

Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiect: CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDET
DAMBOVITA
STUDIU DE FEZABILITATE

Anexa 1 la HCL nr. 219/30.05.2019



STUDIU DE FEZABILITATE

Studiu de Fezabilitate					
Pag 1 - 72	Nr: 75-SF-01	Predare			
		Descriere	Data		

Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiect: CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDET
DAMBOVITA
STUDIU DE FEZABILITATE

BORDEROU DE SEMNATURI

NUME SI PRENUME	POZITIE IN PROIECT	FUNCTIE	ATRIBUTII
ADRIAN COTEA	ECONOMIST	ADMINISTRATOR	MANAGEMENT
LUCRETIA GUTILA	ARHTECT	ARHTECT CU DREPT DE SEMNATURA	PROIECTARE ARHTECTURA
ANA ALECU	URBANIST	URBANSIT DIPLOMAT ATESTAT RUR	PROIECTARE ARHTECTURA
COSMIN-VICTOR ROSU	INGINER CIVILE	INGINER DIPLOMAT	SEF. PROIECT INGINER CIVILE
DRAGOS BARTALOS	INGINER SANITARE SI TERMICE	INGINER DIPLOMAT	SEF. PROIECT INGINER INSTALATII SANITARE SI TERMICE
DRAGOS BALAN	INGINER ELECTRICE	INGINER DIPLOMAT	SEF. PROIECT INGINER INSTALATII ELECTRICE

Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE

**Proiect: CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDET
DAMBOVITA
STUDIU DE FEZABILITATE**

Cuprins:

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII	8
1.1. Denumirea obiectivului de investitii.....	8
1.2. Ordonator principal de credite/investitor	8
1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)	8
1.4. Beneficiarul investitiiei.....	8
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate	8
1.6. Numar contract	8
1.7. Numar proiect.....	8
1.8. Faza de proiectare	8
2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESSITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI / PROIECTULUI DE INVESTITII.....	9
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (in cazul in care a fost elaborat in prealabil) privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii obiectivului de investitii si scenariile/optionile tehnico-economice identificate si propuse spre analiza	9
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare	9
2.3. Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor.....	10
2.4. Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv programe pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii obiectivului de investitii	11
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice.....	12
3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA SI PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SCENARIU/OPTIONI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII	13
3.1. Particularitati ale amplasamentului:.....	14
a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan, regim juridic natura proprietatii sau titlul de proprietate, servituti, drept de preemptiune,	

Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiect: CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDET
DAMBOVITA
STUDIU DE FEZABILITATE

zona de utilitate publica, informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz);	14
b) relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile;	15
c) orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite;	15
d) surse de poluare existente in zona;	16
e) date climatice si particularitati de relief;	16
f) existenta unor:	17
retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate; ...	17
posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata;.....	18
existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate sau de protectie;	18
existenta unor terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala;.....	19
g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor in vigoare, cuprinzand:	19
(i) date privind zonarea seismica;	19
(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea conventionala si nivelul maxim al apelor freatic;	19
(iii) date geologice generale;	20
(iv) date geotehnice obtinute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fise complexe cu rezultatele determinarilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandarile pentru fundare si consolidari, harti de zonare geotehnica, arhive accesibile, dupa caz;	21
(v) incadrarea in zone de risc (cutremur, alunecari de teren, inundatii) in conformitate cu reglementarile tehnice in vigoare;.....	23
(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite in baza studiilor existente, a documentarilor, cu indicarea surselor de informare enuntate bibliografic.....	23
3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic:.....	23

Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiect: CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDET
DAMBOVITA
STUDIU DE FEZABILITATE

caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii;	23
varianta constructiva de realizare a investitiei, cu justificarea alegerii acestieia;.....	26
Echiparea si dotarea specifica functiunii propuse.....	34
3.3. Costurile estimative ale investitiei:.....	35
costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investitii, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare, ori a unor standarde de cost pentru investitii similare corelativ cu caracteristicile tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitii;.....	35
costurile estimative de operare pe durata normata de viata/de amortizare a investitiei publice.....	35
3.4. Studii de specialitate, in functie de categoria si clasa de importanta a constructiilor, dupa caz:.....	35
3.5. Grafice orientative de realizare a investitiei.....	36
4. ANALIZA FIECARUI/FIECAREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO- ECONOMIC(E) PROPUSE(E)....	36
4.1. Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta	36
4.2. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice, ce pot afecta investitia	36
4.3. Situatia utilitatilor si analiza de consum:	38
4.4. Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii:	38
4.5. Analiza cererii de bunuri si servicii, care justifica dimensionarea obiectivului de investitii.....	43
4.6. Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate; sustenabilitatea financiara	43
4.7. Analiza economica, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta economica: valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu sau, dupa caz, analiza cost-eficacitate.....	43
4.8. Analiza de senzitivitate	43
4.9. Analiza de riscuri, masuri de preventie/diminuare a riscurilor.....	43
5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A) OPTIM(A), RECOMANDAT(A).....	44
5.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor	44

5.2. Selectarea si justificarea scenariului/optionii optim(e) recomandat(e)	47
5.3. Descrierea scenariului/optionii optim(e) recomandat(e) privind:	48
a) obtinerea si amenajarea terenului;.....	48
b) asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului;.....	49
c) solutia tehnica, cuprinzand descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, a principalelor lucrari pentru investitia de baza, corelata cu nivelul calitativ, tehnic si de performanta ce rezulta din indicatorii tehnico-economici propusi;.....	49
5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii:.....	60
a) indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;	60
b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare;.....	60
c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii;	62
d) durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni.	62
5.5. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice	63
5.6. Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/budgetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.	64
6. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME	65
6.1. Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire.....	65
6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege.....	65
6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică.....	65
6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților	65

Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiect: CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDET
DAMBOVITA
STUDIU DE FEZABILITATE

6.5.	Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară	65
6.6.	Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice.....	65
7.	<i>IMPLEMENTAREA INVESTITIEI</i>	66
7.1.	Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei	66
7.2.	Strategia de implementare, cuprinzand: durata de implementare a obiectivului de investitii (in luni calendaristice), durata de executie, graficul de implementare a investitiei, esalonarea investitiei pe ani, resurse necesare.....	67
7.3.	Strategia de exploatare/operare si intretinere: etape, metode si resurse necesare.....	69
7.4.	Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale	70
8.	<i>CONCLUZII SI RECOMANDARI</i>	70

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investitii

CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDET
DAMBOVITA

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)

NU E CAZUL

1.4. Beneficiarul investitiei

U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. DAC PROJECT DES S.R.L.

Bucuresti, sector 5, str. Margeanului, nr. 26, bl. M23A, sc. A, et. 4, ap. 10

Tel: 0740.161.024

CUI: RO35982595

J40/5797/2016

1.6. Numar contract

27211 / 05.09.2018

1.7. Numar proiect

75 / 2018

1.8. Faza de proiectare

S.F. – STUDIU DE FEZABILITATE

2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI / PROIECTULUI DE INVESTITII

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (in cazul in care a fost elaborat in prealabil) privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii obiectivului de investitii si scenariile/optiunile tehnico-economice identificate si propuse spre analiza

Nu a fost elaborat in prealabil un studiu de prefezabilitate privind situatia actuala.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare

In acord cu Legea nr. 351/2001, Conceptul strategic de dezvoltare teritoriala a Romaniei si integrare in structurile teritoriale ale Uniunii Europene 2007-2030 (CSDTR 2007-2030) integreaza conditiile de conformare a structurilor policentrice la nivelul Uniunii Europene, conform documentelor privind coeziunea teritoriala, sociala si economica. Ministerul Dezvoltarii Regionale si Administratiei Publice (MDRAP) a initiat in 2005 procesul de elaborare a Conceptului Strategic privind Dezvoltarea Teritoriala a Romaniei si reintegrarea in structurile teritoriale ale Uniunii Europene 2007-2030 (CSDTR 2007-2030), ca rezultat al eforturilor acestui mandat pentru a asigura pe de o parte viziunea pe termen lung a dezvoltarii teritoriale a Romaniei si pentru a oferi fundamentarea tehnica pentru absorbtia rapida si impactul maximizat al implementarii fondurilor europene. CSDTR 2007-2030 este caracterizat de urmatoarele aspecte:

1. abordeaza dezvoltarea teritoriala a Romaniei pe nivelurile de agregare (scarile geografice, teritoriale) specifice coeziunii teritoriale: • regional (si inter-regional in interiorul tarii); • national; • inter-regional (la nivelul UE); • transfrontalier si transnational;
2. prefigureaza dezvoltarea teritoriala din perspectiva principiilor coeziunii teritoriale: • dezvoltarea policentrica a teritoriului, printr-o retea structurata si ierarhizata de localitati si teritorii; • dezvoltarea unei noi relatii urban-rural; • accesibilitate fizica si la cunoastere; • managementul de calitate al patrimoniului natural si cultural;
3. integreaza aspectele sociale, economice si teritoriale ale coeziunii in spiritul principiilor dezvoltarii teritoriale durabile;

4. integreaza masuri prioritare in Programul National de Reforma 2007-2010 in vederea actualizarii legislatiei in planificare urbana (locala) potrivit practicilor, conceptelor si instrumentarului utilizat in Uniunea Europeana;
5. vizeaza realizarea corelarii conceptului strategic (pe termen lung) cu prioritatile pe termen mediu ale Planului National de Dezvoltare 2007-2013, ale Cadrului Strategic National de Referinta 2007-2013 si ale programelor operationale aferente, si asigura, prin instrumentele specifice planificarii teritoriale, maximizarea impactului teritorial integrat al utilizarii fondurilor europene;
6. se bazeaza pe o suita de instrumente specifice in vederea implementarii: • elaborarea schemelor directoare de dezvoltare teritoriala aferente obiectivelor strategice ale CSDTR 2007-2030; programelor operationale 2007-2013; sectiunilor Planului de Amenajare a Teritoriului la nivel national, regional, transfrontalier; Planurilor de Amenajare a Teritoriului Zonal aferente proiectelor de anvergura teritoriala ridicata; • identificarea pachetelor de proiecte de importanta nationala potrivit celor cinci obiective strategice ale CSDTR 2007-2030; • elaborarea politicilor de coeziune teritoriala potrivit fiecarui obiectiv strategic de dezvoltare teritoriala; • constituirea bazelor de date locale si teritoriale si a sistemelor de indicatori teritoriali durabili pentru utilizarea acestora; • actualizarea legislatiei in planificarea dezvoltarii la nivel local si teritorial, potrivit orientarilor la nivelul UE, principiilor dezvoltarii durabile si coeziunii teritoriale; • asigurarea asistentei tehnice privind planificarea integrata (strategica, teritoriala si financiara), elaborarea strategiilor de dezvoltare aferente domeniilor coeziunii teritoriale, corelarea directiilor de dezvoltare strategica teritoriala cu oportunitatile programelor operationale; • consolidarea parteneriatului orizontal si vertical cu entitatile relevante: ministere de linie, Agentii de Dezvoltare Regionala, asociatiile autoritatilor locale, ale arhitectilor si de municipii si judete, Institutul National de Statistica, Agentia Nationala de Prognoza, OCPI, asociatii profesionale si ale sectorului privat, universitati, ONG-uri etc.

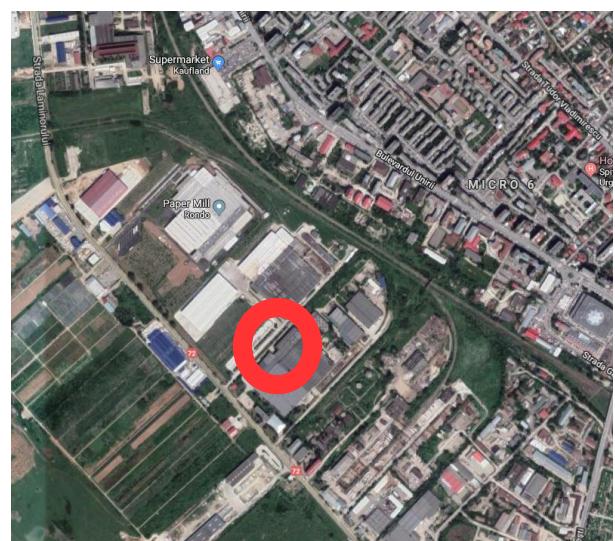
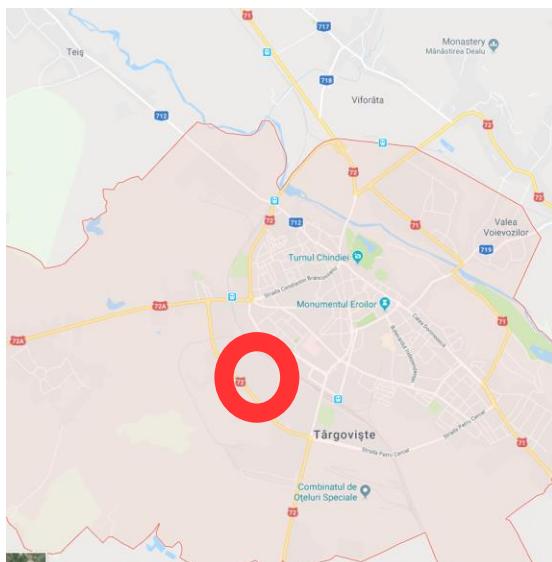
2.3. Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor

Initiativa intocmirii unui Studiu de Fezabilitate avand ca obiectiv „Construirea de locuinte sociale in Municipiul Targoviste, Judetul Dambovita” apartine Primariei Municipiului Targoviste, in temeiul STRATEGIEI DE DEZVOLTARE LOCALA si in conformitate cu cerintele - Dezvoltare

Locala plasata sub Responsabilitatea Comunitatii (DLRC), in baza unei centralizari a problemelor cu care se confrunta persoanele cu risc de saracie: lipsa unei calificari profesionale, lipsa unui loc de munca, lipsa veniturilor, practicarea unei meserii fara cautare pe piata muncii, incapacitatea de munca, lipsa studiilor, dependenta de ajutorul social, lipsa accesului la servicii medicale, lipsa accesului la servicii de invatamant sau juridice, **lipsa unui spatiu adecvat locuirii.**

Initiativa Primariei Municipiului Targoviste de dezvoltarea a zonei este deosebit de binevenita, fiind de natura sa valorifice resursele naturale si umane existente.

Se doreste de asemenea, cresterea calitatii locuirii in zona si reducerea numarului de locuitori defavorizati din Municipiul Targoviste.



2.4. Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii obiectivului de investitii

Prezentul studiu, s-a intocmit la cererea beneficiarului, UAT MUNICIPIUL TARGOVISTE cu SEDIUL in MUN. TARGOVISTE, STR. REVOLUTIEI NR. 1-3, JUD, DAMBOVITA in vederea realizarii obiectivului „CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA„ amenajare teren in suprafata de 2803mp din acte, din masuratori cadastrale 2468mp. Suprafata de teren este identificata prin: C.F. nr. 84549 si a nr. Cadastral 84549 conform extras de carte funciara.

Prezenta documentatie a fost intocmita in baza Certificatului de Urbanism nr. 788 din data de 14.08.2018 emis de catre Primaria Municipiului Targoviste. Documentatia include prevederi privind amplasamentul constructiei pe parcela, indicii de construibilitate, regimul de inaltime, organizarea zonelor verzi si a locurilor de joaca, precum si organizarea circulatiei pe parcela, atat pietonala cat si auto.

Municipiul Targoviste face parte din regiunea istorica a Munteniei (nivelul NUTS 3, conform clasificarii EUROSTAT – Nomenclatorul Unitatilor Teritoriale pentru Statistica), actualmente regiunea de dezvoltare Sud-Muntenia (nivelul NUTS 2), care, alaturi de regiunea Bucuresti-Ilfov, formeaza Macroregiunea 3 (nivelul NUTS 1).

Lipsa unei locuinte, a unui mediu propice de dezvoltare, de odihna reprezinta atat un atentat la siguranta individului dar totodata conduce la inadaptare sociala printr-un lant de aspecte ce sunt interdependente:

- privarea de odihna (somn) conduce la lipsa de concentrare;
- privarea de igiena conduce la incapacitatea de a face parte dintr-un grup social, de a participa activ economic in societate;
- supraaglomerarea unei locuinte conduce la privarea odihnei, insecuritatea fizica si emotionala a individului, ceea ce in cazul copiilor poate conduce la abandon scolar, abuz fizic si emotional, exploatare.

Terenul studiat are potential de dezvoltare datorita amplasarii sale la nivel de municipiu. Putem spune ca este o zona buna aflata intr-un mediu mai putin favorabil. Amplasarea unui bloc de locuinte sociale pe terenul studiat va **reduce numarul populatiei defavorizate si va creste calitatea locuirii in zona, care momentan este subdezvoltata.**

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Realizarea investitiei va duce la:

- Imbunatatirea serviciilor oferte cetatenilor in conformitate cu standardele in vigoare, astfel incat acestea sa corespunda cerintelor;
- Crearea unui confort conform standardelor pentru populatia defavorizata existenta in zona marginalizata, zona industriala a municipiului;
- Posibilitatea de dezvoltare la nivel de cartier;

- Reducerea numarului populatiei defavorizate.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA SI PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Pentru realizarea investitiei, s-au identificat doua scenarii tehnico-economice a caror analiza a cuprins o centralizare a problemelor cu care se confrunta persoanele in risc de saracie, din Municipiul Targoviste, aceste probleme fiind: lipsa unei calificari profesionale, lipsa unui loc de munca, lipsa veniturilor, practicarea unei meserii fara cautare pe piata muncii, incapacitate de munca, lipsa studiilor, dependenta de ajutorul social, lipsa accesului la servicii medicale, la servicii de invatamant sau la servicii juridice, lipsa unui spatiu adecvat locuirii.

SCENARIUL 1: Construire locuinte sociale, amenajare teren cu spatii verzi si loc de joaca pentru copii, spatii pentru parcare si realizare bransamente uilitatii, montare panouri solare, realizare bransamente uilitatii.

SCENARIUL 2: Construire locuinte sociale, amenajare spatii de birouri, amenajare teren cu spatii verzi si loc de joaca pentru copii, spatii pentru parcare.

In ceea ce priveste calitatea conditiilor de locuire, pentru fiecare dintre cele doua scenarii, s-au avut in vedere modalitatile de amplasare in vederea realizarii unor criterii performante de insorire, iluminare, aerisire, grad de ocupare al terenului, accesul facil si racordurile la utilitati.

In prima varianta se considera ca investitia se realizeaza cu un cost mai ridicat dar presupune si realizarea unui numar mai mare de apartamente fata de varianta 2 care are un cost mai mic, dar prezinta dezavantajul de a asigura un numar mai mic de unitati locative. La selectia scenariului optim s-a avut in vedere raportul dintre buget si crearea de apartamente destinate locuintelor sociale datorita interesului ridicat de a raspunde nevoilor societatii de combatere si preventie a saraciei si a marginalizarii sociale prin aceasta functiune. De asemenea, s-a tinut cont de parametrii tehnici pe care ii permite PUZ aprobat cu

HCL126/28.02.2019 si de reglementarile precizate in certificatul de urbanism nr. 788 / 14.08.2018 emis de Primaria Municipiului Targoviste.

3.1. Particularitati ale amplasamentului:

- a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan, regim juridic natura proprietatii sau titlul de proprietate, servituti, drept de preemptiune, zona de utilitate publica, informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz);**

Atat pentru scenariul 1 cat si pentru scenariul 2, pentru realizarea obiectivului de investitii, amplasamentul ramane acelasi.

Terenul studiat se afla in proprietatea U.A.T. Targoviste, conform HCL nr. 156 din 29.05.2014 si este inregistrat sub denumirea teren zona SC Termica SC Remat SA – DNS, cvartal 257, parcela 11, zona industriala a orasului, ce face parte din zona urbana marginalizata Laminorului – ZUM 5.

Amplasamentul studiat se afla situat in intravilanul localitatii incadrat conform PUG si RLU in UTR 33 – zona industriala a orasului Targoviste.

Suprafata terenului din acte este de 2803mp iar conform masuratorilor cadastrale este de 2468mp.

Conform PUG Municipiul Targoviste aprobat prin HCL nr. 09 din ianuarie 1998 si prelungit conform OUG nr. 51 din 21.06.2018 prin HCL nr. 239 din 26.06.2018 amplasamentul terenului studiat se afla situat in intravilanul Municipiului Targoviste in UTR 33, ca teren domeniu public.

Terenul studiat este liber de constructii.

Destinatia terenului studiat s-a modificat prin PUZ aprobat cu HCL nr. 126/28.02.2019 din zona industriala aferenta depozitelor si halelor de productie in subzona de locuinte colective mici.

In conformitate cu HCL nr. 126 / 28.02.2019 prin care a fost aprobat Planul Urbanistic Zonal "Construire locuinte sociale in Municipiul Targoviste, Judetul Dambovita", Strada Laminorului, nr. 10 A, Targoviste, Judet Dambovita, avand ca beneficiar Municipiul Targoviste, se stabilesc urmatoarele:

- *Incadrarea functionala in UTR 33, avand functiunea dominanta: Lcm – locuinte colective mici de tip social*
- *Indicatorii urbanistici:*
 - ✓ *P.O.T. – procentul de ocupare al terenului = maximum 30%*
 - ✓ *C.U.T. – coeficientul de utilizare al terenului = maximum 1,2*
 - ✓ *Regimul de inaltime maxim va fi S+P+3E;*
 - ✓ *H maxim = 17,00m*

Pentru subzona locuinte colective mici de tip social – Lcm functiunile admise sunt: cladiri avand destinații specifice locuirii, parcuri și locuri de joacă, plantatii de protecție cu amenajările specifice aferente (amenajari peisagere, alei pietonale, locuri de joacă și odihnă, mobilier urban, paraje și alei carosabile, platforme gospodărești).

b) relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile;

Amplasamentul studiat are urmatoarele vecinatati:

- Pe latura de Sud: strada Laminorului, pe o lungime de 76,88m și S.C. Rematholding CO S.R.L. pe o lungime de 23,39m;
- Pe latura de Nord: Numar cadastral 73995, pe o lungime de 100,58m și 0,25m;
- Pe latura de Est: S.C. Rematholding CO S.R.L. pe o lungime de 5,32m, 8,54m și 11,02m;
- Pe latura de Vest: Numar cadastral 73995, pe o lungime de 31,51m.

Accesul pe teren se va realiza pe latura de sud din strada Laminorului prin 2 accese pietonale și 2 accese auto.

c) orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite;

Constructia propusa pentru bloc de locuinte sociale respecta edificabilul maxim propus prin PUZ aprobat, si se incadreaza in urmatoarele retrageri minime propuse:

- pe latura de sud, la strada retragerea va fi de 6,17m pana la 6.91m
- pe latura de nord, posterioara retragerea va fi de 5.00m
- pe latura de vest, retragerea va fi de 18.00m

➤ pe latura de est retragerea va fi de 20.00m

d) surse de poluare existente in zona;

Pentru ambele scenarii propuse se vor lua in calcul urmatoarele aspecte:

Principala conditie de mediu este pe deplin indeplinita si anume terenul este perfect stabil si lipsit de riscuri naturale si antropice.

Sigurele disfunctionalitati majore provin din amplasarea terenului intr-o zona industriala, pe latura de est invecinandu-se cu Rematholding Dambovita – surse de poluare fonica.

O sursa de poluare, nu numai pe acest teritoriu, o constituie circulatia auto – gaze de esapament, zgomot, pericol de accidente.

Amplasarea viitoarei constructii nu va genera probleme legate de factorii de mediu.

Principala conditie de mediu este pe deplin indeplinita, si anume, terenul este perfect stabil si lipsit de riscuri naturale si antropice. Sigurele disfunctionalitati majore provin din amplasarea terenului intr-o zona industriala, astfel existand poluare fonica si vizuala. Se propun a se realiza in ambele scenarii un aliniament de protectie pe laturile de nord, est si vest, pentru a mai estompa din poluare atat fonica cat si vizuala.

e) date climatice si particularitati de relief;

Municipiul Târgoviște este așezat in partea central-sudică a României, la $44^{\circ}56'$ latitudine nordică și $25^{\circ}26'$ longitudine estică.

Orașul este situat pe o terasă inaltă de 260 m, deasupra văii Ialomiței, la limita dintre regiunea deluroasă subcarpatică și Câmpia înaltă a Târgoviștei, care cuprinde interfluviul dintre râul Dâmbovița și raul Ialomita, fiind o prelungire a câmpilor subcolinare, așezata in sectorul subcolinar al acesteia, parte a câmpiei Piemontane înalte a Ialomiței, și in vecinătatea Dealurilor Subcarpatice.

Clima zonei cercetate este temperat - continentala, cu urmatoarele caracteristici ai principalilor parametrii meteorologici:

1. Temperatura medie anuala = $10,6^{\circ}\text{C}$;
2. Temperatura minima absoluta = -30°C ;
3. Temperatura maxima absoluta = $39,4^{\circ}\text{C}$;

Precipitatii care au efecte hidrogeologice si hidrologice sensibile sunt cele care depasesc 20 mm pe zi. In aceasta zona, zilele cu precipitatii mai mari de 20 mm sunt mai rare

si nu depasesc 6 zile pe an. In perioada rece a anului parte din precipitatiiile cazute sub forma solida se acumuleaza pe suprafata activa subiacenta formand straturi de zapada, a caror rezerva de apa alimenteaza acviferele freatici in intervalurile cu temperaturi pozitive din perioada de iarna si mai ales in perioada de primavara.

Durata stratului de zapada depinde nu numai de mentinerea temperaturii aerului si solului sub 0°C, ci si de caderea precipitatilor sub forma de zapada, de aceea inceputul si sfarsitul perioadei cu strat de zapada se incadreaza de obicei intre datele primei si ultimei zile cu ninsoare.

In aceasta zona prima zi cu strat de zapada se incadreaza in medie in decadele I si II ale lunii decembrie, iar ultima zi cu strat de zapada se semnaleaza in medie in prima decada a lunii martie. Numarul anual al zilelor cu strat de zapada variaza de la 30 - 40 zile pe an.

Vanturile predominante din sectorul Nord - Est, cu componente sale pe directiile E (12,9%), NE (12,6%) si N (9,8%), precum si dinspre SV (9,6%). Intensitatea medie a vantului este de 2,8 — 3,1 m/s, iar conform STAS 10101/90, presiunea de baza a vantului stabilizata la 10 m inaltime este cea pentru zona B.

Pentru ambele scenarii propuse se vor lua in calcul urmatoarele aspecte:

Incarcari datorate actiunii zapezii

In conformitate cu CR 113/2012 "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor" valoarea caracteristica a incarcarii de zapada pe sol pentru un interval mediu de recurenta de 50 ani $S_k=2,0 \text{ kN/m}^2$.

Incarcari datorate actiunii vantului

In conformitate cu CR 114/2012 "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului" valoarea caracteristica a presiunii de referinta a vantului la 10 m, mediata pe 10 minute, cu 50 ani interval de recurenta, este $q=0,5 \text{ kPa}$ (2% probabilitate anuala de depasire).

f) existenta unor:

retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate;

Pentru **scenariul 1** se vor lua in calcul urmatoarele aspecte:

Alimentarea cu energie electrica: Alimentarea cu energie electrica a imobilului se va realiza din reteaua SDEE MUNTENIA NORD pe baza avizului de racordare.

Alimentarea cu apa: Alimentarea cu apa se va face de la reteaua de apa a orasului pe baza avizului de racordare a COMPANIEI DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA.

Canalizarea: Evacuarea apelor menajere se va face prin racord la reteaua de canalizare a orasului pe baza avizului COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA.

Alimentarea cu gaze naturale: Alimentarea cu gaze naturale se face prin racord la reteaua de gaz a orasului pe baza avizului de racordare a DISTRIGAZ SUD RETELE.

Asigurarea agentului termic: agentul termic se va realiza prin intermediul centralelor de bloc, care vor deservi toate unitatile locative ale imobilului si a panourilor solare.

Pentru **scenariul 2** se vor lua in calcul urmatoarele aspecte:

Alimentarea cu energie electrica: Alimentarea cu energie electrica a imobilului se va realiza din reteaua SDEE MUNTENIA NORD pe baza avizului de racordare.

Alimentarea cu apa: Alimentarea cu apa rece si apa calda menajera se va face de la reteaua de apa a orasului pe baza avizului de racordare a COMPANIEI DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA. Alimentarea cu apa a imobilului potrivit scenariului 2 se va face si din rezerva de apa a panourilor solare montate pe acoperis.

Canalizarea: Evacuarea apelor menajere se va face prin racord la reteaua de canalizare a orasului pe baza avizului COMPANIEI DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA.

Alimentarea cu gaze naturale: Alimentarea cu gaz se face prin racord la reteaua de gaz a orasului pe baza avizului de racordare a DISTRIGAZ SUD RETELE.

Asigurarea agentului termic: agentul termic se va realiza prin intermediul centralelor de bloc, care vor deservi toate unitatile locative ale imobilului.

posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata;

Nu este cazul.

existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate sau de protectie;

Nu este cazul.

existenta unor terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala;

Nu este cazul.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiu geotehnic elaborat conform normativelor in vigoare, cuprinzand:

(i) date privind zonarea seismica;

Pentru ambele scenarii propuse se vor lua in calcul urmatoarele aspecte:

Conform „Normativului pentru proiectare antiseismica a constructiilor de locuinte, social culturale, agrozootehnice si industriale“ indicativ P100-1/2013, constructia se afla pe un amplasament cu urmatoarele caracteristici macroseismice:

- acceleratia orizontala a terenului de proiectare pentru IMR=225ani: ag=0,30g;
- perioada de control (colt) a spectrului de raspuns: Tc=1.0sec;
- clasa de importanta: clasa III.

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea conventionala si nivelul maxim al apelor freatice;

Pentru ambele scenarii propuse se vor lua in calcul urmatoarele aspecte:

In conformitate cu prevederile din STAS 6054-77, adancimea de inghet in zona amplasamentului este de 90-100cm de la nivelul terenului amenajat. Conform INDICATIV NP 074 – 2014 terenul pe care se realizeaza investitia se incadreaza la risc geotehnic moderat – 10-14 puncte, Categoria Geotehnica 2. Factorii care au fost luati in considerare la stabilirea tipului de risc sunt urmatorii:

- | | |
|-------------------------------------|----------|
| ➤ conditii de teren – terenuri bune | 2 puncte |
| ➤ apa subterana – fara epuismente | 1 punct |
| ➤ categoria de importanta – normala | 3 puncte |
| ➤ vecinatati – fara riscuri | 1 punct |
| ➤ criteriul seismic – ag = 0.30g | 3 puncte |

Amplasamentul studiat a fost investigat prin doua foraje geotehnice de 6,00 m adancime din care s-au prelevat probe netulburate si tulburate. Forejele au fost executate cu o instalatie de foraj manual de tip Pioneer cu diametrul de sapare de 100mm.

In forajele executate pe amplasament s-au prelevat probe cu urmatoarele caracteristici:

- Stratul 0,00m-0,80(1,10)m – umplutura alcătuită din balast, bolovanis, piatra sparta în amestec cu praf argilos;
- Stratul 0,80(1,10)m-2,20(2,40)m – argila prafosă la argila prafoasă nisipoasă, cafenie, plastic vartoasă la tare cu pietris mic;
- Stratul 2,20(2,40)m-3,50(3,70)m – argila nisipoasă galben-cafenie, plastic vartoasă cu pietris mic;
- Stratul 3,50(3,70)m-6,00m – argila nisipoasă, galben-cafenie, plastic vartoasă cu pietris mic-mare.

Nivelul apei subterane nu a fost identificat pe adâncimea investigată.

Argile prafoase se caracterizează ca având compresibilitate mare, porozitate mare și pot fi considerate ca active, deoarece conform STAS 1243/88 umflarea liberă $UL=70\text{-}80\%$. Pentru astfel de pamanturi presiunea de umflare variază în domeniul 50-80kPa.

(iii) date geologice generale;

Din punct de vedere geologic, zona studiată cuprinde Campia subcolinară (înaltă) a Targovistei, subdiviziune a Campiei piemontane a Ialomiței. Campia Înaltă a Targovistei este formată din depozite loessoide, aluvionare, eoliene și din formațiuni de molasa, depozitele aluvionare datând din Pleistocenul superior pe valea Ialomiței între Targoviste și Aninoasa, iar depozitele de pietrisuri, nisipuri datând tot din Pleistocen.

Pleistocen inferior - Partea inferioară a Cuaternarului este reprezentată printr-un complex de nisipuri, pietrisuri și bolovanisuri cu intercalări de argile (Stratele de Cănesti). Aceste depozite prezintă o dezvoltare continuă pe tot teritoriul începând din Valea Teleajanului și până în valea Argesului, iar caracterul predominant psefitic înlesneste trasarea limitei Neogen/Cuaternar la contactul între depozitele pelitice Levantine și primul pachet de pietrisuri din stratele de Cănesti.

Pleistocen mediu – Stratele de Cănesti sunt acoperite de argile nisipoase de tip loessoid care la partea superioară trec la depozite loessoide prafoase galbui. Grosimea lor variază între 5m și 20m. În limitele teritoriului figurat în foaia Targoviste, depozitele argiloase roscate sunt menționate între Valea Cricov și Teleajan descrise ca “luturi rosii”.

Pleistocenul superior – Depozitele aluvionale aparținând terasei înalte. Cea mai veche terasă care prezintă o individualitate bine conturată în regiune, aparținând Prahovei (terasei Baicoi). Aluviunile din alcătuirea acestei trepte morfologice sunt bine descrise pe malul stâng al Prahovei în aval de Campina. În acest sector pietrisurile de terasa sunt alterate la partea superioară a depozitelor aluvionare, iar galetii constituți în general din roci de flis sunt fragmentați. Pietrisurile sunt acoperite de depozite loessoide reprezentate prin argile nisipoase roscate.

Depozitele aluvionare aparținând terasei superioare apar bine dezvoltate de-a lungul vailor Prahova, Ialomița și Dâmbovița. În bazinul Prahovei a fost descrisă ca “terasa Campina” iar depozitele ei aluvionare apar în malul Prahovei, în aval de Campina. Aluviunile terasei superioare împreună cu depozitele loessoide din acoperis și grosimea cuprinsă între 10 și 25m. Aceste aluviuni sunt considerate ca reprezentând partea mijlocie a Pleistocenului superior.

Depozitele aluvionare aparțin terasei inferioare, apar larg dezvoltate în bazinile vailor Dâmbovița și Ialomița. Aluviunile groziera ale acestei terase sunt acoperite de depozite loessoide, grosimea totală a sedimentelor fiind de 10-25m. Pietrisurile, nisipurile și depozitele loessoide care ocupă același nivel în valea Teleajanului, nu au putut să fie separate cartographic, ele au fost raportate intervalului Pleistocen superior-Holocen.

(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fise complexe cu rezultatele determinarilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidare, harti de zonare geotehnica, arhive accesibile, după caz;

Pentru ambele scenarii propuse se vor lua în calcul urmatoarele aspecte:

Rezultatele analizelor geotehnice de laborator efectuate pe probele prelevate din foraje sunt prezentate în fisile și în rapoartele de încercare de laborator regăsite în Anexa nr. 1 - Studiu Geotehnic.

- Din punct de vedere granulometric, probele analizate se încadrează în categoria argilelor prafoase, argilelor nisipoase cu pietriș și a argilelor prafoase nisipoase cu pietriș;
- După indicele de plasticitate (I_p), formațiunile din zona terenului de fundare se încadrează în categoria pamanturilor cu plasticitate medie la mare ($I_p=19,3 - 24,4\%$)
- După indicele de consistență (I_c), formațiunile coeziive sunt plastic vătoase tari ($I_c=0,97-1$)

- Dupa gradul de umiditate (Sr), terenul de fundare se incadreaza in categoria pamanturilor umede ($Sr=0,60$)
- Dupa modul edometric (M2-3), terenul de fundare se incadreaza in categoria pamanturilor cu compresibilitate medie ($M2-3=11765\text{ kPa}$)

Terenul de fundare este reprezentat de argila prafoasa nisipoasa pana la argila nisipoasa, cafenie la galben-cafenie, plastic vartoasa cu elemente de pietris mic.

Adancimea minima de fundare pentru imobilul propus va fi de minim -2,00m, cu conditia indepartarii in totalitate a stratului de umplutura.

Apa subterana nu a fost interceptata in forajul executat. Din datele de arhiva reiese ca nivelul apei subterane a fost identificat in sondaje la adancimi mai mari de 6,00m.

Carecteristicile geotehnice de calcul au fost stabilite pe baza determinarilor geotehnice de laborator si conform NP 122/2010. Presiunea conventionala conform NP112/2014 are valoarea 280kPa.

Presiunile conventionale corectate (P_{conv}) conform NP 112/2014 pentru adancimea de fundare $D_f=-2,00\text{ m}$ si latimi ale fundatiei $B=0,50 - 5,0\text{ m}$ au valori cuprinse intre 273kPa si 336kPa.

Presiunea la starea limita de deformatie (P_{pl}) calculate pentru adancimea de fundare $D_f=-2,00\text{ m}$ si latimi ale fundatiei $B=0,50 - 0,80\text{ m}$ are valori cuprinse intre 466kPa si 533kPa.

Tasarea calculata va avea valori in jur de 0,40cm.

Conform Normelor orientative de consumuri de resurse pe articole de deviz pentru lucrari de terasamente Ts/1995 elaborat de catre ISPCF SA, litologia intalnita se incadreaza astfel:

- Umplutura – proprietati coeze slabe, categoria de teren tare pentru sapatura manala si categoria II pentru sapatura manuala si categoria II pentru sapatura mecanizata, greutate in sapatura 1800-1900 kg/mc si o afanare dupa executia sapaturii de 8%-17%;
- Argila profoasa – proprietati coeze mijlocii, categoria de teren tare pentru sapatura manuala si categoria II pentru sapatura mecanizata, greutate in sapatura 1800-2000 kg/mc si o afanare dupa executia sapaturii de 24-30%
- Argila prafoasa nisipoasa – proprietati coeze mijlocii, categoria de teren tare pentru sapatura manuala si categoria I pentru sapatura mecanizata, greutate in sapatura 1800-1900 kg/mc si o afanare dupa executia sapaturii de 24-30%.

(v) incadrarea in zone de risc (cutremur, alunecari de teren, inundatii) in conformitate cu reglementarile tehnice in vigoare;

Pentru ambele scenarii propuse se vor lua in calcul urmatoarele aspecte:

Incadrare in zonele de risc natural, la nivel de macrozonare, a ariei pe care se gaseste zona studiata se face in conformitate cu prevederile legii nr. 575/2011 – lege privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national – Sectiunea V: zone de risc natural si cu prevederile ghidului GT006-97 – Ghid privind identificarea si monitorizarea alunecarilor de teren si stabilirea solutiilor cadru de interventie, in vederea preventiei si reducerii efectelor acestora, pentru siguranta in exploatare a constructiilor, refacerea si protectia mediului.

Factorii de risc avuti in vedere sunt: cutremurele de pamant, inundatiile si alunecarile de teren.

Cutremurele de pamant: zona de intensitate seismic ape scara MSK este 8₁, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani.

Inundatii: aria studiata se incadreaza in zona cu cantitati de precipitatii cuprinse intre 100-150 mm in 24 ore, fara arii afectate de inundatii.

Alunecari de teren: zona in care se afla amplasamentul cercetat, este caracterizata cu potential scazut de producere a alunecarilor, cu probabilitatea “foarte redusa”.

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite in baza studiilor existente, a documentarilor, cu indicarea surselor de informare enuntate bibliografic.

Pentru ambele scenarii propuse se vor lua in calcul urmatoarele aspecte:

Nu este cazul.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic:

caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii;

Pentru ambele scenarii propuse se vor lua in calcul urmatoarele aspecte:

Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiect: CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDET
DAMBOVITA
STUDIU DE FEZABILITATE

Constructia proiectata se incadreaza in *Categoria de importanta „C” - normala* (conform HGR nr. 766/1997), *Clasa de importanta „III”* (conform Normativului P100-1/2013), *Grad de rezistenta la foc: II, Risc de incendiu: mic – conf. P118/-1.*

Locuintele sociale propuse a fi construite in cadrul obiectivului de investitii „CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA” vor fi amplasate pe un teren in suprafata de 2.803 mp (din acte), respectiv 2468mp (din masuratori cadastrale), situat in str. Laminorului nr.10A, in Municipul Targoviste, Judetul Dambovita. Terenul studiat este in proprietatea U.A.T. Targoviste sub denumirea Teren zona SC Termica – SC Remat SA – DSN, cvartal 257, Parcela 11.

Locuintele sociale propuse, in conformitate cu Caietul de sarcini si Tema de proiectare se compun dintr-un bloc, cu Aria construita de 514,86 mp (din amplasamentul convenit – limita edificabilului aprobat prin PUZ aprobat cu HCL nr. 126 / 28.02.2019).

Dimensiunile in plan ale constructiei propuse sunt de 38,00 x 14,00 m. Blocul va avea la jumatarea lungimii de 38,00, un rost de tasare de 10 cm. Se propun doua tronsoane, respectiv doua scari de acces: scara A si scara B. Pe fiecare scara se propun circulatii verticale cu podeste intermediare de odihna, ventilatie si iluminat natural si holuri de acces la apartamente. Pe fiecare nivel, al fiecarui tronson se propun cate doua apartamente de doua camere + dependinte si cate doua garsoniere + dependinte. Blocul va avea **Regimul de inaltime propus: Demisol + Parter + 2Etaje + Mansarda.**

Dispunerea propusa a apartamentelor va fi astfel:

Scenariul 1

Dispunere de apartamente de 2 camere + dependinte si de garsoniere + dependinte pe 5 nivele:

Scara A: Demisol 2 apartamente de 2 camere + dependinte;

 1 garsoniera + dependinte;

 1 spatiu tehnic

Parter 2 apartamente de 2 camere + dependinte;

 2 garsoniere + dependinte;

Etaj 1 2 apartamente de 2 camere + dependinte;

 2 garsoniere + dependinte;

Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiect: CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDET
DAMBOVITA
STUDIU DE FEZABILITATE

	Etaj 2	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
	Mansarda	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
Total		10 apartamente de 2 camere + dependinte 9 garsoniere + dependinte 1 spatiu tehnic
Scara B:	Demisol	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 1 garsoniera + dependinte; 1 spatiu tehnic
	Parter	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
	Etaj 1	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
	Etaj 2	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
	Mansarda	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
Total		10 apartamente de 2 camere + dependinte 9 garsoniere + dependinte 1 spatiu tehnic
Total Scara A + Scara B =		20 apartamente de 2 camere + dependinte; 18 garsoniere + dependinte; 2 Spatii tehnice

Scenariul 2

Dispunere de apartamente de 2 camere + dependinte si garsoniere + dependinte pe 4 nivele (parter+etaj 1+etaj 2+mansarda) si disponerea la demisol doar a 2 garsoniere, iar restul suprafetei demisolutului sa fie compartimentat pentru activitati administrative (birouri, arhiva, etc)

Scara A:	Demisol	2 garsoniere + dependinte; 5 camere cu functiuni administrative (birouri + dependinte);
	Parter	2 apartamente de 2 camere + dependinte;

Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiect: CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDET
DAMBOVITA
STUDIU DE FEZABILITATE

	2 garsoniere + dependinte;
Etaj 1	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
Etaj 2	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
Mansarda	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
Total	8 apartamente de 2 camere + dependinte 10 garsoniere + dependinte 5 camere cu functiuni administrative (birouri + dependinte);
Scara B: Demisol	2 garsoniere + dependinte; 5 camere cu functiuni administrative (birouri + dependinte);
Parter	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
Etaj 1	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
Etaj 2	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
Mansarda	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
Total	8 apartamente de 2 camere + dependinte 10 garsoniere + dependinte 5 camere cu functiuni administrative (birouri + dependinte);
Total Scara A + Scara B =	16 apartamente de 2 camere + dependinte; 18 garsoniere + dependinte; 10 camere cu functiuni administrative (birouri + dependinte);

varianta constructiva de realizare a investitiei, cu justificarea alegerii acestieia;

Pentru ambele scenarii propuse se vor lua in calcul urmatoarele aspecte:

Lucrari privind Arhitectura

Accesul in imobil se realizeaza prin intermediul a doua scari de acces pozitionate pe latura de sud (cate un acces pentru fiecare scara).

Inchiderile exterioare se vor realiza din zidarie de caramida cu goluri verticale de 30cm grosime si termoizolatie din vata minerala de 10cm grosime. Zidurile de compartimentare interioara se vor realiza din zidarie cu goluri verticale de 25 cm grosime si din gips carton pe schelet metalic de 12,5cm (cele pentru compartimentare debara si camara).

Pardoseala in dormitoare si camerele de zi se va realiza din parchet lamelar iar in holuri, bai, bucatarii si balcoane pardoseala va fi din gresie portelanata.

Peretii in grupurile sanitare vor fi placati cu faianata portelanata montata pana la inaltimea de 2.00m si zugraveli cu vopsea lavabila. La terasele exterioare se va folosi placajul cu gresie antiderapanta de exterior.

Ca finisaje exterioare se vor folosi tencuiala decorativa, culoare: crem. Tamplaria va fi realizata din profile PVC cu geam termoizolant.

Scarile de acces catre etajele curente vor fi prevazute cu balustrade metalice.

Acoperisul este de tip sarpanta din lemn pe scaune, intr-o apa cu panta de circa 15°. Invelitoarea este din tigla metalica, protejata prin vopsire, pe ambele fete. Accesorii invelitorii se vor livra impreuna cu tiglele si vor fi protejate prin vopsire, pe ambele fete. Se va asigura colectarea si dirijarea apelor meteorice de pe acoperis prin intermediul igheaburilor si burlanelor metalice.

Lucrari privind structura de rezistenta

Construcția va avea regimul de înălțime D+P+2E+M și va avea structura de rezistență în cadre din beton armat cu stâlpi și grinzi dispuse pe cele două direcții principale ale construcției. Între nivele sunt prevăzute planșee din beton armat ce au rolul de diafragmă orizontală.

Corpul de clădire are o formă regulată în plan, cu travee și deschideri regulate și relativ appropriate ca dimensiuni.

Fundația va fi de tip radier general, din beton armat, cu grosimea de 60cm.

Betonul din plăci, grinzi, stâlpi și fundații, este clasa C20/25, iar betonul de egalizare este marca C8/10.

Armarea se realizează cu armături pentru beton mărcile BSt500S clasa de ductilitate C (sau B500C) și S235(OB37), cu diametre între 8 și 25mm. Placa este armată cu plasă din STNB sau cu bare S235 sau BSt500C.

Pentru elementele din beton armat din prezentul proiect, armătura de rezistență va fi realizată cu bare din oțel profilat marca BSt500S - $f_y = 500\text{N/mm}^2$ și clasa de ductilitate C (sau B500C) și S355JR+AR (PC52) – $f_y=355\text{N/mm}^2$, iar pentru armăturile constructive și de montaj se va folosi oțel neted marca S235JR+AR (OB37) - $f_y=235\text{N/mm}^2$. Calitatea oțelului va fi conform ENV 10080, EN 10210-1 și EN 10025. Diametrele folosite sunt între 8mm și 25mm.

Betonul va fi conform NE012:2007. Marca betonului pentru infrastructură este C20/25, respectiv C8/10, clasa de expunere XC. Dozajul de ciment trebuie să fie de 300kg/m³ cu un raport A/C de 0,5. Dimensiunea maximă a agregatelor este de 32mm. Continutul maxim de cloruri în beton Cl 0,40. Tasare S4 (T4).

Acoperirea minimă cu beton este de:

- 5 cm în cazul fundațiilor;
- 3,5cm în cazul plăcilor;
- 2,5cm în cazul grinziilor.

Instalații sanitare:

Fiecare unitate locativa are asigurata contorizarea unica pentru alimentarea cu apa rece. Contorizarea debitelor de apa rece si apa calda, se va realiza, folosind apometre cu montaj orizontal, Dn 15 mm.

Toate racordurile la reteaua de canalizare stradala, alimentarea cu apa, la iesirea din cladire, sunt prevazute cu manșoane de trecere, etanse, cu lungimea de minimum 1,0 m, la reteaua de apa si pana la caminul de racord, la reteaua de canalizare.

Alimentarea cu apa a incintei se va realiza prin intermediul unui bransament la reteaua de alimentare cu apa stradala, realizat din conducta PEID Dn 110, Pn6, in montaj ingropat.

Conform prevederilor "Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor de interventie la incendiu", indicativ NP 086 – 05, date fiind suprafetele construite, tipul activitatilor, nu sunt necesare instalatii de interventie la incendiu.

Consumatorii de apa rece si apa calda vor fi alimentati prin intermediul legaturilor directe coloane-obiect sanitar. Solutia adoptata este aceea de alimentare a consumatorilor prin intermediul unei retele ramificate alcătuită din tevi din polipropilena reticulată. Reteaua de

distributie pentru alimentarea cu apa a obiectelor sanitare este prevazuta cu posibilitatea de separare prin doua robinete de trecere.

Conductele de apa se vor izola termic si contra condensului astfel: conductele principale de apa rece si apa calda (cele de distributie si coloanele) cu cochilii din burete de cauciuc de 13mm grosime, conducte de apa rece si apa calda din polipropilena pentru legaturile la obiectele sanitare se izoleaza cu burete de cauciuc de 6 mm grosime.

Realizarea imbinarilor conductelor, racordurilor, se va realiza cu elemente de compresiune mecanice, de tip mufe, teuri compresiune, egale sau reduse. Trecerile de la PEID la metal, se va realiza cu racorduri compresiune, cu filete de tip interior sau exterior.

Instalatia de alimentare cu apa rece, a fiecarei unitati locative, avand contorizare unica, se va realiza din conducta de polipropilena reticulara, PN 16, Dn 20 (PPR $\Phi 25 / \frac{3}{4}''$), cu mansoane din poliuretan, cu grosimea de 4 mm, montate ingropat, in sapa de egalizare sau in pereti.

Pe alimentarea cu apa rece a grupului sanitar, se vor monta robineti de sectionare, cromati, pentru montaj ingropat, Dn $\frac{1}{2}''$.

Obiectele sanitare sunt din portelan sanitar, astfel:

- Vasele WC cu rezervor montat la semiinaltime;
- Lavoarele cu piedestal, echipate cu oglinda sanitara, etajera si sifon;
- Spalatoarele, din tabla de inox, cu suport;
- Cazile de baie si cadite de dus din tabla de otel, emailata, montata pe suporti;
- Sifoanele de pardoseala, din PVC, cu racorduri laterale si evacuare laterală.
- Bateriile lavoarelor vor fi de tip monocomanda, stativa, cu pipa inalta si tije de racord la instalatia de alimentare cu apa, interioara;
- Bateriile spalatoarelor vor fi de tip monocomanda, stativa, cu pipa inalta si tije de racord la instalatia de alimentare cu apa, interioara.

Coloanele instalatiilor sanitare, apa rece si apa calda, vor fi realizate din conducta de polipropilena reticulara, cu insertie de aluminiu, Pn 16 cu mansoane de poliuretan, de 4 mm grosime si vor fi montate in masti demontabile, din gips carton.

Solidarizarea coloanelor se va realiza cu bratari metalice, cu mansoane de cauciuc.

Preluarea dilatarilor se va realiza cu compensatoare axiale, montate deasupra unui punct fix. Bazele coloanelor sunt prevazute cu robinete de sectionare si golire.

Reteaua de distributie, din demisol, va fi realizata din conducta de polipropilena reticulara, cu insertie de aluminiu, Pn 16, izolata termic cu mansoane de poliuretan, de 9 mm grosime, cu protectie din polietilena si vor fi montate aparent.

Trecerile conductelor, prin pereti, plansee, se va realiza cu mansoane de protectie.

Evacuarea apelor uzate menajere se va face prin intermediul instalatiei de canalizare efectuata din tuburi din polipropilena de scurgere. Colectarea apelor uzate menajere din toata cladirea se va face prin intermediul coloanelor de 110mm care se vor racorda la reteaua de canalizare exterioara. Caracteristicile fizico-chimice ale apelor uzate evacuate la canalizarea exterioara corespund prevederilor NTPA 002/2002. Coloanele vor fi prevazute cu piese de curatire la baza acestora (inaltime de montare de aproximativ 0.8m fata de pardoseala finita a nivelului) pentru o usoara intretinere.

Ventilarea sistemului de canalizare menajera se realizeaza prin prelungirea pe verticala a coloanelor de scurgere pana peste acoperis, terminandu-se cu caciuli de protectie impotriva intemperiilor.

Apele uzate menajere provenite din imobil vor fi evacuate in exterior in reteaua de canalizare prin intermediul caminelor menajere. Aceasta retea de incinta este racordata la reteaua de canalizare stradala. Etansarea imbinarilor sistemului de conducte din PVC se va face cu inele de cauciuc.

La montarea paralela a conductelor de apa si electrice, conductele de apa se vor monta sub cele electrice. Conductele de canalizare se vor monta cu panta de minim 0.02m/m ce va asigura a curgerea continua a apei, iar cele ingropate si sol vor respecta adancimea minima de inghet. Dupa montaj, instalatiile de alimentare cu apa rece potabila vor fi supuse probelor de rezistenta la presiune.

Instalatii termice

Pentru fiecare unitate locativa, distributia debitului de agent termic, apa calda cu parametrii de 80/60 °C, se va realiza in sistem individual, cu distributie inferioara prin fiecare unitate locativa, folosind conducte de polipropilena reticulara, cu insertie de aluminiu, Pn 25, Dn 25-20, izolata termic cu mansoane de poliuretan, de 4 mm grosime, montate in sapa de egalizare.

Legaturile la corpurile de incalzire se vor realiza aparent.

Corpurile de incalzire folosite sunt de tip static din otel echipate cu robinete incalzire tur, reglaj return, 1/2".

Aerisirea instalatiei se va realiza doar manual, prin intermediul dezaeratoarelor manuale, montate pe fiecare radiator in parte.

Coloanele instalatiilor termice, vor fi realizate din conducta de polipropilena reticulara, cu insertie de aluminiu, Pn 25, izolata termic cu mandoane de poliuretan, de 4 mm grosime.

Reteaua de distributie, din fiecare unitate locativa, va fi realizata din conducta de polipropilena reticulara, cu insertie de aluminiu, Pn 25, izolata termic cu mandoane de poliuretan, de 4 mm grosime, cu protectie din polietilena si vor fi montate aparent.

Trecerile conductelor, prin pereti, se va realiza cu mandoane de protectie.

Pentru perioada de iarna, asigurarea debitului de agent termic, apa calda, cu temperatura de 80/60°C, se va realiza din sursa proprie, centrala termica de bloc de 100 kw, cu functionare pe gaze naturale, amplasata intr-o incaperi comună situată în demersul imobilului la ambele scări.

Trecerile conductelor prin pereti se vor realiza cu mandoane de protectie.

Solidarizarea instalatiei de elementele de constructie, se va realiza cu bratari metalice, cu protectie de cauciuc, cu diblu din plastic.

Instalatii electrice

Instalatiile interioare de iluminat si prize se vor realiza cu conductoare din cupru masiv, de tip FY, protejandu-le cu tuburi de tip IPY; IPEY.

Acestea se vor monta ingropat sub tencuiala si in structura.

In cazul montarii sub tencuiala grosimea stratului de acoperire va fi de minim 1 cm, conform NP – I7 – 2002, art. 5.1.94.

Alegerea traseelor pentru alimentarea corpurilor de iluminat, a fost stabilita astfel incat sa apara cat mai putine intersectii intre circuitele electrice, montate in sapa de egalizare a planseelor si instalatiile de curenti slabii.

Se interzice montarea inglobata in beton a tuburilor de protectie cu defecte (fisuri, crapaturi, pereti subtiri etc.) precum si imbinarea tuburilor.

Tuburile de protectie se vor fixa pe elementele de constructie cu accesorii de montaj (ochiuri de sarma, copci din ipsos, cleme).

Distantele dintre punctele de fixare vor fi de 0,90 -1,10 m (art. 5.1.96.- Np- I7). Se prevad elemente de fixare la 10 cm de capetele tuburilor.

Pentru imbinari se vor utiliza coturi si mufe prefabricate.

Legaturile sau derivatiile la circuitele electrice se fac in doze sau cutii de derivatie montate pe suprafetele verticale ale elementelor de constructie.

Legaturile in doze se fac prin cleme speciale sau prin presare cu scule si accesorii corespunzatoare.

Intrerupatoarele, comutatoarele si butoanele de lumina trebuie montate numai pe conductoarele de faza. Prizele vor fi numai cu nul de protectie.

Protectia circuitelor la suprasarcina si scurtcircuit se realizeaza cu disjunctoare automate bipolare (faza si nul in acelasi aparat). Ca protectie generala pe tablourile de apartament se prevede siguranta cu relee diferențiale avand $ID \leq 30$ mA. Se vor respecta schemele electrice si se vor dota corespunzator tablourile electrice pentru asigurarea protectiei persoanelor impotriva electrocutarilor prin atingere indirecta.

Corpurile de iluminat predominante sunt de tip incandescente, aplicata sau plafoniera aminoplast, cu dispersor de protectie.

In cazul circuitelor de cupru, la prize, sectiunea conductorului pentru nulul de protectie va fi egala cu sectiunea conductorului de faza.

Distributia energiei electrice se va realiza de la tabloul general TGD, montat in holul de acces la parter. Aceasta se realizeaza in carcasa metalica si va fi cu doua compartimente (masura si protectie), echiparea contoarelor facand parte din atributiunile furnizorului de energie electrica.

La fiecare unitate locativa s-a prevazut cate un tablou intermedier de distributie, echipat conform schemelor monofilare.

Instalatiile comune din casa scarii si subsol se vor alimenta de la un tablou secundar, montat in holul de intrare de la parter.

Bransamentul electric la tablou general cat si echiparea (firidei de bransament), nu face obiectul prezentului proiect, aceasta constituind sarcina furnizorului de energie electrica.

Coloanele de alimentare se vor realiza cu conductoare din cupru flexibil, de tip MYF, trase prin tuburi de protectie IPEY.

La fiecare nivel se vor prevedea cutii de tragere pentru coloane; amplasarea facandu-se la circa 30 cm fata de tavan.

Instalatiile electrice de la demisol se vor realiza similar cu cele specificate anterior respectand in plus faptul ca acolo unde instalatiile nu pot fi realizate ingropat, acestea se vor proteja cu canal de cablu rezistent la socuri si sau cu teava metalica.

Instalatiile interioare si echipamentele de comanda de la subsol sunt de asemenei impermeabile.

Intrerupatoarele, comutatoarele si butoanele de lumina trebuie montate numai pe conductoarele de faza.

Circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat de la mansarda ce traverseaza spatiul dintre stratul de termoizolatie si elementele combustibile ale planseelor, se vor proteja suplimentar cu tuburi metalice flexibile (COPEX), pe toata lungimea. Tot ansamblul, cablu MYYM / tub IPEY/ tub COPEX, poate fi inlocuit dupa caz, cu cabluri rezistente la foc CYY – F, cu intarziere marita la propagarea flacarii, montate pe acelasi traseu si protejate in teava.

La realizarea instalatiilor electrice se vor utiliza numai materiale si echipamente omologate, agrementate tehnic in Romania. De regula, se vor utiliza echipamente de la acelasi furnizor, avand aceleasi caracteristici si forma de prezentare.

La realizarea instalatiilor electrice se va tine seama ca distanta minima dintre echipamentele electrice si elemente ale instalatiilor de incalzire si sanitare. Pentru circuitele montate in sapa de egalizare este interzisa suprapunerea acestora cu circuitele instalatiei de incalzire.

Priza de protectie prin legare la pamant va fi de tip, naturala, inglobata la partea inferioara a fundatiei (infrastructura). Bara din otel OB 37 va fi continua, cu $\Phi_{min} = 14mm$.

Continuitatea electrica se va asigura prin suprapunere si sudura in doua straturi cu cordon continuu de 3 mm. grosime pe o lungime sudurii minima 10 cm. Rezistenta de dispersie a prizei de protectie va fi de maxim 4Ω . numai in cazul instalatiilor electrice si de 1Ω daca se realizeaza si instalatie de paratrasnet.

Pentru distante mai mici de 10 m si respectiv 20 m, fata de priza de pamant a retelei de alimentare joasa tensiune, acestea se vor lega intre ele, in cel putin doua puncte, cu banda din otel zincat, $40 \times 4 mm$.

In cazul in care priza artificiala de protectie se va amplasa in locuri circulabile (alei, trotuare), conductorul prizei se va poza la o adancime minima de 0,80 m fata de CTA.

Retelele interioare se vor realiza in executie ingropata sau aparenta, folosindu-se cabluri sau conductoare izolate, protejate sau neprotejate in tuburi sau plinte metalice sau PVC.

La realizarea instalatiilor interioare Tc se vor respecta prevederile "Regulamentului pentru instalarea posturilor telefonice si de radioficare. Orice derogare de la acest Regulament se va face cu acordul utilizatorului instalatiei si al unitatii care va raspunde de intretinerea ei.

Tuburile, plintele, firidele, conductele si cablurile, dozele destinate instalatiilor de curenti slabii nu vor fi folosite pentru instalatii de distributie a energiei electrice.

Se va evita instalarea circuitelor si cablurilor Tc in lungul conductelor calde, interzicandu-se instalarea pe suprafete calde. De asemenea, se vor evita traseele expuse la umezeala.

Pe trasee comune, circuitele pentru instalatiile de curenti slabii se vor monta sub cele ale instalatiilor electrice.

Instalatiile interioare de curenti slabii se vor realiza cu cabluri Tc si respectiv coaxiale pentru semnal TV, trase prin tuburi de protectie individuale de tip IPEY, pozate in sapa de egalizare a pardoselii sau prin peretii despartitori din rigips.

Distributia se va realiza de la o firida principala amplasata la parter. La fiecare nivel, in casa scarii sunt prevazute cutii de tragere inglobate in pereti, latura inferioara fiind pozitionata la 30 cm fata de pardoseala.

Coloanele si instalatiile interioare pentru curenti slabii sunt trase prin tuburi de protectie separate, asigurandu-se un cablu coaxial pentru semnale TV si minim 4 circuite pentru telecomunicatii. Tuburile de protectie IPEY 20, permite introducerea eventuala a doua cabluri pentru curenti slabii, cel de-al doilea cablu fiind asigurat de furnizorul de servicii sau de beneficiar.

Stabilirea traseelor pentru circuitele de curenti slabii, s-a facut astfel ca sa nu existe intersectii ale acestora cu circuitele instalatiilor de iluminat.

Echiparea si dotarea specifica functiunii propuse.

Scenariul 1

Blocul de locuinte sociale se va racorda la retelele editilare din zona conform avizelor de la fiecare dintre detinatorii utilitatilor publice. Prin proiect se propune si amenajarea incintei cu un spatiu verde destinat locului de joaca si a socializarii intre persoane. Imobilul va fi prevazut cu centrale termice ce vor asigura necesarul de apa calda pentru toate unitatile locative si cu panouri solare.

Scenariul 2

Blocul de locuinte sociale se va racorda la retelele editilare din zona conform avizelor de la fiecare dintre detinatorii utilitatilor publice. Prin proiect se propune si amenajarea

incintei cu un spatiu verde destinat locului de joaca si a socializarii intre persoane.. Imobilul va fi prevazut cu centrale termice ce vor asigura necesarul de apa calda pentru toate unitatile locative.

3.3. Costurile estimative ale investitiei:

costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investitii, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare, ori a unor standarde de cost pentru investitii similare corelativ cu caracteristicile tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitii;

costurile estimative de operare pe durata normata de viata/de amortizare a investitiei publice.

	UM	Varianta A	Varianta B
Costuri estimative de realizare a investitiei	Lei fara TVA	4.301.907,82	3.627.655,82
Valoarea totala/constructii-montaj	Lei fara TVA	3.246.357,95	2.946.357,95

3.4. Studii de specialitate, in functie de categoria si clasa de importanta a constructiilor, dupa caz:

Pentru ambele scenarii se aplica aceleasi studii.

- **studiu topografic** - Anexa nr. 2 - Studiul topografic vizat OCPI;
- **studiu geotehnic si/sau studii de analiza si de stabilitate a terenului** - Din punct de vedere geologic terenul este descris in Anexa nr. 1 - Studiul geotehnic;
- **studiu hidrologic, hydrogeologic** - Nu este cazul;
- **studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice** – Anexa nr. 4;
- **studiu de trafic si studiu de circulatie** - Nu este cazul;
- **raport de diagnostic arheologic preliminar in vederea exproprierii, pentru obiectivele de investitii ale caror amplasamente urmeaza a fi expropriate pentru cauza de utilitate publica** - Nu este cazul;
- **studiu peisagistic in cazul obiectivelor de investitii care se refera la amenajari spatii verzi si peisajere** - Nu este cazul;

- **studiu privind valoarea resursei culturale** - Nu este cazul;
- **studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei** - Nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investitiei

Durata totala de realizare a investitiei pentru cele doua scenarii propuse este de 24 luni, din care 18 luni C+M.

4. ANALIZA FIECARUI/FIECAREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO- ECONOMIC(E) PROPUSE(E)

4.1. Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta

Perioada de analiza sau **orizontul de analiza** reprezinta numarul de ani pentru care sunt furnizate previziuni in analiza cost – beneficiu. Previziunile proiectelor ar trebui sa includa o perioada apropiata de durata de viata economica a acestora si destul de indelungata pentru a cuprinde impacturile pe termen lung. Durata de viata variaza in functie de natura investitiei.

Perioada maxima de referinta, in conformitate cu anexa nr. 2 a Ordinului nr. 863 al MDLPL din 2 iulie 2008, este **de 15 ani**, perioada maxima de analiza fiind intre anii 2018-2032.

Scenariul de referinta

Scenariul recomandat de elaborator. Avantajele scenariului recomandat

Scenariul recomandat este Scenariul nr. 1 – construire locuinte sociale cu 2 tronsoane, scara A si scara B cu regim de inaltime D+P+2E+M si amenajare incinta. In termeni financiari, scenariul nr. 1 presupune o investitie moderata in raport cu necesitatile.

4.2. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice, ce pot afecta investitia

Investitia poate fi afectata de numerosi factori de risc, care pot aparea atat in stadiul de proiectare cat si in stadiul de executie ducand la o serie de deficiente.

Deficiente ce se produc in timpul proiectarii:

1. conceptul structural cu solutii constructive nerationale din punct de vedere tehnic si economic (ex: sensibilitatea solutiei constructive la abateri de executie);

2. interpretarea gresita a unor prescriptii tehnice, omisiuni in luarea in considerare a unor actiuni;
3. neconcordanta intre schema statica adoptata la calculul solicitarilor in elementele structurii de rezistenta si comportarea reala a structurii;
4. greseli in alegerea materialelor din care se executa structura de rezistenta. Neluarea in considerare a particularitatilor pe care le impun caracteristicile procesului tehnologic adapostit de constructie (agresivitate chimica, caracterul solicitarilor etc.).

Deficiente ce se produc in timpul executiei:

1. abateri neadmisibile ale formei, dimensiunilor, calitatii materialelor, prefabricatelor furnizate de statii de betoane, fabrici de prefabricate, uzine;
2. trasarea defectuoasa a constructiei;
3. defecte la montarea elementelor structurii, la armare, la turnarea betoanelor, la executarea asamblarilor de montaj, la executarea lucrarilor de izolatie hidrofuga;
4. inlocuirea la locul de punere in opera a materialelor prevazute in proiect cu altele de calitate inferioara;
5. nerespectarea tehnologiei de executie (succesiunea fazelor tehnologice, lucrul in conditii speciale etc.);
6. pagube materiale cauzate de incendii, trasnet, furtuna, grindina, ploi torrentiale, inundatii, accidente ale mijloacelor de transport in timpul transportului materialelor, accidente in timpul operatiilor de incarcare-descarcare, furtul unor echipamente, materiale etc; ceea ce poate duce la cresterea costurilor, intarzieri;
7. sistarea temporara a utilizarii terenului pentru activitatile prevazute in proiect, din cauza descoperirii de vestigii arheologice si/sau patrimoniu national, resurse naturale, ape subterane ceea ce poate duce la majorarea duratei de timp si a costurilor privind realizarea proiectului;

Deficiente ce se produc in timpul exploatarii:

1. deficiente ascunse, cauzate de executia necorespunzatoare, si care ies in evidenta in timpul folosirii constructiei si pot produce degradari ale constructiilor;
2. deficiente puse in evidenta de solicitarile de exploatare, normale, dar cu valorile maxime;

3. deficiente care apar in timpul sau din cauza exploatarii si care sunt provocate de lipsa de intretinere normala a constructiei, de depasirea incarcarilor admise, de schimbarea neautorizata a destinatiei cladirii sau interventii neautorizate asupra structurii de rezistenta, de exploatarea necorespunzatoare a instalatiilor si utilajelor ce functioneaza in cladire (ce pot conduce la degajari accidentale de gaze sau lichide corozive, cu actiune agresiva asupra elementelor constructiei)

Aceste deficiente, neidentificate sau neremediate la timp, pot duce la degradarea constructiei intr-un timp mai rapid decat durata de viata a constructiei, rezultand aparitia unor costuri suplimentare in perioada de exploatare pentru reabilitarea constructiei, sau, in cazuri grave, se poate ajunge chiar la desfiintarea constructiei.

4.3. Situatia utilitatilor si analiza de consum:

- necesarul de utilitati si de relocare/protejare, dupa caz;**

In fiecare dintre scenariile considerate imobiul de locuinte sociale se va racorda la reteaua editara.

- solutii pentru asigurarea utilitatilor necesare.**

Bransarea la reteaua de energie electrica, apa-canal, gaz, telefonie, este necesara in cazul ambelor scenarii.

4.4. Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii:

- a) impactul social si cultural, egalitatea de sanse;**

Prin asigurarea unei locuinte, a unui mediu propice de dezvoltare, de odihna se incurajeaza cresterea gradului de incluziune sociala a celor marginalizati si defavorizati. Acest demers conduce la cresterea gradului de ocupare profesionala a persoanelor vulnerabile social, diminuarea procentajului de abandon scolar, scaderea numarului persoanelor defavorizate, abuzate, maltratare. De asemenea, sprijinirea regenerarii economice si sociale a comunitatilor defavorizate prin construirea locuintelor sociale conduce la o diminuare a decalajului social si la o integrare armonioasa in societatea acestora, oferindu-le sanse egale de reusita.

In **Scenariul 1** – Construire locuinte sociale cu doua tronsoane, scara A si scara B cu regim de inaltime Ds+P+2E+M si amenajare incinta - se creeaza premisele pentru construirea unui ansamblu de locuinte sociale care sa deserveasca persoane defavorizate.

Aceasta solutie presupune constructia unui imobil de locuinte sociale care corespunde perfect cerintelor functiunii respective, cu un sistem constructiv si finisaje adecate si amenajarea incintei.

b) estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei:

- *in faza de realizare,*

In faza de executie, lucrarile vor fi realizate de o firma de specialitate, care va avea angajatii proprii.

- *in faza de operare;*

Pentru o buna functionare a cladirii, avand in vedere ca este vorba despre un bloc de locuinte sociale, acesta va fi administrat in continuare de beneficiarul investitiei – Primaria Municipiului Targoviste

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz;

Impactul asupra apei

In timpul executiei posibilele surse de poluare a apelor sunt uleiurile si carburantii care se pot scurge accidental de la autovehiculele si utilajele implicate in executia constructiei.

Se apreciaza ca emisiile de substante poluante spalate de pe suprafata de lucru, nu vor fi in cantitati importante pentru a modifica semnificativ calitatea receptorilor naturali.

Printre masurile de protejare a factorului de mediu apa, mentionam:

- gestionarea corespunzatoare a deseurilor pe amplasament, colectare selectiva, transport si eliminare in conformitate cu reglementarile in vigoare si prin operatori economici specializati si acreditati in domeniu;
- manipularea combustibililor astfel incat sa se evite scaparile accidentale pe sol sau in apa;
- manipularea materialelor sau a altor substante utilizate in faza de constructie se va realiza astfel incat sa se evite dizolvarea si antrenarea lor de catre apele de precipitatii;
- reviziile si reparatiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor si specificatiilor tehnice la service-uri autorizate.

In timpul exploatarii impactul asupra apelor este nesemnificativ deoarece nu exista procese prin care acest lucru sa se produca.

Impactul asupra aerului

In perioada de executie a lucrarilor activitatea din santier are un impact negativ nesemnificativ asupra calitatii atmosferei. Emisiile de praf care apar in timpul executiei lucrarilor proiectate, sunt asociate lucrarilor de vehiculare si punere in opera a materialelor de constructie, precum si a altor lucrari specifice.

Sursele de poluare a aerului in timpul realizarii obiectivului sunt:

- utilajele folosite;
- incarcarea si descarcarea materialelor;
- gazele de esapament din functionarea utilajelor si a mijloacelor de transport, prin intensificarea traficului;

In perioada de operare a investitiei singura sursa posibila de poluare o constituie centrala termica, insa nivelul noxelor si dispersia lor in atmosfera se incadreaza in prevederile normative in vigoare.

Printre masurile de protejare a factorilor de mediu aer, mentionam:

- materialele de constructii pulverulente se vor manipula in asa fel incat sa se reduca la minim nivelul particulelor ce pot fi antrenate de curentii atmosferici (materialele se vor aproviziona treptat, pe masura utilizarii acestora);
- utilizarea vehiculelor si utilajelor performante;
- respectarea riguroasa a normelor de lucru pentru a nu creste concentratia pulberilor de aer;
- utilizarea unor carburanti cu continut scazut de sulf;
- se interzice depozitarea de pamant excavat sau materiale de constructii in afara amplasamentului obiectivului si in locuri neautorizate.

Impactul asupra solului

Principalele surse de poluare ale solului in timpul executiei lucrarilor sunt:

- poluari accidentale prin deversarea unor produse poluatoare direct pe sol;
- depozitarea necontrolata si pe spatii neamenajate a deseurilor sau a diverselor materiale;
- scparile accidentale de produse petroliere de la utilajele de constructie;
- spalarea agregatelor, utilajelor de constructii sau a altor substante de catre apele din precipitatii;

- pulberile rezultate la manevrarea utilajelor de constructii si depuse pe sol, care pot fi spalate de apele pluviale, urmate de infiltrarea in subteran.

In timpul exploatarii poluarea solului poate fi consecinta nerespectarii normelor de igiena sau a unor practici necorespunzatoare privind indepartarea si manipularea reziduurilor solide si lichide in cadrul activitatilor de gestionare si depozitare ale acestora.

Printre masurile de protejare a factorilor de mediu sol, mentionam:

- limitarea pe cat posibil a timpului de executie si managementul adevarat cu aprovizionarea cu material/ utilaje;
- gestionarea corespunzatoare a deseurilor pe amplasament: colectare selectiva , etc;
- manipularea materialelor se va realiza astfel incat sa se evite dizolvarea si antrenarea lor catre apele de precipitatii;

In cazul unor deversari accidentale de substante poluante se vor lua imediat masuri de interventie prin imprastierea de nisip, decopertarea stratului superficial de sol afectat si evacuarea acestuia la depozite de deseuri periculoase.

Impactul asupra biodiversitatii

In perioada de constructie posibilul impact asupra biodiversitatii se manifesta prin:

- generarea deseurilor de tip menajer, care trebuie eliminate pe masura generarii;
- generarea pulberilor datorate activitatilor din fronturile de lucru;
- poluarea sonora prin functionarea utilajelor de constructii;

In perioada de constructie impactul este pe termen scurt. Vegetatia din apropierea zonelor in care se executa lucrările poate fi afectata de pulberile ridicate de mijloacele mecanice din timpul lucrarii.

In aceasta faza masurile cu efect important pentru reducerea impactului in zona sunt:

- alimentarea cu apa se asigura in sistem imbuteliat;
- punctul de lucru va fi dotat cu toalete ecologice ale antreprenorului;
- utilizarea utilajelor - platforma mai silentioase si cu gabarit mai redus;

Impactul asupra asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Prin specificul obiectivului propus nu se poate preciza un impact negativ asupra asezarilor umane sau a unor obiective de interes major.

Sursele de zgomot nu au frecventa si intensitate majora, ele fiind generate de circulatia autovehiculelor din zona.

Surse de zgomot si vibratii

In timpul executiei principalele surse de zgomot si vibratii sunt reprezentate de instalatiile si utilajele cu functii adecvate, precum si de circulatia mijloacelor de transport. Utilajele folosite au puteri acustice asociate ce se incadreaza in liniile maxime admisibile.

In timpul explotarii nu s-au identificat surse de zgomot.

Surse de radiatii – nu este cazul.

Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament

In etapa de executie se identifica urmatoarele categorii de deseuri generate in zona de lucru:

- pamant de excavatie;
- deseuri menajere generate de personalul muncitor.

Deseurile specificate mai sus vor fi depozitate in spatii special amenajate, si vor fi ridicate de catre o unitate prestatoare de servicii de salubrizare.

Dupa terminarea lucrarilor, constructorul va asigura curatenia spatiilor de desfasurare a activitatilor.

Pentru desfasurarea activitatilor in conditii normale de eficienta economica si siguranta privind protectia muncii se va realiza organizarea de santier care va cuprinde:

- drumurile de acces vor fi marcate si semnalizate cu semen de circulatie;
- asigurarea tuturor uneltelor si sculelor precum si a dispozitivelor, utilajelor si mijloacelor necesare derularii proiectului de investitie, cu respectarea normelor de protectia muncii, masurilor de prevenire si stingere a incendiilor.

d) impactul obiectivului de investitie raportat la contextul natural si antropic in care acesta se integreaza, dupa caz.

Nu este cazul. Pentru activitatea studiata nu se impun masuri si dotari speciale pentru controlul de poluantri in mediu. Personalul este permanent in incinta obiectivului si poate alarma unitatile competente pentru a interveni in caz de poluare accidentală.

4.5. Analiza cererii de bunuri si servicii, care justifica dimensionarea obiectivului de investitii

Conform Anexa nr. 3 - Analizei Cost-Eficacitate.

4.6. Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate; sustenabilitatea financiara

Conform Anexa nr. 3 - Analizei Cost-Eficacitate.

4.7. Analiza economica, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta economica: valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu sau, dupa caz, analiza cost-eficacitate

Conform Anexa nr. 3 - Analizei Cost-Eficacitate.

4.8. Analiza de senzitivitate

Conform Anexa nr. 3 - Analizei Cost-Eficacitate.

4.9. Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Conform Anexa nr. 3 - Analizei Cost-Eficacitate.

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A) OPTIM(A),
RECOMANDAT(A)

**5.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic,
economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor**

Scenariul 1 (varianta A)		Scenariul 2 (varianta B)
1) Caracteristici tehnice		
Construire locuinte sociale, amenajare teren cu spatii verzi si loc de joaca pentru copii, spatii pentru parcare si realizare bransamente utilitati montare panouri solare . Dispunere de apartamente de 2 camere + dependinte si de garsoniere + dependinte pe 5 nivele, Scara A: Demisol 2 apartamente de 2 camere + dependinte; 1 garsoniera + dependinte; 1 spatiu tehnic		Construire locuinte sociale, amenajare teren cu spatii verzi si loc de joaca pentru copii, spatii pentru parcare, realizare bransamente utilitati. Dispunere de apartamente de 2 camere + dependinte si garsoniere + dependinte pe 4 nivele (parter+etaj 1+etaj 2+mansarda) si disponerea la demisol doar a 2 garsoniere, iar restul suprafetei demisolului sa fie compartimentat pentru activitati administrative (birouri, arhiva, etc) Scara A: Demisol 2 garsoniere + dependinte; 5 camere cu functiuni administrative (birouri + dependinte);
Parter 2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;	Parter 2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;	
Etaj 1 2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;	Etaj 1 2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;	
Etaj 2 2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;	Etaj 2 2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;	
Mansarda 2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;	Mansarda 2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;	
Total 10 apartamente de 2 camere + dependinte 9 garsoniere + dependinte 1 spatiu tehnic	Total 8 apartamente de 2 camere + dependinte 10 garsoniere + dependinte 5 camere cu functiuni administrative (birouri + dependinte);	
Scara B: Demisol 2 apartamente de 2 camere + dependinte; 1 garsoniera + dependinte; 1 spatiu tehnic	Scara B: Demisol 2 garsoniere + dependinte; 5 camere cu functiuni administrative (birouri + dependinte);	
Parter 2 apartamente de 2 camere +	Parter 2 apartamente de 2 camere +	

Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiect: CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDET
DAMBOVITA
STUDIU DE FEZABILITATE

	dependinte; 2 garsoniere + dependinte;		dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
Etaj 1	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;	Etaj 1	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
Etaj 2	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;	Etaj 2	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
Mansarda	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;	Mansarda	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
Total	10 apartamente de 2 camere + dependinte 9 garsoniere + dependinte 1 spatiu tehnic	Total	8 apartamente de 2 camere + dependinte 10 garsoniere + dependinte 5 camere cu functiuni administrative (birouri + dependinte);
Total Scara A + Scara B:	<ul style="list-style-type: none"> - 20 apartamente de 2 camere + dependinte; - 18 garsoniere + dependinte; - 2 Spatii tehnice 	Total Scara A + Scara B =	<ul style="list-style-type: none"> - 16 apartamente de 2 camere + dependinte; - 18 garsoniere + dependinte; - 10 camere cu functiuni administrative (birouri + dependinte);

2) Caracteristici economico-financiare

Perioada maxima de referinta, in conformitate cu anexa nr. 2 a Ordinului nr. 863 al MDPL din 2 iulie 2008, este **de 15 ani**, perioada maxima de analiza fiind intre anii 2018-2032.

3) Sustenabilitate

a) Impactul social – cultural

Prin asigurarea unei locuinte, a unui mediu propice de dezvoltare, de odihna se incurajeaza cresterea gradului de incluziune sociala a celor marginalizati si defavorizati. Acest demers conduce la cresterea gradului de ocupare profesionala a persoanelor vulnerabile social, diminuarea procentajului de abandon scolar, scaderea numarului persoanelor defavorizate, abuzate, maltratare. De asemenea, sprijinirea regenerarii economice si sociale a comunitatilor defavorizate prin construirea locuintelor sociale conduce la o diminuare a decalajului social si la o integrare armonioasa in societate a acestora, oferindu-le sanse egale de reusita.

b) Estimari privind forta de munca ocupata:

- numar de locuri create in faza de executie: 60 locuri
- numar de locuri create in faze de operare: 20 locuri

c) impactul asupra factorilor de mediu

Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiect: CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDET
DAMBOVITA
STUDIU DE FEZABILITATE

Impactul asupra apei

In timpul executiei se apreciaza ca emisiile de substante poluante spalate de pe suprafata de lucru, nu vor fi in cantitati importante pentru a modifica semnificativ calitatea receptorilor naturali.

In timpul exploatarii impactul asupra apelor este nesemnificativ deoarece nu exista procese prin care acest lucru sa se produca.

Impactul asupra aerului

In perioada de executie a lucrarilor activitatea din santier are un impact negativ nesemnificativ asupra calitatii atmosferei.

In perioada de operare a investitiei singura sursa posibila de poluare o constituie centrala termica, insa nivelul noxelor si dispersia lor in atmosfera se incadreaza in prevederile normative in vigoare.

Impactul asupra solului:

In timpul exploatarii poluarea solului poate fi consecinta nerespectarii normelor de igiena sau a unor practici necorespunzatoare privind indepartarea si manipularea reziduurilor solide si lichide in cadrul activitatilor de gestionare si depozitare ale acestora.

Impactul asupra biodiversitatii

In perioada de constructie posibilul impact asupra biodiversitatii este nesemnificativ atat timp cat se realizeaza o gestionare corespunzatoare.

In perioada de constructie impactul este pe termen scurt. Vegetatia din apropierea zonelor in care se executa lucrurile poate fi afectata de pulberile ridicate de mijloacele mecanice din timpul lucrarii.

Impactul asupra asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Prin specificul obiectivului propus nu se poate preciza un impact negativ asupra asezarilor umane sau a unor obiective de interes major.

Surse de zgomot si vibratii

In timpul executiei principalele surse de zgomot si vibratii sunt reprezentate instalatiile si utilajele cu functii adecate, precum si de circulatia mijloacelor de transport. Utilajele folosite au puteri acustice asociate ce se incadreaza in liniile maxime admisibile.

In timpul explotarii nu s-au identificat surse de zgomot.

Surse de radiatii – nu este cazul.

d) impactul obiectivului de investitie raportat la contextul natural si antropic in care acesta se integreaza

In ansamblu se poate aprecia ca din punct de vedere al mediului ambiant lucrurile ce fac obiectul prezentului proiect nu introduc disfunctionalitati suplimentare fata de situatia actuala.

4) Riscuri

Riscuri specifice fazei de realizare a proiectului:

- Riscuri economice: creșterea prețului la energie; schimbarea ratelor de schimb valutar; creșterea costului celorlalte utilități.
- Riscuri contractuale: întârzieri în îndeplinirea obligațiilor contractuale; întârzieri la primirea oferelor din partea producătorilor de materiale, utilaje, echipamente; forța majoră.
- Riscuri financiare: discontinuitate în alocarea surselor; creșterea costurilor pentru investiția de bază;
- Riscuri de mediu:- întârzieri ale proceselor de avizare; degradarea sau contaminarea terenului în timpul derulării proiectului.

Riscuri specifice fazei de implementare a proiectului:

- Riscuri contractuale: întârzieri ale procesului de licitație; incoerența caietelor de sarcini; erori în documentația de execuție; subiectivitate în selectarea contractorului; întârzieri în îndeplinirea obligațiilor contractuale; întârzieri la furnizarea materialelor și echipamentelor pe șantier; forța majoră.
- Riscuri tehnice (construcție și exploatare): lipsa de personal specializat și calificat; nerespectarea proiectului și a documentației de licitație; depășirea costurilor alocate; evaluări geotehnice neadecvate; control defectuos al calității; disponibilitatea materialelor și echipamentelor; nerespectarea condițiilor de siguranță și sănătate ; contaminarea mediului înconjurător; disconfortul populației; întârzieri de finalizare.
- Riscuri determinate de factorul uman: erori de estimare; erori de operare; sabotaj; vandalism.
- Riscuri datorate evenimentelor naturale: alunecări de teren; incendii; inundații
- Riscuri operaționale și de sistem: probleme de comunicare; estimări greșite ale parametrilor funcționali; probleme în funcționarea echipamentelor, utilajelor, legăturilor între sub-sisteme.

Riscuri specifice fazei de exploatare a proiectului:

Principalul risc ce poate să apară este legat de capacitatea beneficiarului proiectului de a gestiona (exploata) în mod corespunzător obiectivul de investiție realizat. Ne referim aici la posibilitatea menținerii nivelului a costurilor de exploatare în limitele planificate.

5.2. Selectarea si justificarea scenariului/optionii optim(e) recomandat(e)

Fiecare din variantele alternative propuse au fost evaluate comparativ tinând cont de parametrii sociali și de mediu, tehnici și financiari.

Trebuie mentionat ca **varianta de referinta (scenariul 1 - varianta optima)**, presupune o investitie mai redusa care se incadreaza in idicatorii aprobatii prin PUZ aprobat cu HCL nr. 126 / 28.02.2019 si raportat la nevoile societatii.

Singura decizie eficiente pentru aceasta varianta reprezinta construirea unui bloc de locuinte sociale cu regim de inaltime D+P+2E+M presupunand realizarea unui numar de 40 de unitati locative, ceea ce presupune o viitoare investitie in acest scop. Astfel se recomanda pentru alegerea Scenariului 1 incadrându-se in reglementarile precizate in P.U.Z..

Varianta maximala - scenariul 2, presupune o varianta care nu poate asigura numarul unitatilor locative suficiente.

In analiza scenariilor s-au respectat pasii procedurali: - Alcatuirea unei liste de scenarii alternative; - Evaluarea scenariilor din perspectiva cadrului strategic / reglementarilor / fezabilitatii; - Ierarhizarea scenariilor; - Selectarea scenariului optim.

In urma evaluarii alternativelor s-a ales varianta nr. 1 minimala ca fiind varianta optima. Rezultatul obtinut in urma analizei multicriteriale este intarit si de urmatoarele avantaje ale utilizarii acestei variante (**Scenariul 1**):

- Investitia se realizeaza cu un cost mai ridicat;
- Asigurarea accesului la o locuinta, ceea ce conduce la cresterea sanselor individului de a-si asigura un loc de munca si de a fi acceptat in societate.
- asigurarea numarului mai mare de unitati locative.
- folosirea resurselor regenerabile.

5.3. Descrierea scenariului/optimii optim(e) recomandat(e) privind:

Scenariul optim recomandat este scenariul 1 – varianta minimala de investitie.

a) obtinerea si amenajarea terenului;

Terenul pe care urmeaza a se face investitia este proprietatea Primariei Municipiului Targoviste.

Pentru amenajarea terenului se vor efectua urmatoarele lucrari:

- sapatura mecanica cu excavatorul
- compactarea mecanica a umpluturilor din balast
- turnarea betonului de egalizare
- realizarea armaturilor
- turnarea in cofraj a betonului

b) asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului;

Asigurarea utilitatilor privind alimentarea cu apa potabila si canalizare, alimentarea cu energie electrica si alimentarea cu gaz se va realiza din reteaua publica prin solutiile propuse in proiectul tehnic.

c) solutia tehnica, cuprinzand descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, a principalelor lucrari pentru investitia de baza, corelata cu nivelul calitativ, tehnic si de performanta ce rezulta din indicatorii tehnico-economi propusi;

Initiativa Studiului de Fezabilitate pentru investitia „CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA” apartine Primariei Municipiului Targoviste si este rezultatul unei analize a problemelor comunitare, ale unor zone distincte din teritoriul STRATEGIEI DE DEZVOLTARE LOCALA, in conformitate si cu cerintele DLRC (Dezvoltarea Locala plasata sub Responsabilitatea Comunitatii). Analiza a cuprins o centralizare a problemelor cu care se confrunta persoanele in risc de saracie, din Municipiul Targoviste, aceste probleme fiind: lipsa unei calificari profesionale, lipsa unui loc de munca, lipsa veniturilor, practicarea unei meserii fara cautare pe piata muncii, incapacitate de munca, lipsa studiilor, dependenta de ajutorul social, lipsa accesului la servicii medicale, la servicii de invatamant sau la servicii juridice, **lipsa unui spatiu adevarat locuirii**.

Locuintele sociale propuse a fi construite in cadrul obiectivului de investitii „CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA” vor fi amplasate pe un teren in suprafata de 2.803 mp (din acte), respectiv 2468mp (din masuratori cadastrale), situat in str. Laminorului nr. 10A, in Municipiul Targoviste, Judetul Dambovita. Terenul studiat este in proprietatea U.A.T.Targoviste sub denumirea Teren zona SC Termica – SC Remat SA – DSN, cvartal 257, Parcela 11.

Scenariul 1 are in vedere construirea unui bloc locuintele sociale propuse, in conformitate cu Caietul de sarcini si Tema de proiectare.

Se compun dintr-un bloc, cu **Aria construita de 514,86 mp** (din amplasamentul convenit, care are dimensiunile de 38,00 x 14,00 m = 532,00 mp). Blocul va avea la jumatarea lungimii de 38,00, un rost de tasare de 10 cm. Se propun doua tronsoane, respectiv doua scari de acces: scara A si scara B. Pe fiecare scara se propun circulatii verticale cu podeste intermediare de odihna si holuri de acces la apartamente. Pe fiecare nivel, al fiecarui tronson

Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiect: CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDET
DAMBOVITA
STUDIU DE FEZABILITATE

se propun cate doua apartamente de doua camere + dependinte si cate doua garsoniere + dependinte. Blocul va avea **Regimul de inaltime propus: Demisol + Parter + 2Etaje + Mansarda.**

Dispunerea propusa a apartamentelor va fi astfel:

VARIANTA 1 = DISPUNERE DE APARTAMENTE DE 2 CAMERE + DEPENDINTE si GARSONIERE + DEPENDINTE PE 5 NIVELE

Scara A: Demisol – 2 apartamente de 2 camere + dependinte;

1 garsoniera + dependinte;

1 spatiu tehnic

Parter – 2 apartamente de 2 camere + dependinte;

2 garsoniere + dependinte;

Etaj 1 – 2 apartamente de 2 camere + dependinte;

2 garsoniere + dependinte;

Etaj 2 – 2 apartamente de 2 camere + dependinte;

2 garsoniere + dependinte;

Mansarda – 2 apartamente de 2 camere + dependinte;

2 garsoniere + dependinte;

Total 10 apartamente de 2 camere + dependinte

9 garsoniere + dependinte

1 spatiu tehnic

Scara B: Demisol – 2 apartamente de 2 camere + dependinte;

1 garsoniera + dependinte;

1 spatiu tehnic

Parter – 2 apartamente de 2 camere + dependinte;

2 garsoniere + dependinte;

Etaj 1 – 2 apartamente de 2 camere + dependinte;

2 garsoniere + dependinte;

Etaj 2 – 2 apartamente de 2 camere + dependinte;

2 garsoniere + dependinte;

Mansarda – 2 apartamente de 2 camere + dependinte;

2 garsoniere + dependinte;

Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiect: CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDET
DAMBOVITA
STUDIU DE FEZABILITATE

Total	10 apartamente de 2 camere + dependinte
	9 garsoniere + dependinte
	1 spatiu tehnic

Total Scara A + Scara B = 20 apartamente de 2 camere + dependinte;

18 garsoniere + dependinte;

2 spatii tehnice.

Principalii indicatori urbanistici de ocupare ai terenului

SITUATIA EXISTENTA

Suprafata teren = 2.803 mp (din acte);

Suprafata teren = 2468mp (din masuratori cadastrale);

TERENUL ESTE LIBER DE CONSTRUCTII

SITUATIA PROPUZA

Aria construita = 514,86 mp

Aria desfasurata = 2574,30 mp

Regim final de inaltime = D+P+2E+M

RH (la cornisa) = 9,90 m

RH maxim (la atic) = 16,70 m

POT propus= 23,74%

CUT propus = 0,23

POT admis = conform PUZ

CUT admis = conform PUZ

Sistemul constructiv propus:

- Fundatii beton armat;
- Stalpi, grinzi si plansee din beton armat;
- Scari beton armat;
- Pereti diafragmati la casele scarilor;
- Acoperis tip sarpanta + invelitori din tigla metalica tip Lindab;
- Inchideri perimetrale din zidarie caramida tip GVP si pereti despartitori din caramida (optional, BCA);

Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiect: CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDET
DAMBOVITA
STUDIU DE FEZABILITATE

Finisajele propuse vor fi de calitate medie

BILANT TERITORIAL		mp		%	
SUPRAFATA EDIFICABIL		514,86		20,86%	
CIRCULATII	CIRCULATII CAROSABILE SI PARCAJE	664	1020,00	26,90%	41,33%
	CIRCULATII PIETONALE	356		14,43%	
SPATII VERZI	SPATII VERZI	612,14	933,14	24,80%	37,81%
	LOC DE JOACA PENTRU COPII - PARC	321		13,01%	
SUPRAFATA TEREN (din masuratori)		2468,00		100%	100%

STRUCTURA

Construcția va avea regimul de înălțime D+P+2E+M și va avea structura în cadre cu stâlpi și grinzi dispuse pe cele două direcții principale ale construcției, din beton armat. Între nivele sunt prevăzute planșee din beton armat ce au rolul de diafragmă orizontală.

Corpul de clădire are o formă regulată în plan, cu travee și deschideri regulate și relativ appropriate ca dimensiuni.

Fundația va fi de tip radier general, din beton armat.

Betonul din plăci, grinzi, stâlpi și fundații, este clasa C20/25, iar betonul de egalizare este marca C10/12.

Armarea se realizează cu armături pentru beton mărcile BSt500S clasa de ductilitate C (sau B500C) și S235(OB37), cu diametre între 8 și 25mm. Placa este armată cu plasă din STNB sau cu bare S235 sau BSt500C.

Pentru elementele din beton armat din prezentul proiect, armătura de rezistență va fi realizată cu bare din otel profilat marca BSt500S - $f_y = 500\text{N/mm}^2$ și clasa de ductilitate C (sau B500C) și S355JR+AR (PC52) – $f_y=355\text{N/mm}^2$, iar pentru armăturile constructive și de montaj se va folosi otel neted marca S235JR+AR (OB37) - $f_y=235\text{N/mm}^2$. Calitatea otelului va fi conform ENV 10080, EN 10210-1 și EN 10025. Diametrele folosite sunt între 8mm și 25mm.

Betonul va fi conform NE012:2007. Marca betonului pentru infrastructură este C20/25, respectiv C16/20, clasa de expunere XC. Dozajul de ciment trebuie să fie de 300kg/m³ cu un

raport A/C de 0,5. Dimensiunea maximă a agregatelor este de 32mm. Continutul maxim de cloruri în beton CI 0,40. Tasare S4 (T4).

Daca fundațiile se vor executa pe timp friguros, se recomandă utilizarea unui ciment CEM I 42.5R sau 52.5R (max. CI 0.4% pentru betonul armat) și utilizarea de aditivi plastifianti și anti-îngheț.

Acoperirea minimă cu beton este de:

- 5 cm în cazul fundațiilor;
- 3,5cm în cazul plăcilor.
- 2,5cm în cazul grinziilor.

Betonul simplu este marca C10/12.

INSTALATII SANITARE

Fiecare unitate locativa are asigurata contorizarea unica pentru alimentarea cu apa rece. Contorizarea debitelor de apa rece si apa calda, se va realiza, folosind apometre cu montaj orizontal, Dn 15 mm.

Toate racordurile la reteaua de canalizare stradala, alimentarea cu apa, la iesirea din cladire, sunt prevazute cu mansoane de trecere, etanse, cu lungimea de minimum 1,0 m, la reteaua de apa si pana la caminul de racord, la reteaua de canalizare.

Alimentarea cu apa a incintei se va realiza prin intermediul unui bransament la reteaua de alimentare cu apa stradala, realizat din conducta PEID Dn 110, Pn6, in montaj ingropat.

Conform prevederilor "Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor de interventie la incendiu", indicativ NP 086 – 05, date fiind suprafetele construite, tipul activitatilor, nu sunt necesare instalatii de interventie la incendiu.

Consumatorii de apa rece si apa calda vor fi alimentati prin intermediul legaturilor directe coloane-obiect sanitar. Solutia adoptata este aceea de alimentare a consumatorilor prin intermediul unei retele ramificate alcătuita din tevi din polipropilena reticulata. Reteaua de distributie pentru alimentarea cu apa a obiectelor sanitare este prevazuta cu posibilitatea de separare prin doua robinete de trecere.

Conductele de apa se vor izola termic si contra condensului astfel: conductele principale de apa rece si apa calda (cele de distributie si coloanele) cu cochilii din burete de cauciuc de 13mm grosime, conducte de apa rece si apa calda din polipropilena pentru legaturile la obiectele sanitare se izoleaza cu burete de cauciuc de 6 mm grosime.

Realizarea imbinarilor conductelor, racordurilor, se va realiza cu elemente de compresiune mecanice, de tip mufe, teuri compresiune, egale sau reduse. Trecerile de la PEID la metal, se va realiza cu racorduri compresiune, cu filete de tip interior sau exterior.

Instalatia de alimentare cu apa rece, a fiecarei unitati locative, avand contorizare unica, se va realiza din conducta de polipropilena reticulara, PN 16, Dn 20 (PPR $\Phi 25 / \frac{3}{4}''$), cu mansoane din poliuretan, cu grosimea de 4 mm, montate ingropat, in sapa de egalizare sau in pereti.

Pe alimentarea cu apa rece a grupului sanitar, se vor monta robineti de sectionare, cromati, pentru montaj ingropat, Dn $\frac{1}{2}''$.

Obiectele sanitare sunt din portelan sanitar, astfel:

- Vasele WC cu rezervor montat la semiinaltime;
- Lavoarele cu piedestal, echipate cu oglinda sanitara, etajera si sifon
- Spalatoarele, din tabla de inox, cu suport;
- Cazile de baie si cadite de dus din tabla de otel, emailata, montata pe suporti;
- Sifoanele de pardoseala, din PVC, cu racorduri laterale si evacuare laterală.
- Bateriile lavoarelor vor fi de tip monocomanda, stativa, cu pipa inalta si tije de racord la instalatia de alimentare cu apa, interioara;
- Bateriile spalatoarelor vor fi de tip monocomanda, stativa, cu pipa inalta si tije de racord la instalatia de alimentare cu apa, interioara.

Coloanele instalatiilor sanitare, apa rece si apa calda, vor fi realizate din conducta de polipropilena reticulara, cu insertie de aluminiu, Pn 16 cu mansoane de poliuretan, de 4 mm grosime si vor fi montate in masti demontabile, din gips carton.

Solidarizarea coloanelor se va realiza cu bratari metalice, cu mansoane de cauciuc.

Preluarea dilatarilor se va realiza cu compensatoare axiale, montate deasupra unui punct fix. Bazele coloanelor sunt prevazute cu robinete de sectionare si golire.

Reteaua de distributie, din demisol, va fi realizata din conducta de polipropilena reticulara, cu insertie de aluminiu, Pn 16, izolata termic cu mansoane de poliuretan, de 9 mm grosime, cu protectie din polietilena si vor fi montate aparent.

Trecerile conductelor, prin pereti, plansee, se va realiza cu mansoane de protectie.

Evacuarea apelor uzate menajere se va face prin intermediul instalatiei de canalizare efectuata din tuburi din polipropilena de scurgere. Colectarea apelor uzate menajere din toata

cladirea se va face prin intermediul coloanelor de 110mm care se vor racorda la reteaua de canalizare exterioara. Caracteristicile fizico-chimice ale apelor uzate evacuate la canalizarea exterioara corespund prevederilor NTPA 002/2002. Coloanele vor fi prevazute cu piese de curatire la baza acestora (inaltime de montare de aproximativ 0.8m fata de pardoseala finita a nivelului) pentru o usoara intretinere.

Ventilarea sistemului de canalizare menajera se realizeaza prin prelungirea pe verticala a coloanelor de scurgere pana peste acoperis, terminandu-se cu caciuli de protectie impotriva intemperiilor.

Apele uzate menajere provenite din imobil vor fi evacuate in exterior in reteaua de canalizare prin intermediul caminelor menajere. Aceasta retea de incinta este racordata la reteaua de canalizare stradala. Etansarea imbinarilor sistemului de conducte din PVC se va face cu inele de cauciuc.

La montarea paralela a conductelor de apa si electrice, conductele de apa se vor monta sub cele electrice. Conductele de canalizare se vor monta cu panta de minim 0.02m/m ce va asigura a curgere continua a apei, iar cele ingropate si sol vor respecta adancimea minima de inghet. Dupa montaj, instalatiile de alimentare cu apa rece potabila vor fi supuse probelor de rezistenta la presiune.

INSTALATII TERMICE

Pentru fiecare unitate locativa, distributia debitului de agent termic, apa calda cu parametrii de 80/60 °C, se va realiza in sistem individual, cu distributie inferioara prin fiecare unitate locativa, folosind conducte de polipropilena reticulara, cu insertie de aluminiu, Pn 25, Dn 25-20, izolata termic cu mansoane de poliuretan, de 4 mm grosime, montate in sapa de egalizare.

Legaturile la corpurile de incalzire se vor realiza apparent.

Corpurile de incalzire folosite sunt de tip static din otel echipate cu robinete incalzire tur, reglaj return, 1/2".

Aerisirea instalatiei se va realiza doar manual, prin intermediul dezaeratoarelor manuale, montate pe fiecare radiator in parte.

Coloanele instalatiilor termice, vor fi realizate din conducta de polipropilena reticulara, cu insertie de aluminiu, Pn 25, izolata termic cu mansoane de poliuretan, de 4 mm grosime.

Reteaua de distributie, din fiecare unitate locativa, va fi realizata din conducta de polipropilena reticulara, cu insertie de aluminiu, Pn 25, izolata termic cu mansoane de poliuretan, de 4 mm grosime, cu protectie din polietilena si vor fi montate aparent.

Trecerile conductelor, prin pereti, se va realiza cu mansoane de protectie.

Pentru perioada de iarna, asigurarea debitului de agent termic, apa calda, cu temperatura de 80/60°C, se va realiza din sursa proprie, centrala termica electrica de 9 kw, randament 100%, Pmax = 2,5 bari, cu functionare pe gaze naturale, amplasata intr-o incaperi comuna situatia in demosolul imobilului la ambele scari.

Trecerile conductelor prin pereti se vor realiza cu mansoane de protectie.

Solidarizarea instalatiei de elementele de constructie, se va realiza cu bratari metalice, cu protectie de cauciuc, cu diblu din plastic.

Instalatii electrice

Instalatiile interioare de iluminat si prize se vor realiza cu conductoare din cupru masiv, de tip FY, protejandu-le cu tuburi de tip IPY; IPEY.

Acestea se vor monta ingropat sub tencuiala si in structura.

In cazul montarii sub tencuiala grosimea stratului de acoperire va fi de minim 1 cm, conform NP – I7 – 2002, art. 5.1.94.

Alegerea traseelor pentru alimentarea corpurilor de iluminat, a fost stabilita astfel incat sa apara cat mai putine intersectii intre circuitele electrice, montate in sapa de egalizare a planseelor si instalatiile de curenti slabii.

Se interzice montarea inglobata in beton a tuburilor de protectie cu defecte (fisuri, crapaturi, pereti subtiri etc.) precum si imbinarea tuburilor.

Tuburile de protectie se vor fixa pe elementele de constructie cu accesorii de montaj (ochiuri de sarma, copci din ipsos, cleme).

Distantele dintre punctele de fixare vor fi de 0,90 -1,10 m (art. 5.1.96.- Np- I7). Se prevad elemente de fixare la 10 cm de capetele tuburilor.

Pentru imbinari se vor utiliza coturi si mufe prefabricate.

Curbarea tuburilor se executa cu o raza minima interioara de 20 de diametre de tub, pentru montajul ingropat.

Legaturile sau derivatiile la circuitele electrice se fac in doze sau cutii de derivatie montate pe suprafetele verticale ale elementelor de constructie.

Legaturile in doze se fac prin cleme speciale sau prin presare cu scule si accesori corespunzatoare.

Intrerupatoarele, comutatoarele si butoanele de lumina trebuie montate numai pe conductoarele de faza. Prizele vor fi numai cu nul de protectie.

Protectia circuitelor la suprasarcina si scurtcircuit se realizeaza cu disjunctoare automate bipolare (faza si nul in acelasi aparat). Ca protectie generala pe tablourile de apartament se prevede siguranta cu relee diferențiale avand $ID \leq 30$ mA. Se vor respecta schemele electrice si se vor dota corespunzator tablourile electrice pentru asigurarea protectiei persoanelor impotriva electrocutarilor prin atingere indirecta.

Corpurile de iluminat predominante sunt de tip incandescente, aplicata sau plafoniera aminoplast, cu dispersor de protectie.

In cazul circuitelor de cupru, la prize, sectiunea conductorului pentru nulul de protectie va fi egala cu sectiunea conductorului de faza.

Distributia energiei electrice se va realiza de la tabloul general TGD, montat in holul de acces la parter. Aceasta se realizeaza in carcasa metalica si va fi cu doua compartimente (masura si protectie), echiparea contoarelor facand parte din atributiunile furnizorului de energie electrica.

La fiecare unitate locativa s-a prevazut cate un tablou intermedian de distributie, echipat conform schemelor monofilare.

Instalatiile comune din casa scarii si subsol se vor alimenta de la un tablou secundar, montat in holul de intrare de la parter.

Bransamentul electric la tablou general cat si echiparea (firidei de bransament), nu face obiectul prezentului proiect, aceasta constituind sarcina furnizorului de energie electrica.

Coloanele de alimentare se vor realiza cu conductoare din cupru flexibil, de tip MYF, trase prin tuburi de protectie IPEY.

La fiecare nivel se vor prevedea cutii de tragere pentru coloane; amplasarea facandu-se la circa 30 cm fata de tavan.

Instalatiile electrice de la demisol se vor realiza similar cu cele specificate anterior respectand in plus faptul ca acolo unde instalatiile nu pot fi realizate ingropat, acestea se vor proteja cu canal de cablu rezistent la socuri si sau cu teava metalica.

Instalatiile interioare si echipamentele de comanda de la subsol sunt de asemenei impermeabile.

Intrerupatoarele, comutatoarele si butoanele de lumina trebuie montate numai pe conductoarele de faza.

Circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat de la mansarda ce traverseaza spatiul dintre stratul de termoizolatie si elementele combustibile ale planseelor, se vor proteja suplimentar cu tuburi metalice flexibile (COPEX), pe toata lungimea. Tot ansamblul, cablu MYYM / tub IPEY/ tub COPEX, poate fi inlocuit dupa caz, cu cabluri rezistente la foc CYY – F, cu intarziere marita la propagarea flacarii , montate pe acelasi traseu si protejate in teava.

La realizarea instalatiilor electrice se vor utiliza numai materiale si echipamente omologate, agrementate tehnic in Romania . De regula, se vor utiliza echipamente de la acelasi furnizor, avand aceleasi caracteristici si forma de prezentare .

La realizarea instalatiilor electrice se va tine seama ca distanta minima dintre echipamentele electrice si elemente ale instalatiilor de incalzire si sanitare. Pentru circuitele montate in sapa de egalizare este interzisa suprapunerea acestora cu circuitele instalatiei de incalzire.

Priza de protectie prin legare la pamant va fi de tip, naturala, inglobata la partea inferioara a fundatiei (infrastructura). Bara din otel OB 37 va fi continua, cu $\Phi_{min} = 14mm$.

Continuitatea electrica se va asigura prin suprapunere si sudura in doua straturi cu cordon continuu de 3 mm. grosime pe o lungime sudurii minima 10 cm. Rezistenta de dispersie a prizei de protectie va fi de maxim 4Ω . numai in cazul instalatiilor electrice si de 1Ω daca se realizeaza si instalatie de partrasnet.

Pentru distante mai mici de 10 m si respectiv 20 m, fata de priza de pamant a retelei de alimentare joasa tensiune, acestea se vor lega intre ele, in cel putin doua puncte, cu banda din otel zincat, $40 \times 4 mm$.

In cazul in care priza artificiala de protectie se va amplasa in locuri circulabile (alei, trotuare), conductorul prizei se va poza la o adancime minima de 0,80 m fata de CTA.

Retelele interioare se vor realiza in executie ingropata sau aparenta, folosindu-se cabluri sau conductoare izolate, protejate sau neprotejate in tuburi sau plinte metalice sau PVC.

La realizarea instalatiilor interioare Tc se vor respecta prevederile "Regulamentului pentru instalarea posturilor telefonice si de radioficare. Orice derogare de la acest Regulament se va face cu acordul utilizatorului instalatiei si al unitatii care va raspunde de intretinerea ei.

Tuburile, plintele, firidele, conductele si cablurile, dozele destinate instalatiilor de curenti slabii nu vor fi folosite pentru instalatii de distributie a energiei electrice.

Se va evita instalarea circuitelor si cablurilor Tc in lungul conductelor calde, interzicandu-se instalarea pe suprafete calde. De asemenea, se vor evita traseele expuse la umezeala.

Pe trasee comune, circuitele pentru instalatiile de curenti slabii se vor monta sub cele ale instalatiilor electrice.

Instalatiile interioare de curenti slabii se vor realiza cu cabluri Tc si respectiv coaxiale pentru semnal TV, trase prin tuburi de protectie individuale de tip IPEY, pozate in sapa de egalizare a pardoselii sau prin peretii despartitori din rigips.

Distributia se va realiza de la o firida principala amplasata la parter. La fiecare nivel, in casa scarii sunt prevazute cutii de tragere inglobate in pereti, latura inferioara fiind pozitionata la 30 cm fata de pardoseala.

Coloanele si instalatiile interioare pentru curenti slabii sunt trase prin tuburi de protectie separate, asigurandu-se un cablu coaxial pentru semnale TV si minim 4 circuite pentru telecomunicatii. Tuburile de protectie IPEY 20, permite introducerea eventuala a doua cabluri pentru curenti slabii, cel de-al doilea cablu fiind asigurat de furnizorul de servicii sau de beneficiar.

Stabilirea traseelor pentru circuitele de curenti slabii, s-a facut astfel ca sa nu existe intersectii ale acestora cu circuitele instalatiilor de iluminat.

d) probe tehnologice si teste

Receptia lucrarilor de montaj utilaje, echipamente si instalatii tehnologice se va efectua la urmatoarele etape:

- receptia la terminarea lucrarilor;
- receptia finala la expirarea perioadei de garantie, daca este prevazuta in contract;
- receptia definitiva a obiectivelor de investitii, care se face, la data convenita prin contract, intre investitor si executant si are drept scop confirmarea realizarii performantelor tehnice proiectate.

Receptia lucrarilor de montaj utilaje si instalatii tehnologice se face concomitent sau dupa receptia la terminarea lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora.

Executantul trebuie sa comunice investitorului data terminarii tuturor lucrarilor prevazute in contract, printr-un document scris, confirmat de investitor. O copie de pe comunicare va fi transmisa, de catre executant, si reprezentantului investitorului pe santier.

Investitorul va organiza inceperea receptiei in maximum 15 zile calendaristice de la notificarea terminarii lucrarilor si va comunica data stabilita:

- a) membrilor comisiei de receptie;
- b) executantului;
- c) proiectantului.

Reprezentantii executantului, proiectantului, furnizorilor de utilaje si ai agentilor economici, care au participat direct la realizarea obiectivului de investitii, nu pot face parte din comisia de receptie, acestia avand calitatea de invitati.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii:

- a) indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;**

Valoarea totala a investitiei este de **4.301.907,82** lei exclusiv T.V.A. la care se adauga T.V.A. de **809.523,19** lei, insumand **5.111.431,01** lei cu T.V.A., respectiv **927.755,12** euro exclusiv T.V.A. la care se adauga T.V.A. de **174.582,84** euro, insumand **1.102.337,96** euro cu T.V.A. din care valoarea aferenta C+M este de **3.246.357,95** lei exclusiv T.V.A. la care se adauga T.V.A. de **616.808,01** lei, insumand **3.863.165,96** lei cu T.V.A., respectiv **700.113,86** euro exclusiv T.V.A. la care se adauga T.V.A. de **133.021,63** euro, insumand **833.135,49** euro cu T.V.A.

- b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare;**

- S. teren - 2468mp;
- Sc. propusa - 514.86 mp;
- Sd. propusa - 2574.30 mp;
- P.O.T. propus = 23.74%;
- C.U.T. propus = 0,23;
- Regim inaltime – D+P+2E+M;

Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiect: CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDET
DAMBOVITA
STUDIU DE FEZABILITATE

- Dispunere de apartamente de 2 camere + dependinte si de garsoniere + dependinte pe 5 nivele:

Scara A:	Demisol	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 1 garsoniera + dependinte; 1 spatiu tehnic
	Parter	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
	Etaj 1	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
	Etaj 2	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
	Mansarda	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
Total		10 apartamente de 2 camere + dependinte 9 garsoniere + dependinte 1 spatiu tehnic
Scara B:	Demisol	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 1 garsoniera + dependinte; 1 spatiu tehnic
	Parter	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
	Etaj 1	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
	Etaj 2	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
	Mansarda	2 apartamente de 2 camere + dependinte; 2 garsoniere + dependinte;
Total		10 apartamente de 2 camere + dependinte 9 garsoniere + dependinte 1 spatiu tehnic

Total Scara A + Scara B = **20 apartamente de 2 camere + dependinte;**
18 garsoniere + dependinte;
2 Spatii tehnice

- Lungimea x latimea cladirii propuse 28,20m x 26,95m;
- Suprafata construita la sol 514.86mp;
- Suprafata construita desfasurata demisol 514.86mp;
- Suprafata construita desfasurata parter 514.86mp;
- Suprafata construita desfasurata etaj 1 514.86mp;
- Suprafata construita desfasurata etaj 2 514.86mp;
- Suprafata construita desfasurata mansarda 514.86mp;
- Suprafata desfasurata totala 2574.30mp;
- Regim de inaltime D+P+2E+M;
- RH (la cornisa) 9,90 m;
- RH maxim (la atic) 16,70 m;
- Suprafata accese (auto si pietonale), trotuare 1020.00mp;
- Suprafata loc de joaca 321mp;
- Suprafata spatii verzi 612.14mp.

c) indicatori finanziari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabilitati in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii;

- Total general (inclusiv T.V.A.) = 5.111.431,01 lei;
- Total general (fara T.V.A.) = 4.301.907,82 lei;
- Din care C+M (inclusiv T.V.A.) = 3.863.165,96 lei;
- Din care C+M (fara T.V.A.) = 3.246.357,95 lei.

d) durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni.

Durata de realizare a obiectivului de investitii este de 24 luni, din care 18 luni C+M.

5.5. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al proponerilor tehnice

Analiza situatiei existente precum si proiectarea masurilor de interventie sunt realizate in baza legilor, normelor si standardelor in vigoare, dintre care:

- ✓ Legea 10/1995, modificata in 2001, privind calitatea lucrarilor de constructii;
- ✓ Ordonanta guvernului nr. 20/1994, privind punerea in siguranta a fondului construit;
- ✓ Hotararea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnicoeconomice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice;
- ✓ HG nr. 26/1994: Regulament privind urmarirea comportarii in exploatare, interventiile in timp si postutilizare a constructiilor;
- ✓ Ordinul 77/N/1996 al MLPAT: Indrumator de aplicare a prevederilor Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor si executiei lucrarilor de constructii;
- ✓ P100–1/2136: Normativ pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte, social culturale, agrozootehnice si industriale;
- ✓ CR0–2012: Bazele proiectarii structurilor in constructii;
- ✓ SR EN ISO 6892–1/2010: Materiale metalice. Incercarea la tractiune. Partea 1: Metoda de incercare la temperatura ambianta;
- ✓ Legea nr. 319/2006 a securitatii si sanatatii in munca (cu modificarile si completarile ulterioare);
- ✓ H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a legii 319/2006 (cu modificarile si completarile ulterioare);
- ✓ CR1–1–3–2012: Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor;
- ✓ NP-082-04: Cod de proiectare. Bazele proiectarii si actiuni supra constructiilor. Actiunea vantului;
- ✓ CR 6 – 2012: Cod de proiectare pentru structuri din zidarie;
- ✓ P100 – 3/2008: Cod de proiectare seismica – Partea a III-a – Prevederi pentru evaluarea seismica a cladirilor existente;
- ✓ NP 005 – 2006: Normativ de proiectare pentru structuri din lemn;

- ✓ NP112 – 2013: Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
- ✓ STAS 2745-90: Teren de fundare. Urmarirea tasarii constructiilor prin metode topometrice;
- ✓ P130-1997: Normativ privind urmarirea comportarii în timp a constructiilor;
- ✓ SR EN 1992-1-1: Proiectarea structurilor de beton armat. Reguli generale și reguli pentru clădiri;
- ✓ SR EN 1992-1-1/NA: Proiectarea structurilor de beton armat. Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională;
- ✓ SR EN 1996-1-1: Proiectarea structurilor de zidarie, partea 1-1: Reguli generale pentru construcții de zidarie armată și nearmată;
- ✓ SR EN 1996-1-1/NA: Proiectarea structurilor de zidarie, partea 1-1: Reguli generale pentru construcții de zidarie armată și nearmată. Anexa Națională;
- ✓ SR EN 1995-1-1: Proiectarea structurilor de lemn. Partea 1-1: Generalități, Reguli comune și reguli pentru clădiri;
- ✓ SR EN 1995-1-1/NA: Proiectarea structurilor de lemn. Partea 1-1: Generalități, Reguli comune și reguli pentru clădiri. Anexa Națională;
- ✓ GP 111-04: Ghid de proiectare privind protecția împotriva coroziunii a constructiilor din otel;
- ✓ Legea 346/2002 privind asigurarea pentru accidentele de munca și boli profesionale completată și modificată prin O.U.G. 1007/2003; - O.U.G. 195/2005 privind protecția mediului (cu modificările și completările ulterioare).
- ✓ Marcajele terenurilor se vor efectua conform cu NP 066 – 2002.

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Program Operational Regional (Axa prioritara nr. 9 – Sprijinirea regenerării economice și sociale a comunităților defavorizate din mediul urban, Prioritatea de investitii 9.1 – Dezvoltare locală plasată sub responsabilitatea comunității (DLRC) și Buget Local.

6. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

6.1. Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire

Anexa nr. 4 - Certificatul de Urbanism nr. 788 din data de 14.08.2018 emis de Primaria Municipiului Targoviste.

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Anexa nr. 4 - Extras de carte funciara pentru informare nr. 94311 eliberat in data de 02.10.2018.

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor accordului de mediu în documentația tehnico-economică

Anexa nr. 4 – Decizia etapei de evaluare initiala nr. 45 din 28.02.2019.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

Anexa nr. 4:

- Aviz Distrigaz Sud Retele nr. 313.532.384 / 23.01.2018;
- Acord de principiu Societatea de Distributie a Energiei Electrice Muntenia Nord S.A. numarul 2805 / 28.02.2018;
- Aviz Compania de Apa Targoviste – DAMBOVITA S.A. nr. 2119 / 22.01.2019;

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Anexa nr. 2 – Studiu topografic vizat OCPI.

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

Anexa nr. 4:

- Acord Directia de sanatate publica Dambovita nr. 2934 / 01.03.2019.
- Punct de vedere Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta “Basarabi I” al judetului Dambovita nr. 2008/19/SU-DB din data de 22.01.2019

- Punct de vedere Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta "Basarabi I" al judetului Dambovita nr. 2009/19/SU-DB din data de 22.01.2019
- Hotarare privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal nr. 126 / 28.02.2019;
- Raport de informare si consultare a publicului pentru documentatia P.U.Z.;
- Aviz tehnic al Arhitectului Sef nr. 126 / 14.02.2019
- Aviz Inspectoratul de Politie Judetean Dambovita – Serviciul rutier nr. 622570 / 04.01.2019;
- Studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile.

Anexa nr. 1 – Studiu geotehnic verificat Af.

7. IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

7.1. Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei

Municiul Targoviste in calitate de entitate responsabila de implementarea proiectului va numi echipa de implementare a proiectului care va fi formata din:

1. Manager de proiect (responsabil legal al proiectului) cu principalele atributii:
 - Coordonarea si supravegherea desfasurarii optime a proiectului;
 - Indrumarea activitatilor pentru atingerea obiectivelor propuse;
 - Conducerea echipei de implementare.
2. Expert tehnic cu principalele atributii:
 - Organizarea desfasurarii activitatilor de constructii;
 - Intocmirea rapoartelor tehnice privind stadiul lucrarilor de constructii;
 - Participarea in cadrul echipei de evaluare a ofertelor tehnice in cadrul procedurilor de licitatie;
 - Urmareste activitatea de obtinere a avizelor si acordurilor necesare implementarii proiectului;
3. Responsabil financiar cu principalele atributii:
 - Implementarea proiectului din punct de vedere financier-contabil;
 - Intocmirea rapoartelor financiar-contabile periodice catre finantatorii proiectului;
 - Urmarirea Incadrarii activitatilor proiectului in bugetul estimat;

- Participarea in cadrul echipei de evaluare a ofertelor financiare in cadrul procedurilor de licitație;
- 4. Asistent de proiect cu principalele atribuții:
 - Gestionarea corespondenței in cadrul proiectului;
 - Organizarea si participarea la toate intrunirile echipei de implementare a proiectului;
 - Asigurarea redactarii si transmiterii proceselor verbale incheiate in cadrul intrunirilor echipei de implementare a proiectului.
- 5. Diriginte de santier (angajat de beneficiarul lucrarilor) cu principalele atribuții:
 - Monitorizarea lucrarilor de construcții din partea beneficiarului;
 - Reprezentarea beneficiarului pe problemele tehnice in relațiile cu furnizorii si colaboratorii.

7.2. Strategia de implementare, cuprinzand: durata de implementare a obiectivului de investitii (in luni calendaristice), durata de executie, graficul de implementare a investitiei, esalonarea investitiei pe ani, resurse necesare

Durata de realizare a obiectivului de investitii este de 24 luni, din care 18 luni C+M.

Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiect: CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDET DAMBOVITA
STUDIU DE FEZABILITATE

GRAFIC DE REALIZARE A INVESTITIEI																				
CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDET DAMBOVITA																				
Nr. crt.	Denumire activitate	Nr luni	Anul 1												Anul 2					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
1	Organizare de santier	1																		
2	Lucrari de constructii si instalatii	17																		
3	Dotari	2																		
5	Receptia lucrarilor	1																		
6	Asistenta tehnica din partea proiectantului	18																		
7	Asistenta tehnica din partea dirigintelui de sanitier	18																		



Activitatea se deruleaza continuu in perioada indicata

Activitatea se desfasoara in perioada indicata, dar nu in mod constant

Activitatea se desfasoara conform cu nevoile in perioada indicata

Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiect: CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDET
DAMBOVITA
STUDIU DE FEZABILITATE

Esalonarea investitiei pe ani:

Anul	Investitia Lei fara TVA	lucrari C+M Lei fara TVA
ANUL I	2,667,182.85	2,667,182.85
ANUL II	1,634,724.97	1,634,724.97
INV / C +M	4,301,907.82	4,301,907.82

Resurse necesare: Echipa proiectului va fi formata din: manager executiv, manager proiect, ingineri, arhitect, diriginte santier, responsabil financiar, administrator, precum si o societate specializata in constructii cu personal calificat si suficient dimensionat pentru executia lucrarii.

7.3. Strategia de exploatare/operare si intretinere: etape, metode si resurse necesare

Exploatarea lucarilor se va face conform prescriptiilor normativelor in vigoare.

Exploatarea instalatiilor incepe dupa receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora, cand investitorul certifica realizarea de catre constructor a lucrarilor, in conformitate cu prevederile contractuale si cu cerintele documentelor oficiale, care certifica faptul ca instalatiile pot fi date in folosinta.

Exploatarea instalatiilor trebuie sa se faca astfel incat sa se mentina pe intreaga durata de utilizare a acestora urmatoarele cerinte de calitate care au caracter de obligativitate:

- a) rezistenta mecanica si stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igiena, sanatate si mediu inconjurator;
- d) siguranta si accesibilitate in exploatare;
- e) protectie impotriva zgromotului;
- f) economie de energie si izolare termica;
- g) utilizare sustenabila a resurselor naturale.

La exploatarea instalatiilor se vor respecta, pe langa indicatiile din instructiunile de exploatare si fisele tehnice ale aparatelor, echipamentelor si materialelor date de fabricant. Prin "exploatarea" unei instalatii se inteleag urmatoarele operatii:

- Controlul si verificarea instalatiei pentru asigurarea functionarii in regim normal - care au caracter permanent;
- Revizia instalatiei – care se face periodic;
- Reparatiile curente – se fac la unele elemente ale instalatiei, in baza constatarilor facute la revizii, sau preventiv;
- Reparatii capitale – se fac cu scopul inlocuirii unor elemente din instalatie, in vederea asigurarii functionarii la parametrii proiectati sau superiori acestora (modernizari);
- Reparatii accidentale – sunt determinate de aparitia neasteptata a unor defectiuni. Se recomanda cuplarea activitatii de intretinere si exploatare a instalatiilor sanitare cu cea a altor tipuri de instalatii existente in cladire, cu care, in multe cazuri, se conditioneaza.

7.4. Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale

Primaria Municipiului Targoviste isi va asuma implementarea proiectului.

8. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Amplasamentul nu pune probleme tehnice majore.

Lucrarile se vor face pe baza de proiect tehnic intocmit de un proiectant autorizat, cu experienta, verificat si autorizat conform legislatiei in vigoare.

La terminarea executiei se va efectua receptia calitativa a tuturor lucrarilor realizate, care va fi certificata si de proiectant.

Comportarea cladirii va fi urmarita in timp conform prevederilor legale (v.NP130-1981 si anexa IV, Regulament privind urmarirea comportarii in exploatare si interventiile in timp din HG 766/21.11.1997) si Normativul P130-1999.Urmarirea mentionata va fi permanenta si va fi consignata in Jurnalul Evenimentelor care va fi pastrat la Cartea Tehnica a Constructiei intocmita conform prevederilor legislatiei in vigoare.

Prezentul Studiu de Fezabilitate s-a intocmit in baza HG 907/2016. Ca si recomandare se va urmari respectarea prezentului studiu.

Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiect: CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDET
DAMBOVITA
STUDIU DE FEZABILITATE

B. PIESE DESENATE

Nr. Crt.	Denumire Document	Nr. Doc.
ARANJAMENT GENERAL		
1.	Plan de incadrare in zona	75-GA-01
2.	Plan de situatie	75-GA-02
3.		
ARHITECTURA		
4.	Plan demisol	75-AR-01
5.	Plan parter	75-AR-02
6.	Plan etaj 1	75-AR-03
7.	Plan etaj 2	75-AR-04
8.	Plan mansarda	75-AR-05
9.	Plan invelitoare	75-AR-06
10.	Sectiune A-A	75-AR-07
11.	Sectiune B-B	75-AR-08
12.	Fatada ax A-A	75-AR-09
13.	Fatada ax 11-11	75-AR-10
14.	Fatada ax 1-1	75-AR-11
15.	Fatada ax H-H	75-AR-12
REZISTENTA		
16.	Detalii camasuri si consolidari	75-RZ-01
INSTALATII SANITARE		
17.	Plan demisol Instalatii sanitare	75-IS-01
18.	Plan parter Instalatii sanitare	75-IS-02
19.	Plan etaj 1 Instalatii sanitare	75-IS-03
20.	Plan etaj 2 Instalatii sanitare	75-IS-04
21.	Plan mansarda Instalatii sanitare	75-IS-05
INSTALATII TERMICE		
22.	Plan demisol Instalatii termice	75-IT-01
23.	Plan parter Instalatii termice	75-IT-02
24.	Plan etaj 1 Instalatii termice	75-IT-03
25.	Plan etaj 2 Instalatii termice	75-IT-04
26.	Plan mansarda Instalatii termice	75-IT-05
INSTALATII DE ELECTRICE		
27.	Plan demisol Instalatii electrice de iluminat	75-IE-01
28.	Plan parter Instalatii electrice de iluminat	75-IE-02
29.	Plan etaj 1 Instalatii electrice de iluminat	75-IE-03
30.	Plan etaj 2 Instalatii electrice de iluminat	75-IE-04

Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiect: CONSTRUIRE LOCUINTE SOCIALE IN MUNICIPIUL TARGOVISTE, JUDET
DAMBOVITA
STUDIU DE FEZABILITATE

31.	Plan mansarda Instalatii electrice de iluminat	75-IE-05
32.	Plan demisol Instalatii electrice prize	75-IE-06
33.	Plan parter Instalatii electrice prize	75-IE-07
34.	Plan etaj 1 Instalatii electrice prize	75-IE-08
35.	Plan etaj 2 Instalatii electrice prize	75-IE-09
36.	Plan mansarda Instalatii electrice prize	75-IE-10

INTOCMIT,

arh. Ana Alecu

VERIFICAT,

Arh. Lucretia Gutila – TNA 1850

PROIECTANT GENERAL
S.C. DAC PROJECT DES S.R.L.
Dumitru-Adrian Cotea

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
ing. Paul-Ciprian Patic

SECRETARUL MUNICIPIULUI,
jr. Chiru-Cătălin Cristea