiare impuse de procedurile de licitație sau neconformitatea ofertelor depuse, aspecte care pot conduce la reluarea unor licitații și depășirea perioadei de contractare estimate.

#### Nivelul 2

Atingerea obiectivelor specifice ale proiectului poate fi afectată de următoarele riscuri:

- Lipsa de implicare a membrilor comunității în punerea în practică a proiectului - acest risc are o probabilitate de apariție extrem de mică;
- Dezinteres din partea membrilor comunității pentru dezvoltarea capacității locale a acesteia - acest risc are, de asemenea, o probabilitate de apariție extrem de mică.

#### Nivelul 1

Riscurile abordate la acest nivel sunt:

- Influențe negative din partea celor care nu sunt beneficiari direcți ai proiectului

## Analiza calitativă a riscurilor

Această etapă este utilă în determinarea priorităților în alocarea resurselor pentru controlul și finanțarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de măsurare a importanței riscurilor precum aplicarea lor pentru riscurile identificate.

Pentru această etapă, esențială este matricea de evaluare a riscurilor, în funcție de probabilitatea de apariție și impactul produs. În acest caz, poziționarea riscurilor în diagrama riscurilor este subiectivă și se bazează doar pe expertiza echipei de proiect.

Probabilitate Impact	LOW	MEDIUM	HIGH
LOW	-Lipsa de implicare a membrilor comunității în punerea în practică a proiectului; -Dezinteres din partea membrilor comunității pentru dezvoltarea capacității locale a acesteia.	-Nerespectarea termenelor de plată conform calendarului prevăzut; -Interes scăzut pentru locurile de muncă create prin proiect.	
MEDIUM	Nerespectarea termenelor de plată conform calendarului prevăzut în contract	Condiții meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcții	Întârzieri în procedurile de achiziții a contractelor de furnizare, servicii sau lucrări
HIGH		Influențe negative din partea celor care nu sunt beneficiari direcți ai proiectului	Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări

Legenda:

- Diagrama riscurilor

----- Ignoră riscul

----- Precauție la astfel de riscuri

----- Se impune un plan de acțiune

### Elaborarea unui plan de răspuns la riscuri

Tehnicile de control a riscului recunoscute în literatura de specialitate se împart în următoarele categorii:

- Evitarea riscului - implică schimbări ale planului de management cu scopul de a elimina apariția riscului;
- Transferul riscului - împărțirea impactului negativ al riscului cu o terță parte (contracte de asigurare, garanții);
- Reducerea riscului - tehnici care reduc probabilitatea și/sau impactul negativ al riscului;
  - Planuri de contingență - planuri de rezervă care vor fi puse în aplicare în momentul apariției riscului.

Planul de răspuns la riscuri se face pentru acele riscuri clasate în căsuțele colorate în roșu și albastru:

<b>- Matricea de management al riscurilor</b>			
<b>Nr. crt.</b>	<b>Risc</b>	<b>Tehnici de control</b>	<b>Măsuri de management al riscurilor</b>
1	Condiții meteorologice nefavorabile	Reducerea riscului	În vederea reducerii impactului asupra implementării cu succes a investiției, se recomandă o planificare riguroasă a activităților proiectului și luarea în calcul a unor marje de timp.
2	Întârzieri în procedurile de achiziții a contractelor de furnizare servicii, bunuri sau lucrări	Evitarea riscului	Președintele Unității de Implementare a Proiectului (UIP) va avea ca responsabilitate monitorizarea și controlul riscurilor, astfel încât activitățile din cadrul proiectului să fie adaptate imediat ce intervin schimbări în circumstanțe sau se produce un risc. Pentru a evita întârzierile în organizarea procedurilor de achiziții, graficul de realizare a acestora va fi atent monitorizat, vor fi identificați din timp posibii furnizori și se va încerca o comunicare cât mai transparentă cu aceștia.
3	Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări	Evitarea riscului Reducerea riscului	Pentru ca acest risc să poată fi prevenit este necesar ca din etapa de elaborare a documentației de finanțare graficul Gantt al proiectului și bugetul estimat de costuri să fie elaborate realist și pe baza unor input-uri certe. În acest sens, introducerea rezervelor financiare și de timp este o măsură preventivă. În condițiile în care prevenirea acestui risc nu constituie o măsură oportună și realistă, în contractul încheiat cu constructorul trebuie stipulate clauze de penalitate și denunțare unilaterală.

### **h) ANALIZA DE SENZITIVITATE**

Analiza de senzitivitate este o tehnică de evaluare cantitativă a impactului modificării unor variabile de intrare asupra rentabilității proiectului investițional.

Instabilitatea mediului economic caracteristic României presupune existența unei palete variate de factori de risc care mai mult sau mai puțin probabil pot influența performanța previzionată a proiectului. Acești factori de risc se pot încadra în două categorii:

- categorie care poate influența costurile de investiție;



- categorie care poate influența elementele cash-flow-ului previzionat.
- Metodologia abordată se bazează pe:
- analiza sensibilității, respectiv identificarea variabilelor critice ale parametrilor proiectului;
  - calcularea valorii așteptate a indicatorilor de performanță ai proiectului.

Scopul analizei de sensibilitate este:

- identificarea **variabilelor critice** ale proiectului, adică acele variabile care au cel mai mare impact asupra rentabilității sale. Variabilele critice sunt considerate acei parametri pentru care variație de 1% provoacă creșterea cu 1% a ratei interne de rentabilitate sau cu 5% a valorii actuale nete;
- evaluarea generală a **robusteții și eficienței proiectului**;
- aprecierea **gradului de risc**: cu cât numărul de variabile critice este mai mare, cu atât proiectul este mai riscant;
- sugerează **măsurile** care ar trebui luate în vederea **reducerii riscurilor proiectului**.

Indicatorii luați în calcul pentru analiza sensibilității sunt:

- rata internă de rentabilitate (RIR);
- valoarea netă actualizată (VAN).

Indicele de sensibilitate este un coeficient de elasticitate care ne arată cu câte procente se modifică parametrul studiat în cazul modificării cu un procent a variabilei. Dacă acest indice este mai mare decât 1, respectiva variabilă este purtătoare de risc.

Analiza sensibilității investiției, în condițiile creșterii costurilor cu 1%, respectiv scăderii veniturilor cu 1%, este prezentată în următoarele anexe:

• Anexele 7 și 11 - test sensibilitate - creșterea costurilor de investiție cu 1 % (LEI);

beneficii actualizate	18,039,670
costuri actualizate	14,562,668
<b>raportul BA / CA</b>	<b>1.2388</b>
<b>VAN</b>	<b>3,477,002</b>
RIRE %	9.39%

Anexele 8 și 12 - test sensibilitate - scăderea veniturilor cu 10% (LEI).

beneficii actualizate	16,276,138
costuri actualizate	14,469,646
<b>raportul BA / CA</b>	<b>1.1248</b>
<b>VAN</b>	<b>1,806,491</b>
RIRE %	7.76%

## 5. SURSELE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI

Din valoarea totală a investiției:

- buget de stat
- buget local
- credite externe nerambursabile

## 6. ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI

### 6.1. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție

Prin implementarea proiectului se preconizează crearea de noi locuri de muncă, după cum urmează:

Personal potențial, în urma implementării proiectului	La constructor	La beneficiar
Total personal:	36	4
-din care, personal de execuție	36	4
Locuri de muncă nou create	36	4

### 6.2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare

În faza de operare se vor menține cele 6 locuri de muncă create la beneficiar (Primăria Campulung), deoarece este vorba de personal de întreținere și de exploatare a parcării.

## PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

### 6.3. Valoarea totală a investiție

9.324.708 RON (fără TVA) ^ 11.079.784 RON (cu TVA)

Din care C+M

7.951.616 RON (fără TVA) ^ 9.462.423,04 RON (cu TVA)

### 6.4. Eșalonarea investiției

Investiția va fi eșalonată pe durata a 16 luni.

### 6.5. Durata de realizare

Durata de realizare a lucrărilor investiției este de 12 luni.

### 6.6. Capacitati fizice si valorice

Amenajare parcare supraetajata pe strada Fratii Golestii din Municipiul Campulung	U.M.	cantitatea	Valori RON fără T.V.A.
- Clădire	mp	3334	7163835
- Instalații sanitare; instalații canalizare canalizare pluvială	buc	1	257601
- Instalații electrice interioare	buc	1	204996
- Branșament electric	buc	1	46620
- Branșament apă potabilă	buc	1	33380
- Racord la canalizare menajeră	buc	1	40000
- Căi de acces	buc	1	12872
- Amenajări pentru protecția mediului	buc	1	50686
- Amenajarea terenului	buc	1	11350
- Cheltuieli pentru relocarea utilitatilor	buc	1	80000
<b>TOTAL:</b>			<b>7,901,340</b>

Amenajare parcare supraetajata pe strada Fratii Golestii din Municipiul Campulung

Proiectant: SC S&Z BAUTEN SRL  
 UAT CAMPULUNG MUSCEL

(denumirea persoanei juridice și datele de identificare)

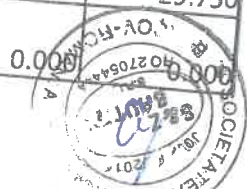
## DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

### AMENAJARE PARCARE SUPRAETAJATA PE STRADA FRATII GOLESTI DIN MUNICIPIUL CAMPULUNG

(denumirea obiectivului de investiții)

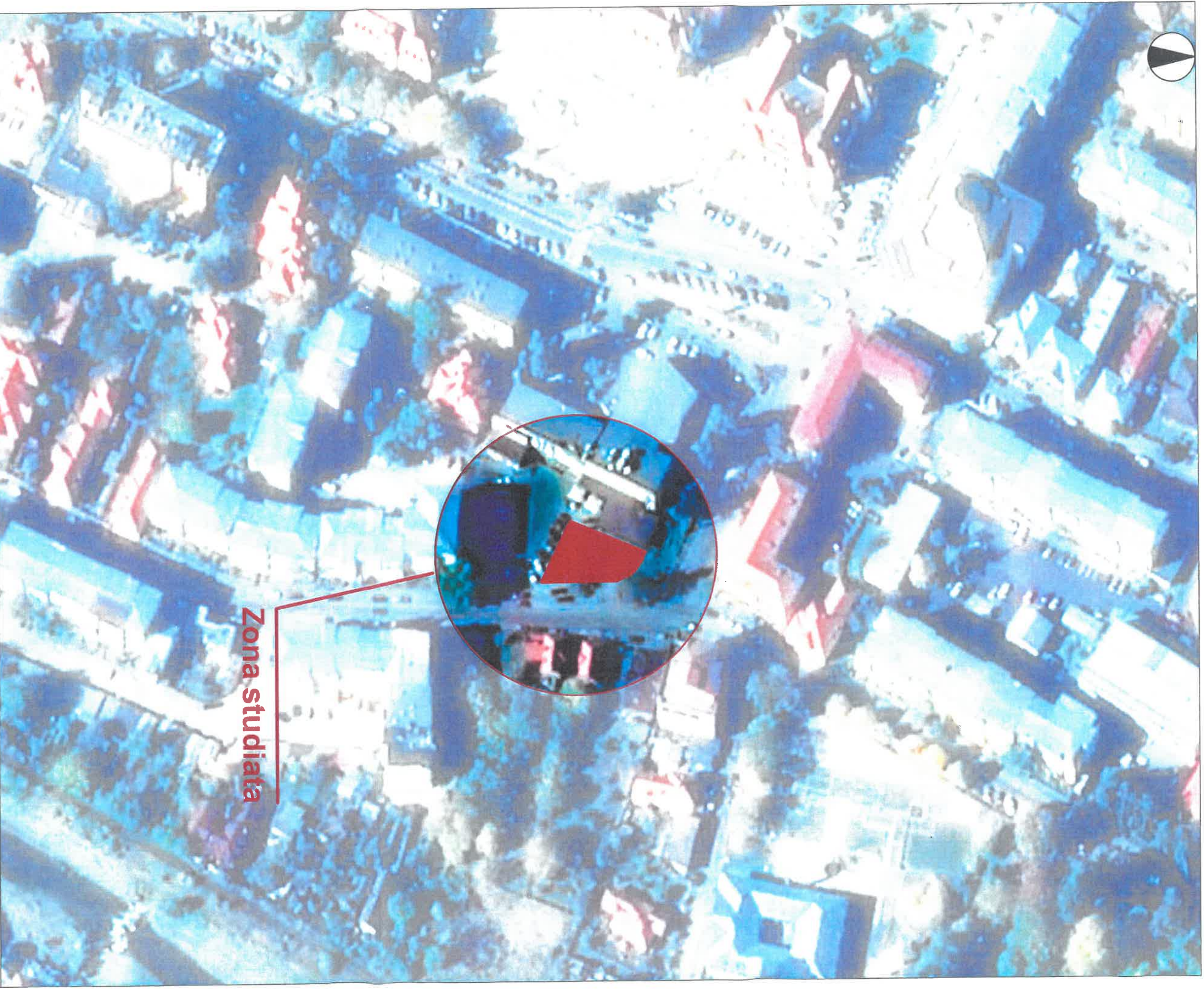
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1	Obținerea terenului	0.000	0.000	0.000
1.2	Amenajarea terenului	11.350	2.157	13.507
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	50.686	9.630	60.316
4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	80.000	15.200	95.200
<b>Total capitol 1</b>		<b>142.036</b>	<b>26.987</b>	<b>169.023</b>
<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b>				
2.1	Alimentare cu apa	33.380	6.342	39.722
2.2	Canalizare	40.000	7.600	47.600
2.3	Alimentare cu gaze naturale	0.000	0.000	0.000
2.4	Alimentare cu agent termic	0.000	0.000	0.000
2.5	Alimentare cu energie electrica	46.620	8.858	55.478
2.6	Telecomunicatii (telefonie, radio-tv, etc)	0.000	0.000	0.000
2.7	Drumuri de acces+ terasamente	12.872	2.446	15.318
2.8	Cai ferate industriale	0.000	0.000	0.000
2.9	Alte utilitati	0.000	0.000	0.000
<b>Total capitol 2</b>		<b>132.872</b>	<b>25.246</b>	<b>158.118</b>
<b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>				
Studii				
3.1.1.	Studii de teren	4.200	0.798	4.998
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	4.200	0.798	4.998
3.1.3.	Alte studii specifice	0.000	0.000	0.000
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.000	0.000	0.000
3.3	Expertizare tehnică	10.570	2.008	12.578
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.000	0.000	0.000
3.5	Proiectare	1.200	0.228	1.428
3.5.1.	Temă de proiectare	253.000	48.070	301.070
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0.000	0.000	0.000
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0.000	0.000	0.000
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	60.000	11.400	71.400
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	25.000	4.750	29.750
		0.000	0.000	0.000



	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție			
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	24.000	4.560	28.560
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	144.000	27.360	171.360
3.7	Consultanță	0.000	0.000	0.000
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	8.000	1.520	9.520
	3.7.2. Auditul financiar	0.000	0.000	0.000
3.8	Asistență tehnică	8.000	1.520	9.520
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	120.000	22.800	142.800
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	62.400	11.856	74.256
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	52.400	9.956	62.356
	3.8.2. Dirigentie de șantier	10.000	1.900	11.900
	<b>Total capitol 3</b>	<b>57.600</b>	<b>10.944</b>	<b>68.544</b>
	<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază</b>	<b>396.970</b>	<b>75.424</b>	<b>472.394</b>
	Construcții și instalații			
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	7.619.732	1.447.749	9.067.480
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	6.700	1.273	7.973
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	26.800	5.092	31.892
4.5	Dotări	0.000	0.000	0.000
4.6	Active necorporale	38.500	7.315	45.815
	<b>Total capitol 4</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
	<b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>	<b>7.691.732</b>	<b>1.461.429</b>	<b>9.153.160</b>
5.1	Organizare de șantier			
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	78.469	14.909	93.378
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	50.276	9.552	59.828
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	28.193	5.357	33.550
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	87.468	0.000	87.468
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0.000	0.000	0.000
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	39.758	0.000	39.758
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	7.952	0.000	7.952
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	39.758	0.000	39.758
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0.000	0.000	0.000
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	795.162	151.081	946.242
	<b>Total capitol 5</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
	<b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>	<b>961.098</b>	<b>165.990</b>	<b>1.127.088</b>
6.1	Pregătirea personalului de exploatare			
6.2	Probe tehnologice și teste			
	<b>Total capitol 6</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	în care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	9.324.708	1.755.076	11.079.784
		7.951.616	1.510.807	9.462.423



# PLAN DE INCADRARE IN ZONA



**Zona studiata**

VERIFICATOR

NUME/PRENUME

SEMNAȚURA

CERINȚA

REFERAT NR. /DATA

Beneficiar:  
Municipiului Campulung

Proiect nr.:  
20.1

- Noul proiect care se va realiza în centrul orașului Campulung;
- Parcare supraetajată are rolul de a acomoda o sută de locuri;
- Scopul lucrării este de a crea noi spații de parcare;
- Noua parcare se situează la intersecția străzilor Nicu Leonard și Frații Golești;
- Accesul se face prin strada Nicu Leonard;
- Ieșirea se face prin Frații Golești;
- În intervenția propusă nu se modifică circulația existentă;
- Clădirea propusă se încadrează din punct de vedere volumetric spațiului construit;
- Regimul de înălțime al parcarilor este P+2E, acoperis terasa circulabilă
- Înălțimea clădirii este de 10m;

Self proiect:

Proiectat:

Verificat:

Ing. Chitescu Ioan

CArch. Melania Baban

CArch. Melania Baban

S&Z

BRANDEN



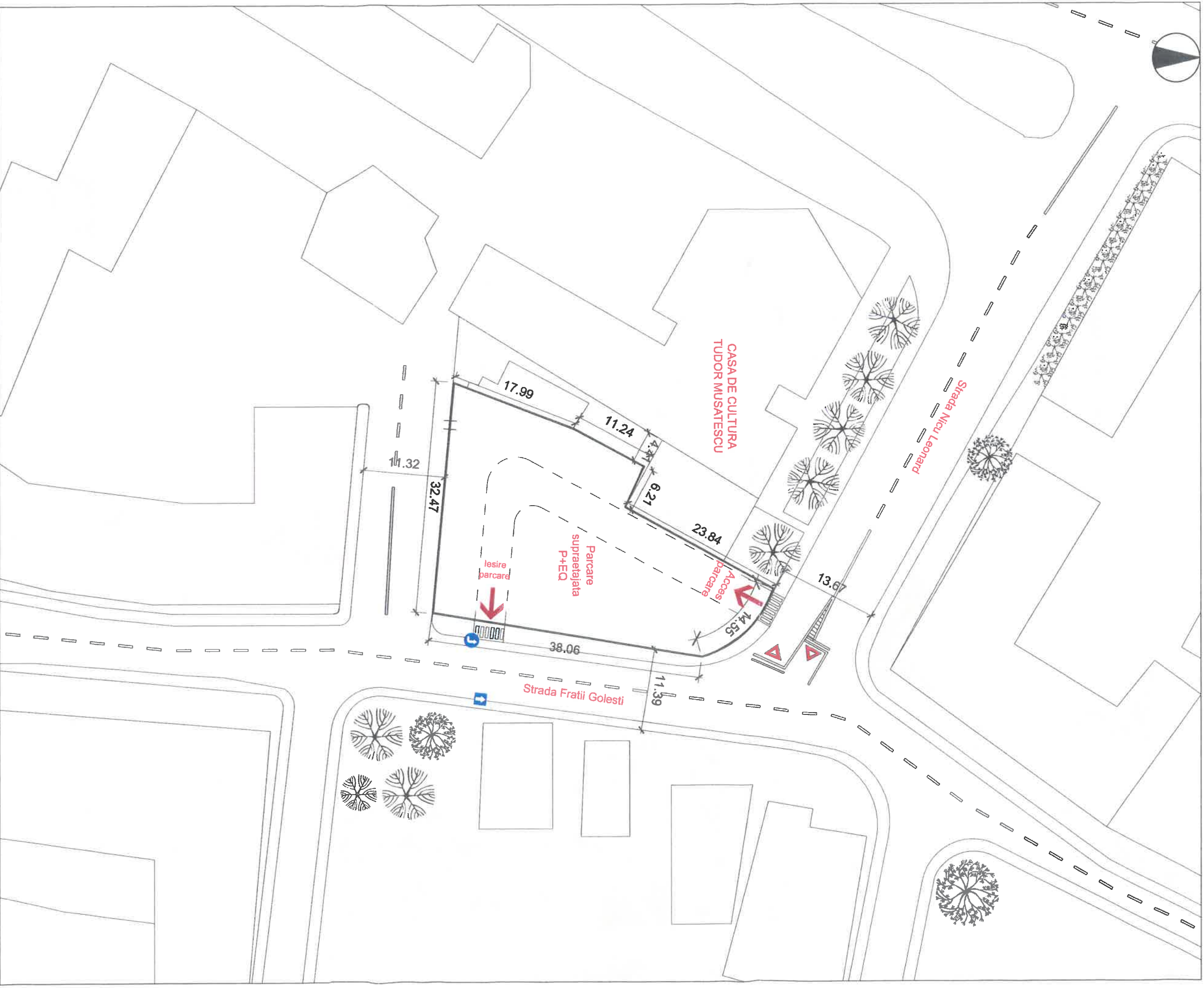
Scara: 1/1000  
Faza: Amenajare parcare supraetajată, pe strada Frații Golești din Municipiul Campulung

Data: 2020

Denumire planșă:  
Plan de încadrare în zona

Planșă:  
A0.1

# PLAN DE SITUAȚIE



VERIFICATOR

NUME/PRENUME

SEMNAȚURA

CERINȚA

REFERAT NR. /DATA

Sc= 1056 mp

Sd= 3 333,7 mp

S parcela= 1135 mp

P.O.T.= 93%

C.U.T.= 2.93

**S&Z RAU**

Set proiect: Ing. Chitescu Ioan  
Proiectat: arch. Melania Baban  
Desenat: arch. Melania Baban  
Verificat:



Beneficiar:  
Municipiul Campulung

Proiect nr.:  
20.1

Scara:  
1/500

Denumire proiect:  
Amenajare parcare supraetajata, pe strada  
Fratii Golesti din Municipiul Campulung

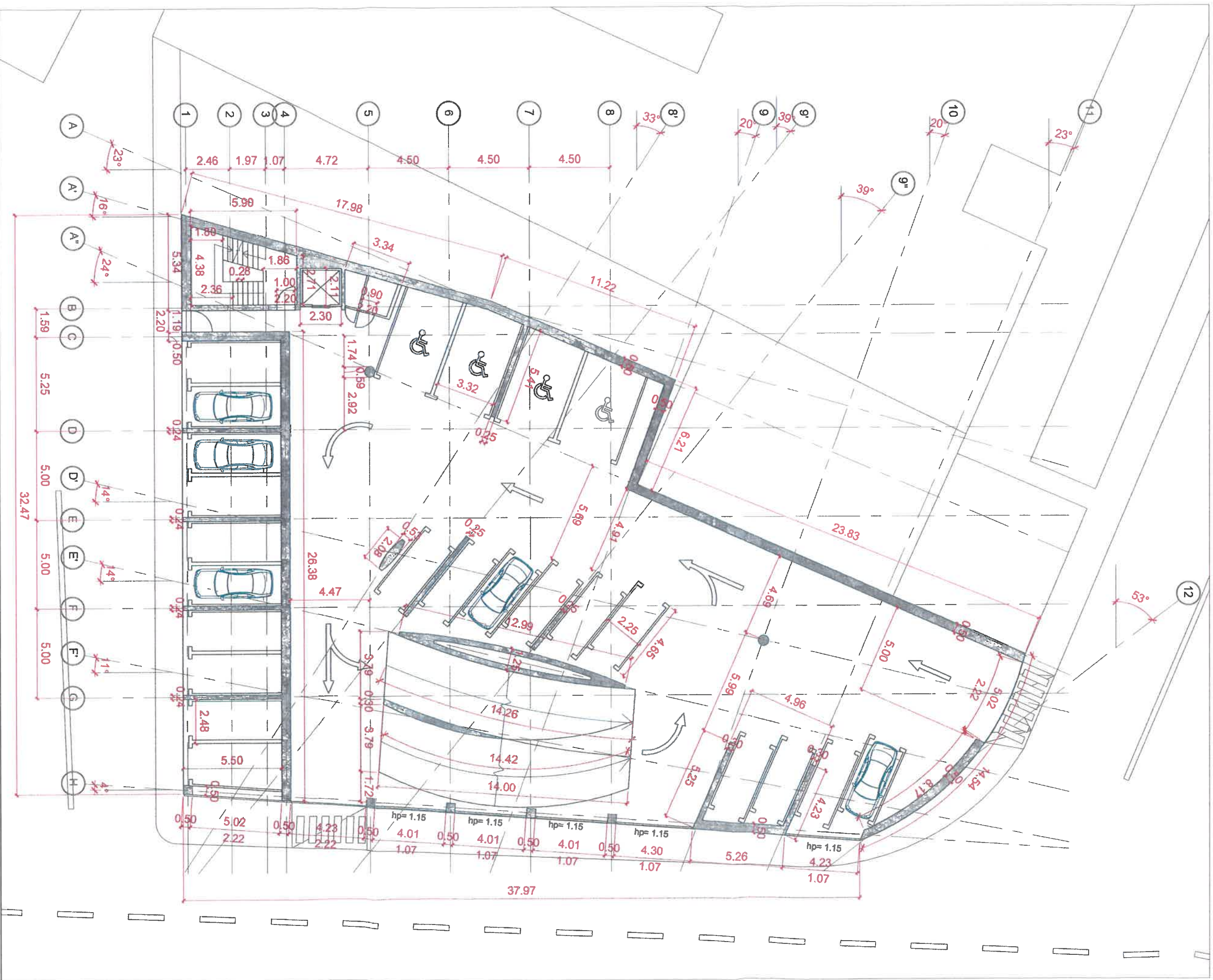
Faza:  
S.F./D.T.

Data:  
2020

Denumire planșă:  
Plan de situatie

Planșă:  
A0.2

# PLAN PARTER



Vpereti= 169.46 m3  
 Vpodea= 369.59 m3  
 Vrampe= 32.43 m3  
 Vtotal=571.48 m3  
 Vparapeti=1.71 m3  
 Sconstrucție=1056.029 m2  
 Sutili=824.227 m2

Componenta spatului: casa scarii, lift, toaleta  
 Locuri parcare= 20 (10+10 cu acces direct din exterior)  
 Locuri de parcare rezervate persoanelor cu dizabilitati= 4  
 Total locuri de parcare= 24

VERIFICATOR	NUME/PRENUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT NR./DATA

Set proiect: Proiectat: Desenat: Verificat:	Ing. Chitescu Ioan Arch. Melania Baban Arch. Melania Baban
--	--

<b>S &amp; Z RAUQUEAN</b> SOCIETATEA COOPERATIVA ROMANIA JILOVA JUDEȚUL ILOVA ROMANIA	Beneficiar: Municipiul Campulung
---	-------------------------------------

Scara: 1/200 Data: 2020	Denumire proiect: Amenajare parcare supraetajata, pe strada Fratii Golesti din Municipiul Campulung
----------------------------------	---

Faza: S.F./D.T. Planșă: A1.1	Proiect nr.: 20.1
---------------------------------------	----------------------

# PLAN ETAJ 1



Vpereti= 134.71 m<sup>3</sup>  
 Vpodea=279.04 m<sup>3</sup>  
 Vrampe=31.557 m<sup>3</sup>  
 Vtotal=445.307 m<sup>3</sup>  
 Vparapeti=5.13 m<sup>3</sup>  
 Sconstrucite=1056.029 m<sup>2</sup>  
 Sutili=857.801 m<sup>2</sup>

Componenta spatiului: casa scarii, lif, toaleta  
 Locuri parcare= 22  
 Total locuri de parcare= 26

VERIFICATOR	NUME/PRENUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT NR./DATA

**S&Z** **PROJECTION**  
 Sef proiect: Ing. Chitescu Ioan  
 Proiectat: Arch. Melania Baban  
 Desenat: Arch. Melania Baban  
 Verificat:

Beneficiar: Municipiul Campulung  
 Denumire proiect: Amenajare parcare supraparajata, pe strada Fratii Golesti din Municipiul Campulung  
 Scara: 1/200  
 Data: 2020  
 Denumire plan: Plan etaj 1

Project nr.: 20.1  
 Faza: S.F./D.T  
 Plan: A1.2





# PLAN ETAJ 2



**Vpereti= 134.71 m<sup>3</sup>**  
**Vpodea=279.04 m<sup>3</sup>**  
**Vrampe=31.557 m<sup>3</sup>**  
**Vtotal=445.307 m<sup>3</sup>**  
**Vparapeti=5.13 m<sup>3</sup>**  
**Sconstrucite=1056.029 m<sup>2</sup>**  
**Sutil=857.801 m<sup>2</sup>**

**Componenta spatiului: casa scarii, lift, toaleta**  
**Locuri parcare= 22**  
**Locuri de parcare rezervate persoanelor cu dezabilitati=4**  
**Total locuri de parcare=26**

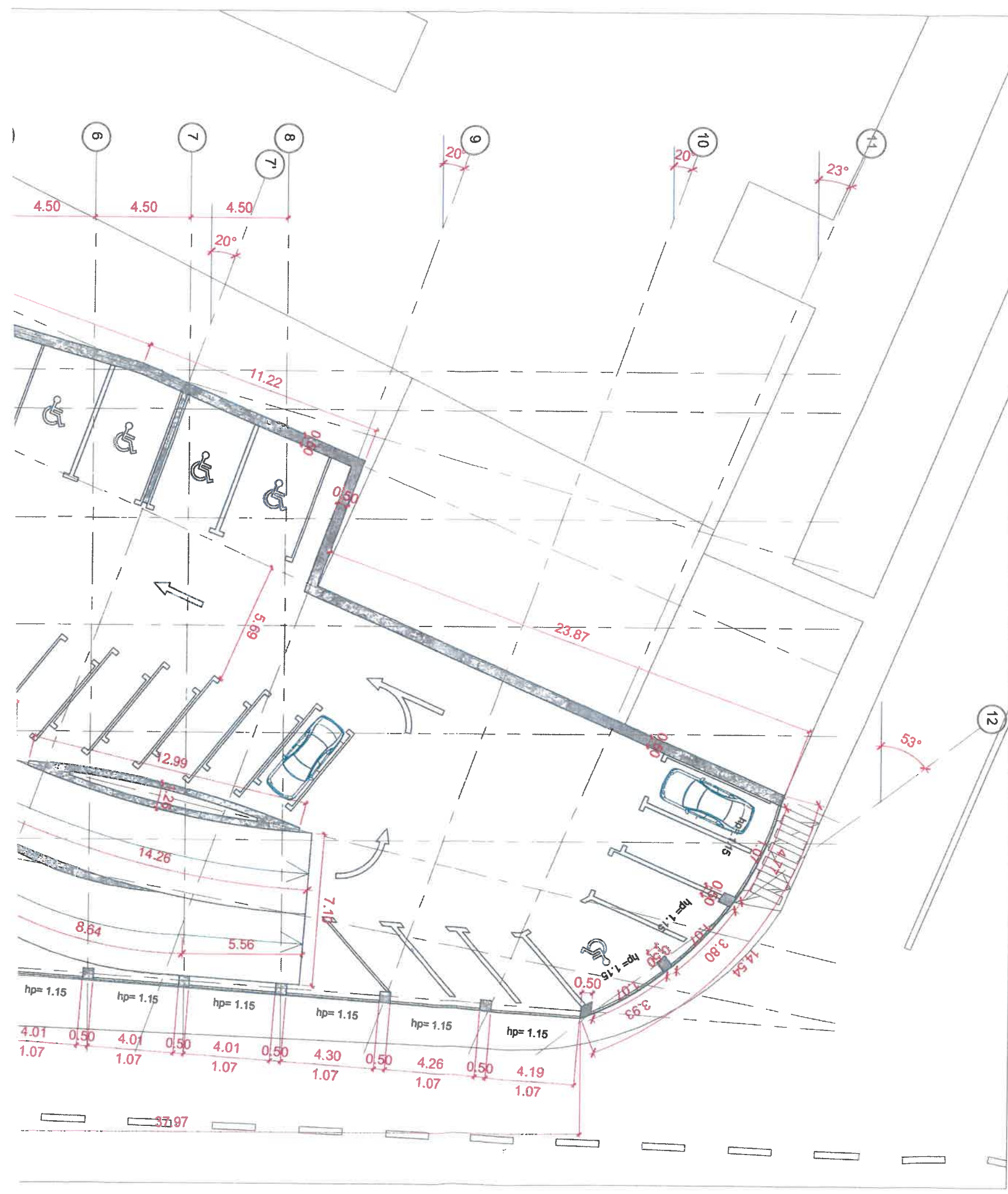
VERIFICATOR	NUME/PRENUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT NR. /DATA

**Beneficiar:** Municipiului Campulung  
**Denumire proiect:** Amenajare parcare supraetajata, pe strada Fratii Golesti din Municipiul Campulung  
**Scara:** 1/200  
**Data:** 2020  
**Plan etaj 2**

**Proiectant:** Ing. Chitescu Ioan  
**Desenat:** Carch. Melania Baban  
**Verificat:** Carch. Melania Baban

**Proiect nr.:** 20.1  
**Faza:** S.F./D.T.  
**Planşa:** A1.3

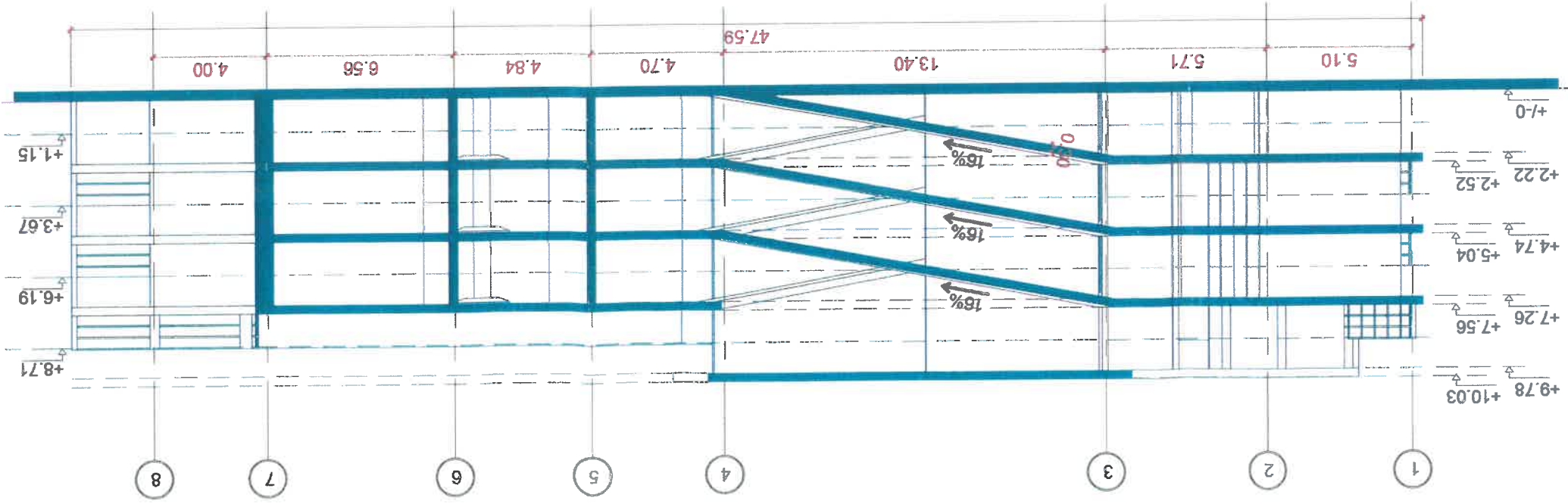




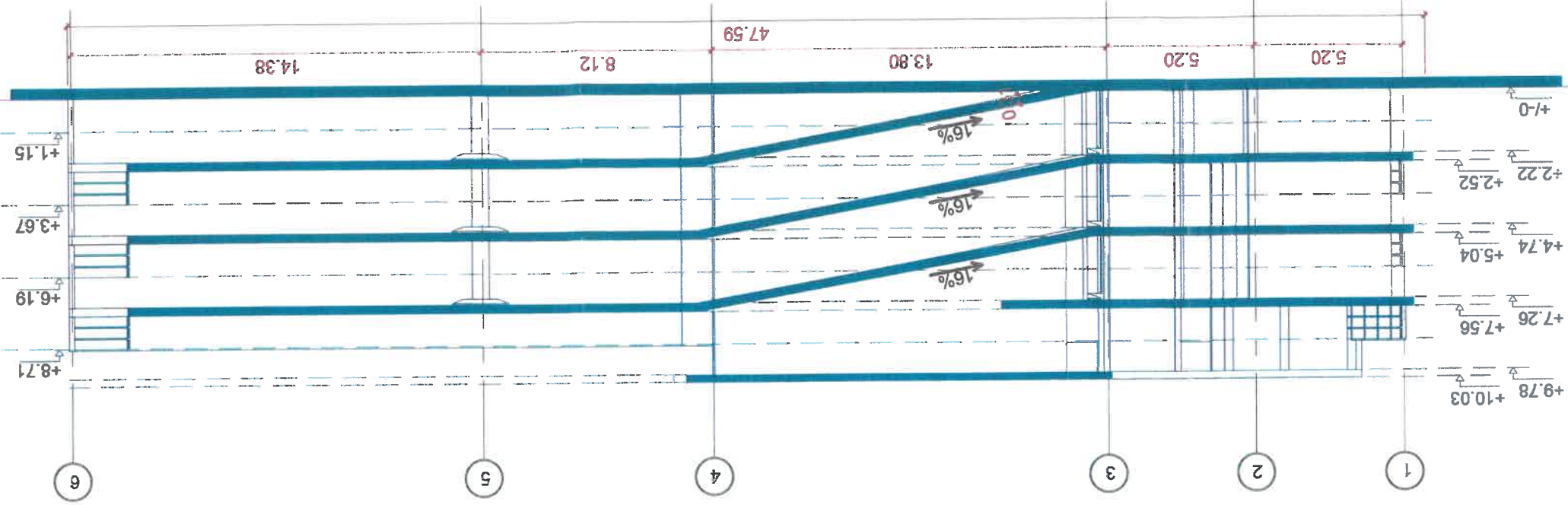
PLAN TERASA

# SECTIUNI LONGITUDINALE

SECTIONE LONGITUDINALA 1



SECTIONE LONGITUDINALA 2



Hmax= 10,03 m

Finisaje exteriore: tencuieli decorative pastelate, parapeti din elemente

prefabricate prefinisate

Circulate auto interioara- beton tratat pentru grad ridicat de uzura

Circulate auto exterioroara- covor asfaltic

Accesul si iesirea- prin system bariera automata

VERIFICATOR NUME/PRENUME SEMNATURA CERINTA REFERAT NR./DATA

Project nr.: 20.1  
 Denumire proiect: Municipiul Campung  
 Faza: S.F./D.T  
 Planșă: A1.5

Generat: Municipiul Campung  
 Denumire proiect: Municipiul Campung  
 Scara: 1/200  
 Amenajare parcare supraterajata, pe strada  
 Frati Golesti din Municipiul Campung

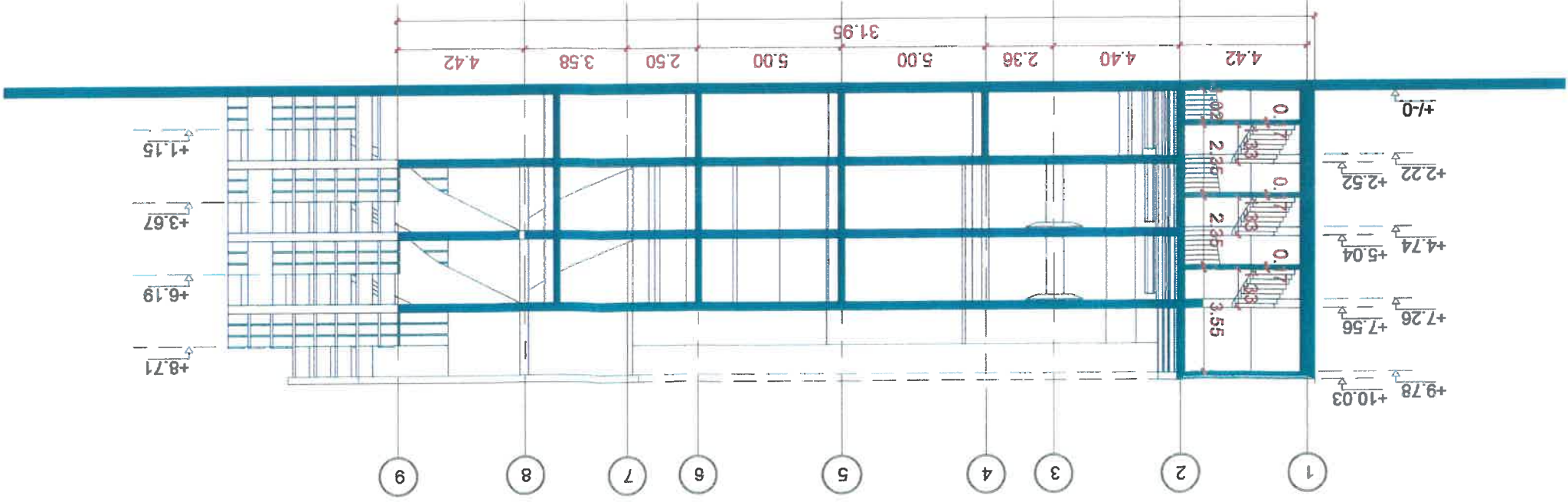
Project nr.: 20.1  
 Denumire proiect: Municipiul Campung  
 Scara: 1/200  
 Amenajare parcare supraterajata, pe strada  
 Frati Golesti din Municipiul Campung

Verificat:  
 Desenat: Arch. Melania Baban  
 Projectat: Arch. Melania Baban  
 Ing. Chitescu Ioan

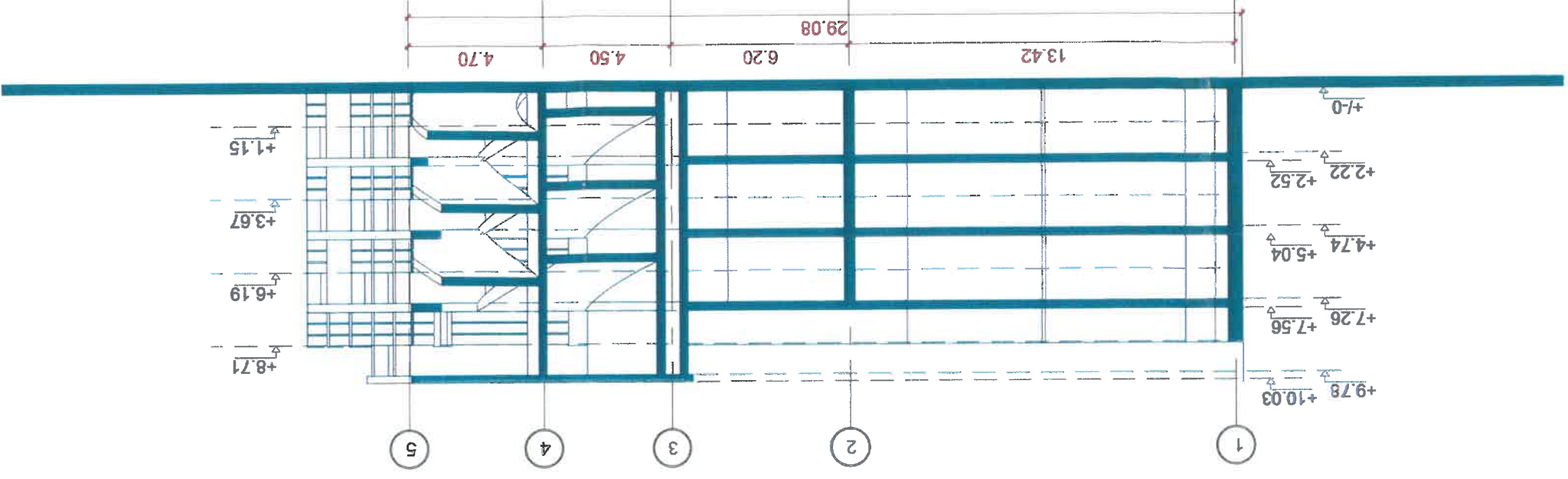
VERIFICATOR NUME/PRENUME SEMNATURA CERINTA REFERAT NR./DATA

# SECTIUNI TRANSVERSALE

SECTIONE TRANSVERSALA 1



SECTIONE TRANSVERSALA 2



Hmax= 10,03 m

Finisaje exterioare: tencuiei decorative pastelate, parapeti din elemente prefabricate prefinisate

Circulate auto interioara- beton tratat pentru grad ridicat de uzura

Circulate auto exterioara- cover asfaltic

Accesul si iesirea- prin system bariera automata

VERIFICATOR NUME/PRENUME SEMNATURA CERINTA REFERAT NR. /DATA

Set proiect: Ing. Chitescu Ioan  
 Desenat: Arch. Melania Baban  
 Verificat:

Proiectat: Arch. Melania Baban  
 Carch. Melania Baban



Beneficiar: Municipiul Campiung  
 Scara: 1/200  
 Data: 2020

Denumire proiect: Municipiul Campiung  
 Denumire plansa: Sectiuni transversale

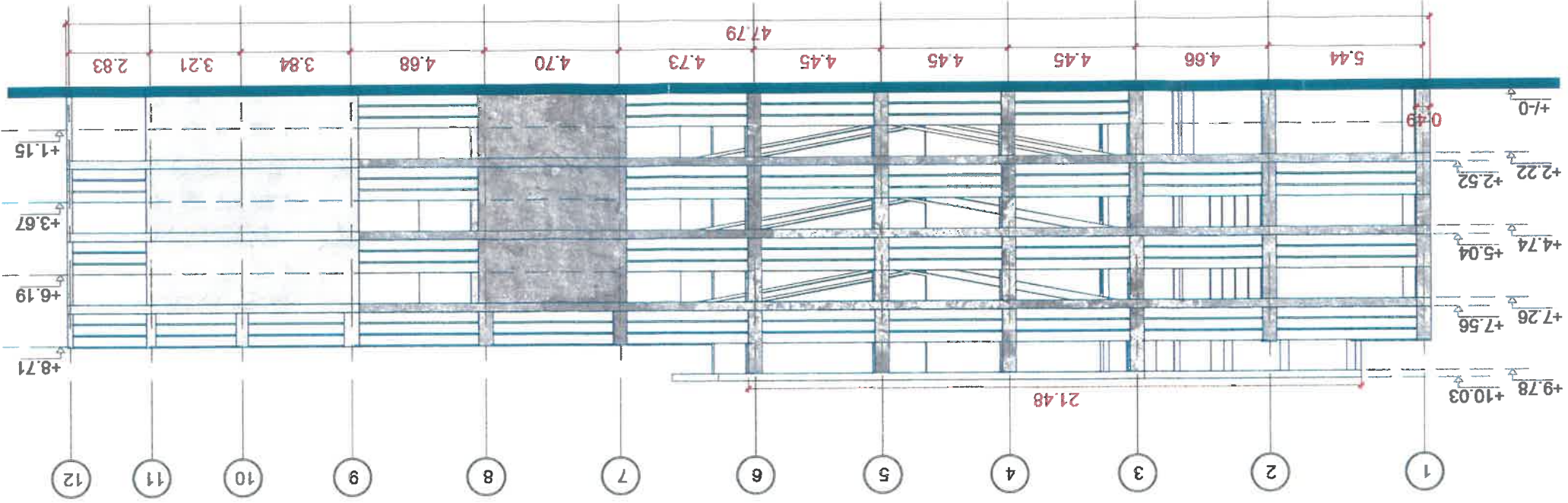
Faza: S.F./D.T.  
 Amănajare parcare supraetajata, pe strada Fratii Golesti din Municipiul Campiung

Proiect nr.: 20.1  
 Plansa: A1.6

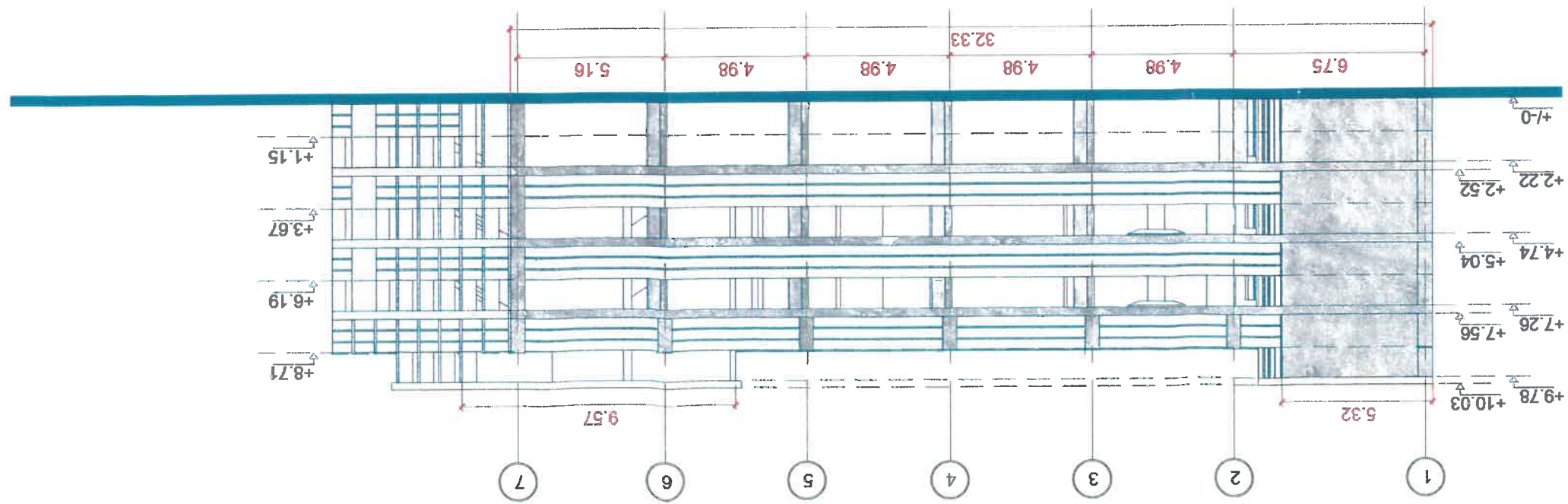
Finisaje exterioare: tencuieii decorative pastelate, parapeti din elemente prefabricate prefinisate

Hmax= 10,03 m

Circulate auto interioara- beton tratat pentru grad ridicat de uzura  
 Circulate auto exterioara- cover asfaltic  
 Accesul si iesirea- prin system bariera automata



FATADA EST



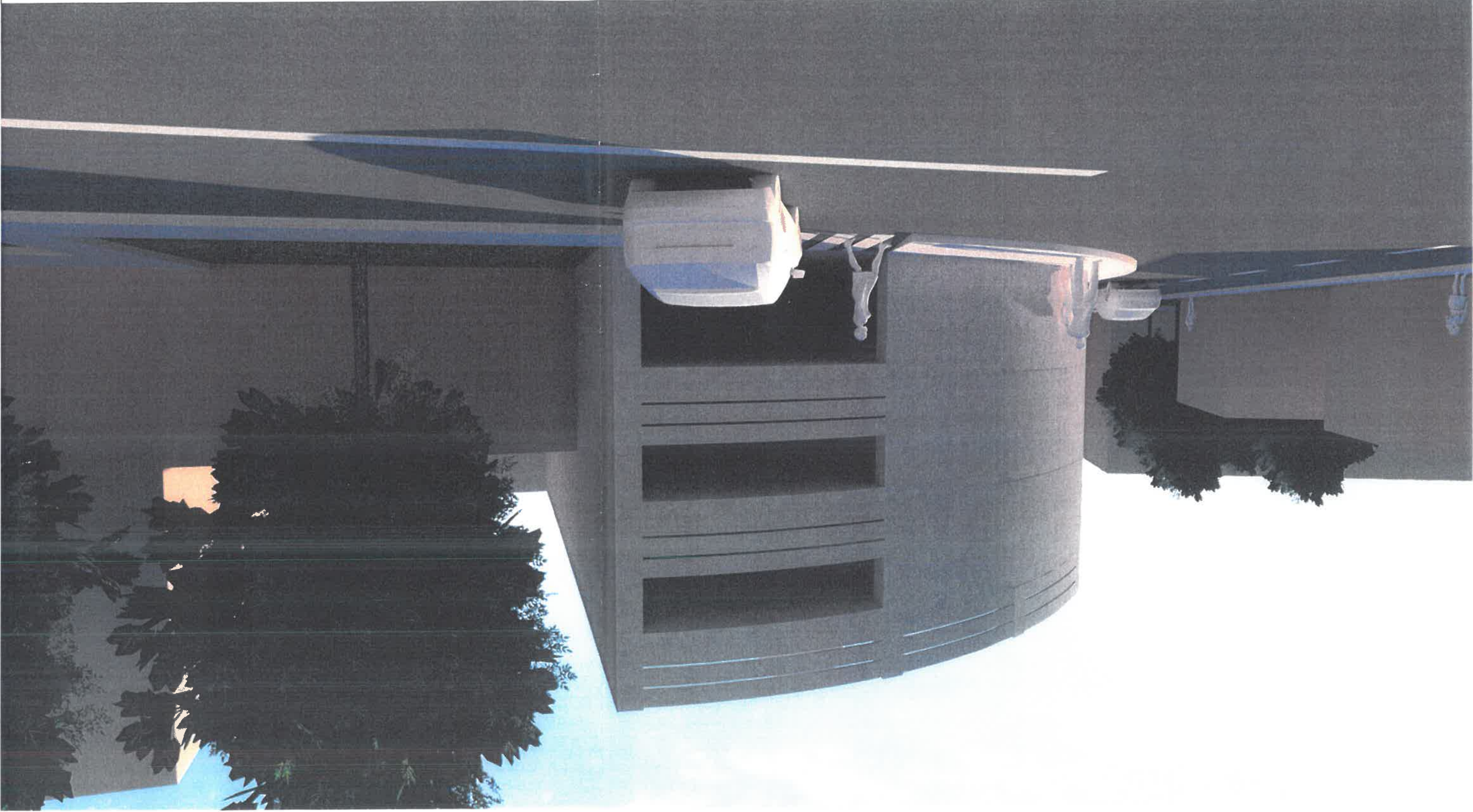
FATADA SUD

FATADE

VERIFICATOR	NUME/PRENUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT NR. /DATA
Ing. Chitescu Ioan				
Proiectat:	Carch. Melania Baban			
Desenat:	Carch. Melania Baban			
Verificat:				
Self proiect:	Ing. Chitescu Ioan			

Beneficiar:	Municipiul Campiung
Proiect nr.:	20.1
Faza:	S.F./D.T.
Scara:	1/200
Denumire proiect:	Amplasament parcare supratajată, pe strada Fratii Golesti din Municipiul Campiung
Datum proiect:	2020
Planșă:	A1.7

# PERSPECTIVA 1



- Noul proiect care se va realiza in centrul orasului Campulung;
- Parcare supraetajata are rolul de a acomoda o suta de locuri;
- Scopul lucrarii este de a crea noi spatii de parcare;
- Noua parcare se situeaza la intersecția strazilor Nicu Leonard si Fratii Golosti;
- Accesul se face prin strada Nicu Leonard;
- Iesirea se face prin Fratii Golosti;
- In interventia propusa nu se modifica circulatia existenta;
- Cladirea propusa se incadreaza din punct de vedere volumetric spatului construit;
- Regimul de inaltime al parcarii este P+2E, acoperis terasa circulabil
- Inaltimea cladirii este de 10m;

VERIFICATOR

NUME/PRENUME

SEMNATURA

CERINTA

REFERAT NR. /DATA

Self proiect:  
Ing. Chitescu Ioan

Proiectat:  
Cărch. Melania Baban

Desenat:  
Cărch. Melania Baban

Verificat:



Data:

2020

Perspectiva 1

Denumire planșă:

Amenajare parcare supraetajată, pe strada Fratii Golosti din Municipiul Campulung

Denumire proiect:

Beneficiar:  
Municipiul Campulung

20.1

Proiect nr.:

S.F./D.T.

Planșă:  
A1.8

# PERSPECTIVA 2



- Noul proiect care se va realiza in centrul orasului Campiung;
- Parcare supraetajata are rolul de a acomoda o suta de locuri;
- Scopul lucrarii este de a crea noi spatii de parcare;
- Noua parcare se situeaza la intersecția strazilor Nicu Leonard și Fratii Golosti;
- Accesul se face prin strada Nicu Leonard;
- Iesirea se face prin Fratii Golosti;
- In interventia propusa nu se modifica circulatia existenta;
- Cladirea propusa se incadreaza din punct de vedere volumetric spatiului construit;
- Regimul de inaltime al parcarii este P+ZE, acoperis terasa circulabil
- Inaltimea cladirii este de 10m;

VERIFICATOR

NUME/PRENUME

SEMNATURA CERINTA

REFERAT NR. /DATA

Sef proiect: Ing. Chitescu Ioan  
 Proiectat: Arch. Melania Baban  
 Desenat: Arch. Melania Baban  
 Verificat:



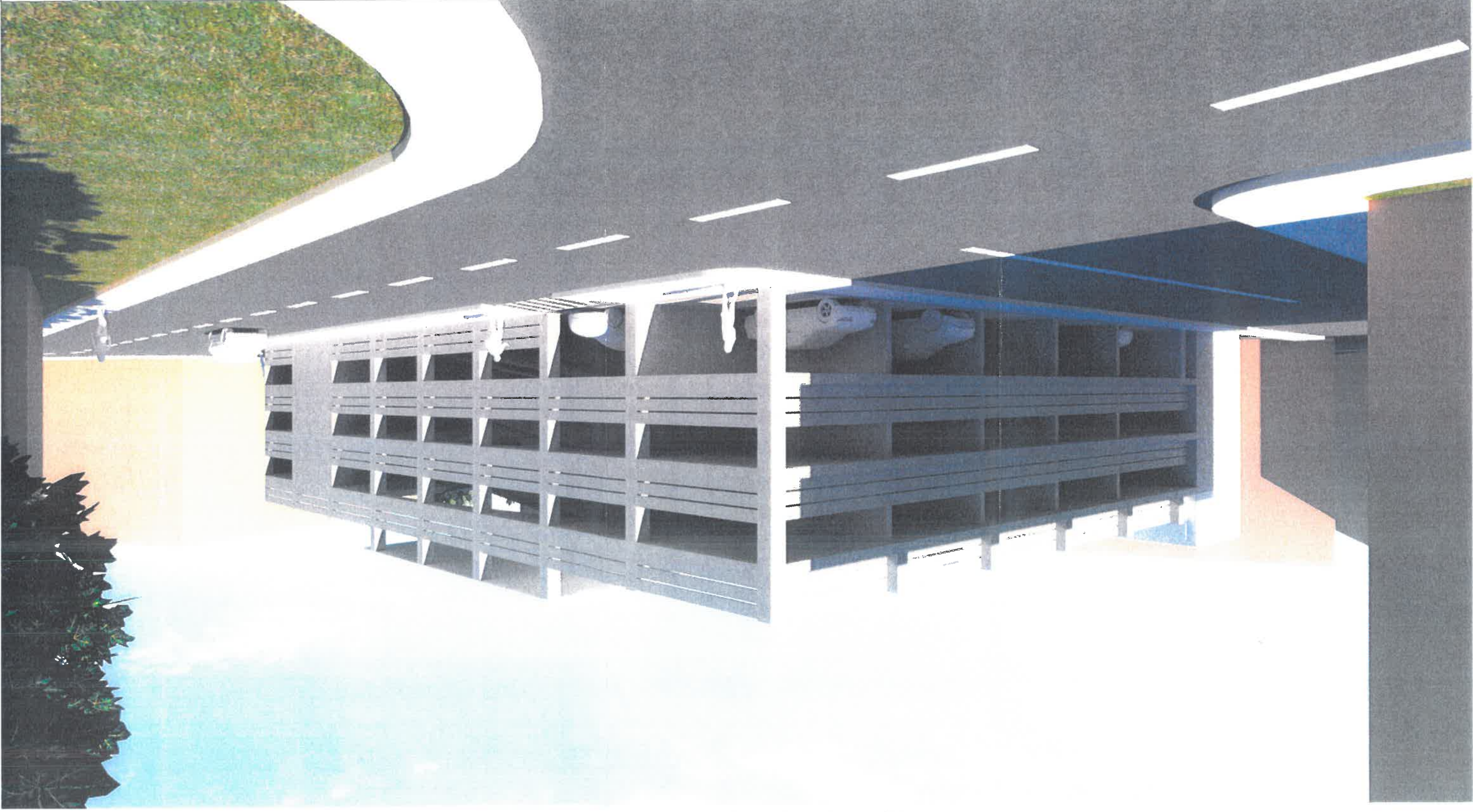
Scara:  
 Data: 2020

Denumire proiect: Municipiul Campiung  
 Denumire plansa: Perspectiva 2

Proiect nr.: 20.1  
 Faza: S.F./D.T  
 Plansa: A1.9

Amplasare parcare supraetajata, pe strada Fratii Golesti din Municipiul Campiung

# PERSPECTIVA 3



- Noul proiect care se va realiza in centrul orasului Campiung;
- Parcare supraetajata are rolul de a acomoda o suta de locuri;
- Scopul lucrarii este de a crea noi spatii de parcare;
- Noua parcare se situeaza la intersectia strazilor Nicu Leonard si Fratii Golostii;
- Accesul se face prin strada Nicu Leonard;
- Iesirea se face prin Fratii Golostii;
- In interventia propusa nu se modifica circulatia existenta;
- Cladirea propusa se incadreaza din punct de vedere volumetric spatului construit;
- Regimul de inaltime al parcarii este P+2E, acoperis terasa circulabili
- Inaltimea cladirii este de 10m;

VERIFICATOR

NUME/PRENUME

SEMNATURA

CERINTA

REFERAT NR. / DATA

Self proiect:

Ing. Chitescu Ioan

Proiectat:

Arch. Melania Baban

Desenat:

Arch. Melania Baban

Verificat:



Beneficiar:

Municipiul Campiung

Denumire proiect:

Amplasare parcare supraetajata, pe strada

Fratii Golostii din Municipiul Campiung

Scara:

S.F./D.T.

Data:

Perspectiva 3

2020

Planşa:

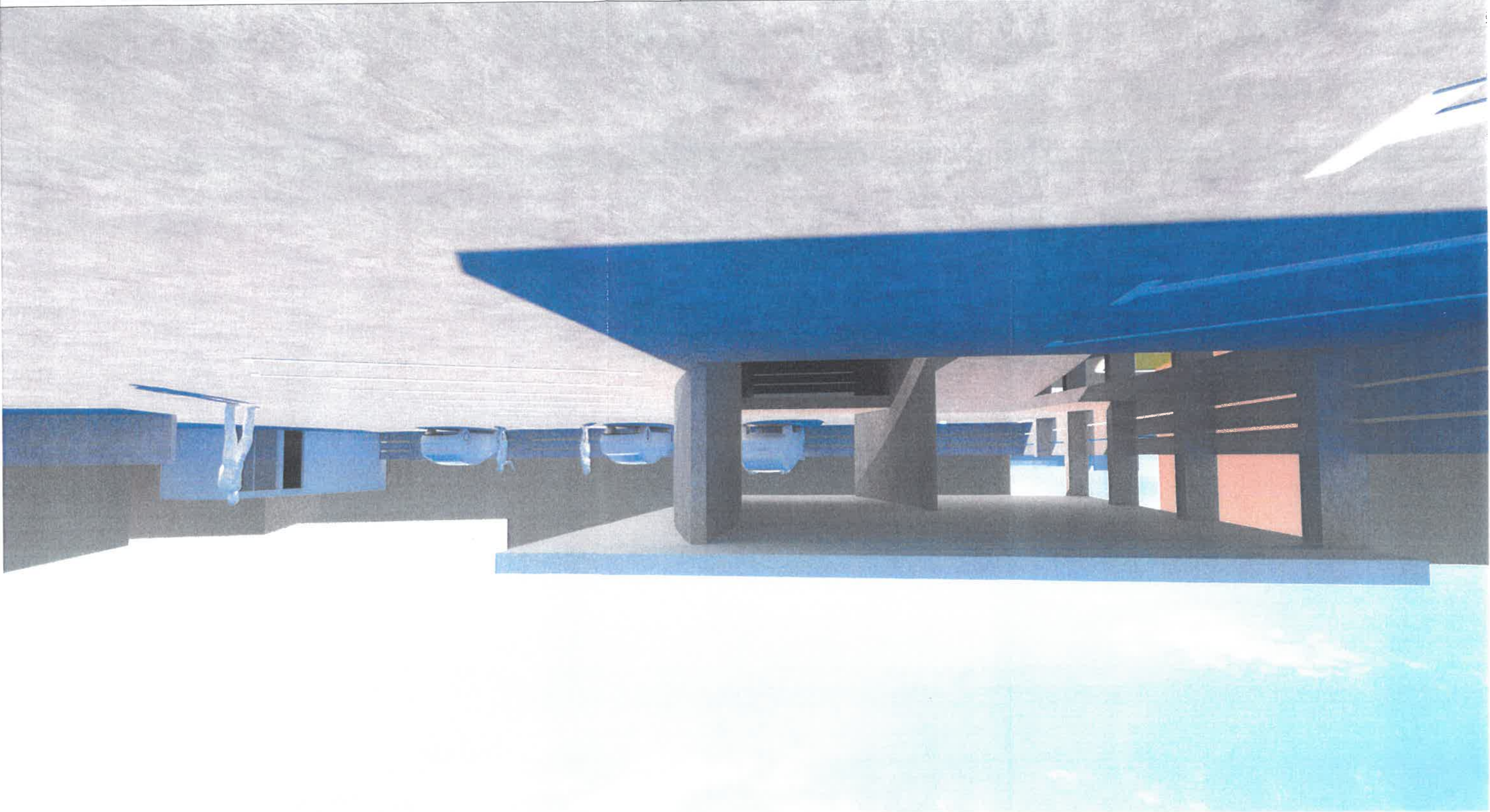
A1.10

Proiect nr.:

20.1



PERSPECTIVA 4



- Noul proiect care se va realiza in centrul orasului Campiung;
- Parcare supraetajata are rolul de a acomoda o suta de locuri;
- Scopul lucrarii este de a crea noi spatii de parcare;
- Noua parcare se situeaza la intersectia strazilor Nicu Leonard si Fratii Golosti;
- Accesul se face prin strada Nicu Leonard;
- Iesirea se face prin Fratii Golosti;
- In interventia propusa nu se modifica circulatia existenta;
- Cladirea propusa se incadreaza din punct de vedere volumetric spatiului construit;
- Regimul de inaltime al parcarii este P+2E, acoperis terasa circulabil
- Inaltimea cladirii este de 10m;

VERIFICATOR	NUME/PRENUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT NR. /DATA
Ing. Chitescu Ioan	Melania Baban	Melania Baban	2020	20.1

Beneficiar: Municipiul Campiung

Proiect nr.: S.F./D.T. 20.1

Planşa: A1.11

Verificat: Desenat: Projectat: Sef proiect: Ing. Chitescu Ioan

Carch. Melania Baban

Carch. Melania Baban

Ing. Chitescu Ioan

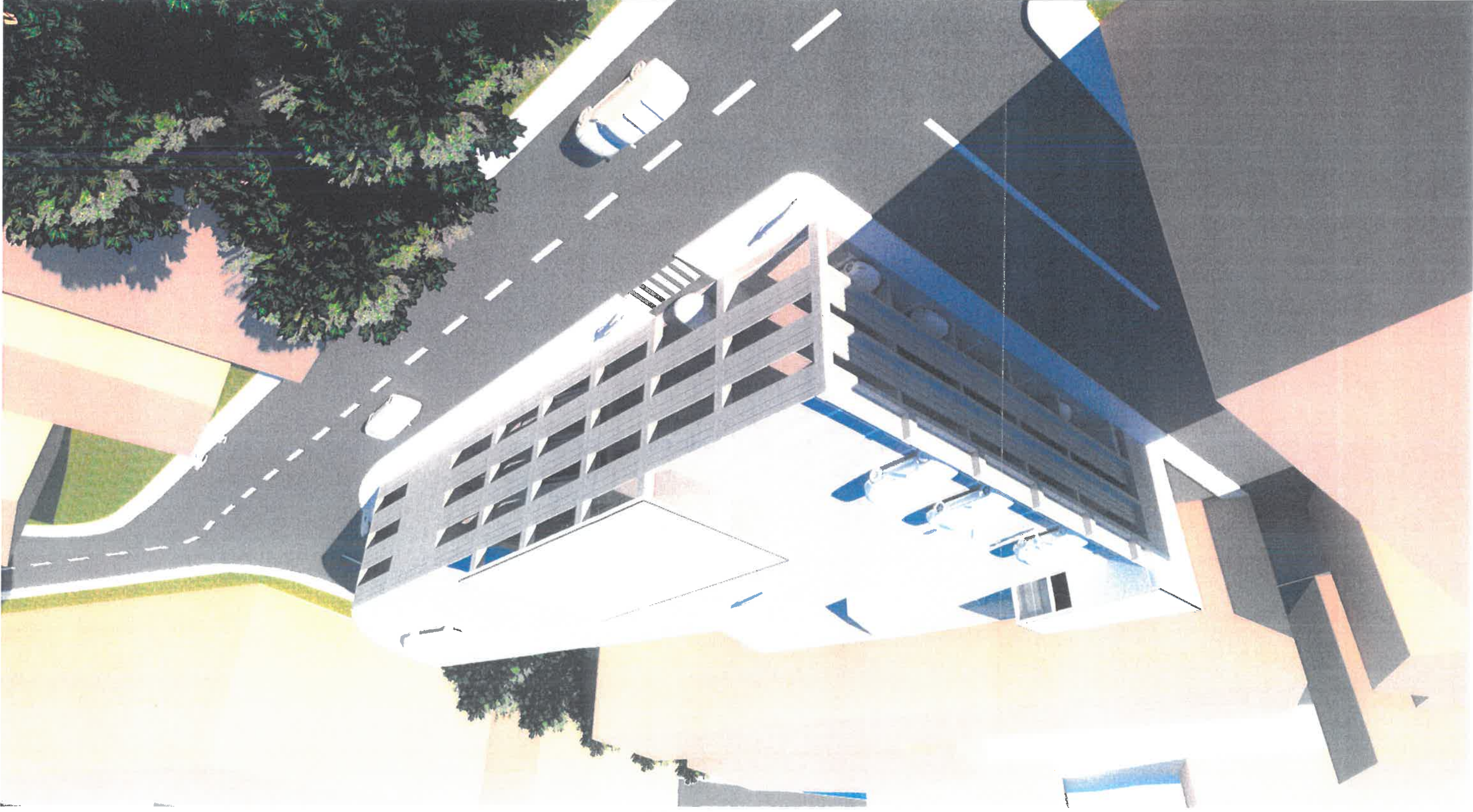
Scara: Amenajare parcare supraetajata, pe strada Fratii Golosti din Municipiul Campiung

Denumire proiect: Denumire planşa: Perspectiva 4

Data: 2020



# PERSPECTIVA 5



- Noul proiect care se va realiza in centrul orasului Campulung;
- Parcare supraetajata are rolul de a acomoda o suta de locuri;
- Scopul lucrarii este de a crea noi spatii de parcare;
- Noua parcare se situeaza la intersecția strazilor Nicu Leonard și Frații Golostii;
- Accesul se face prin strada Nicu Leonard;
- Iesirea se face prin Frații Golostii;
- In interventia propusa nu se modifica circulatia existenta;
- Cladiria propusa se incadreaza din punct de vedere volumetric spatului construit;
- Regimul de inaltime al parcarii este P+2E, acoperis terasa circulabil
- Inaltimea cladirii este de 10m;

VERIFICATOR NUME/PRENUME SEMNATURA CERINTA REFERAT NR. /DATA

Sef proiect: Ing. Chitescu Ioan  
Proiectat: Arch. Melania Baban  
Desenat: Arch. Melania Baban  
Verificat:



Scara: 1:500  
Data: 2020

Denumire proiect: Amenajare parcare supraetajata, pe strada Frații Golostii din Municipiul Campulung  
Denumire planșă: Perspectiva 5

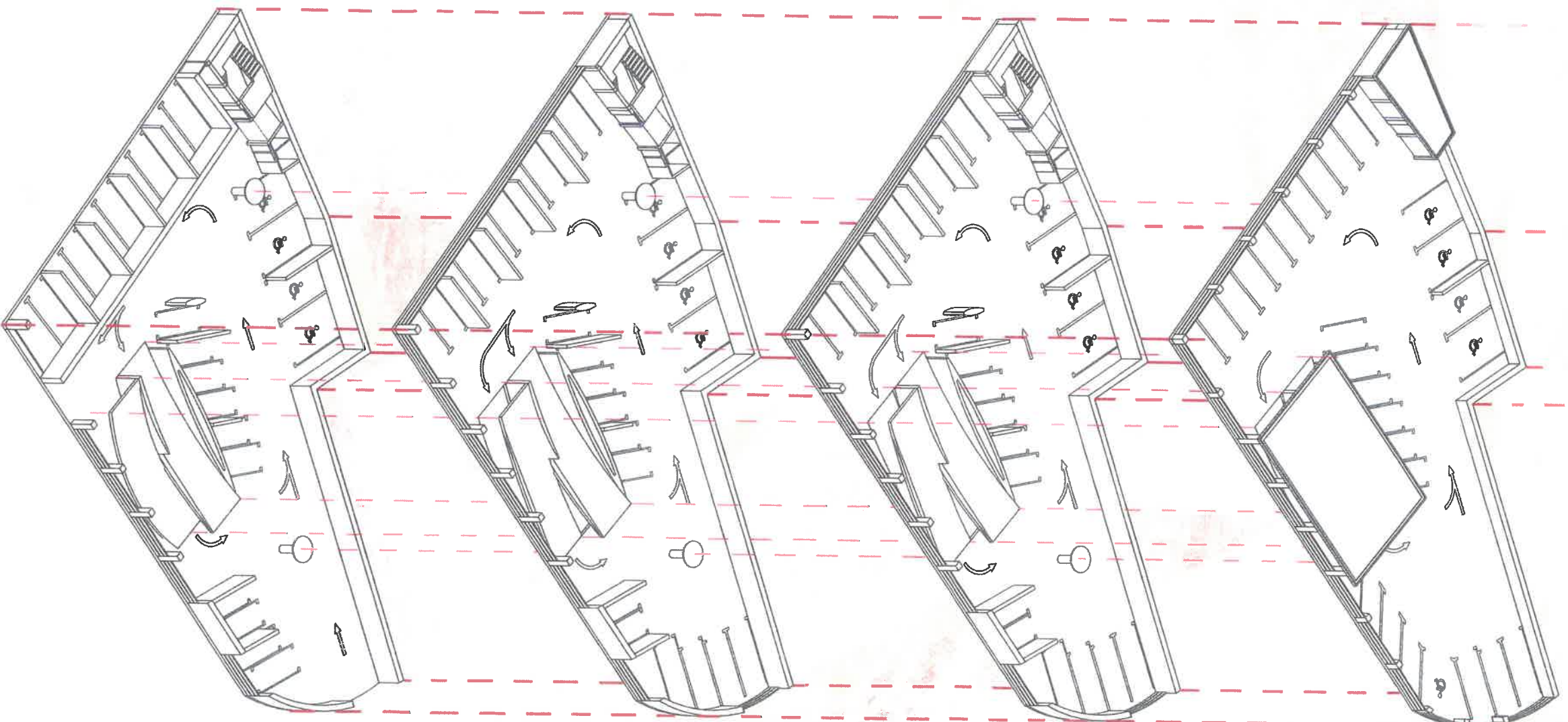
Planșă: A1.12

Faza: S.F./D.T.

Proiect nr.: 20.1

Beneficiar: Municipiul Campulung

# AXONOMETRIE IN EXPLOZIE



## Parter

Locuri parcare= 20 (10x10 cu acces direct din exterior)

Locuri de parcare rezervate persoanelor cu dezaibilitati= 4

Total locuri de parcare= 24

## Etaj 1

Locuri parcare= 22

Locuri de parcare rezervate persoanelor cu dezaibilitati= 4

Total locuri de parcare= 26

## Etaj 2

Locuri de parcare rezervate persoanelor cu dezaibilitati= 4

Total locuri de parcare= 26

## Etaj 3

Locuri parcare= 22

Locuri de parcare rezervate persoanelor cu dezaibilitati= 5

Total locuri de parcare= 27

VERIFICATOR

NUME/PRENUME

SEMNATURA

CERINTA

REFERAT NR. /DATA

# S&Z RAUCUEN

Sef proiect:

Proiectat:

Desenat:

Verificat:

Ing. Chitescu Ioan

Arch. Melania Baban

Arch. Melania Baban

Beneficiar:

Municipiul Campulung

Proiect nr.:

20.1

Scara:

Data:

2020

Denumire proiect:

Amplasare parcare supratetajata, pe strada

Fratii Golesti din Municipiul Campulung

Denumire plansa:

Axonometrie in explozie

Faza:

S.F./D.T.

Plansa:

A1.13

