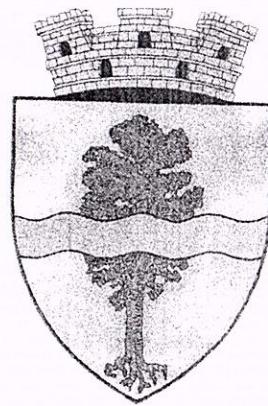


UNITATEA ADMINISTRATIV – TERRITORIALA
ORASUL PUCIOASA

Str. Fantanelor, nr.7, orașul Pucioasa, județul Dâmbovița
Telefon : 0245/232277 ; Fax : 0245/232276
E-mail : info@primpuc.ro



CONSILIUL LOCAL PUCIOASA

HOTARARE

PRIVEȘTE modificarea HCL nr. 137/29.08.2018 privind aprobarea documentației tehnico-economice în faza Studiu de fezabilitate, precum și a indicatorilor tehnico-economiți pentru obiectivul de investiții
**CONSTRUIRE 3 BLOCURI CU LOCUINȚE SOCIALE ÎN ORAȘUL PUCIOASA ȘI
ÎMBUNĂTĂȚIREA SPAȚIILOR PUBLICE URBANE DIN ZONĂ**

PUCIOASA – MARTIE 2020

Consiliul Local al orașului Pucioasa, județul Dâmbovița, întrunit în ședință extraordinară astăzi **13.03.2020**

Având în vedere:

- referatul de aprobare nr. 6171/11.02.2020;
- raportul de specialitate nr. 6172/11.02.2020

- **HCL nr.137 din 29.08.2018** privind aprobarea documentației tehnico-economice în faza Studiu de fezabilitate, precum și a indicatorilor tehnico-economiți pentru obiectivul de investiții **CONSTRUIRE 3 BLOCURI CU LOCUINȚE SOCIALE ÎN ORAȘUL PUCIOASA ȘI ÎMBUNĂTĂȚIREA SPAȚIILOR PUBLICE URBANE DIN ZONĂ**

- cererea de finanțare nr. S/DB/2018/13/13.1/1/1006/06.09.2018 pentru obiectivul **CONSTRUIRE 3 BLOCURI CU LOCUINȚE SOCIALE ÎN ORAȘUL PUCIOASA ȘI
ÎMBUNĂTĂȚIREA SPAȚIILOR PUBLICE URBANE DIN ZONĂ**”, depusă în vederea obținerii finanțării prin POR 2014-2020, Axa prioritara 13, Prioritatea de investiții 13.1

- avizul tuturor comisiilor din cadrul Consiliului Local al Orașului Pucioasa;

In temeiul art. 139 alin.(1) și art. 196 alin (1) lit. a) din Ordonanța de Urgență nr.57/2019 privind Codul administrativ

HOTĂRĂШТЕ

Art.1 - Hotărârea nr. 137/29.08.2018 a Consiliului Local al Orașului Pucioasa se modifică, după cum urmează:

1. **Anexa nr. 1** - Descrierea sumară a investiției, se modifică și se înlocuiește cu Anexa nr. 1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre
2. **Anexa nr. 2** - Principalii indicatori tehnico-economiți aferenți obiectivului de investiții, se modifică și se înlocuiește cu Anexa nr. 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre
3. Secțiunile din studiul de fezabilitate, afectate de aceste modificări, se consideră actualizate.

Art. 2 – Prezenta hotărâre va fi adusă la îndeplinire de primar, arhitect șef și va fi comunicată Instituției Prefectului – Județul Dâmbovița, conform legii.

Art. 3 – Prezenta hotărâre va fi adusă la cunoștință publică prin afișare la sediul Consiliului local al Orașului Pucioasa și publicare pe site-ul propriu al Primăriei Pucioasa.

Prezenta hotărâre a fost adoptată astăzi 13.03.2020 cu un număr de 12 voturi pentru, voturi abțineri —, voturi împotrivă —, din totalul de 12 consilieri prezenți.



Contrasemnează
Secretarul general al U.A.T Orașul Pucioasa
Jr. CATANA ELENA

Nr. 36 / 13.03.2020 PUCIOASA

ANEXA NR. 1 la HCL nr. 36/13.03.2020.

**Descrierea investiției din studiu de fezabilitate pentru proiectul
CONSTRUIRE 3 BLOCURI CU LOCUINȚE SOCIALE ÎN ORAȘUL PUCIOASA ȘI
ÎMBUNĂTĂȚIREA SPAȚIILOR PUBLICE URBANE DIN ZONĂ**

Documentația tehnico-economică supusă aprobării va sta la baza întocmirii documentațiilor în următoarele faze de proiectare.

Prezentăm principalele lucrări, conform devizelor pe obiecte:

1) Obiectul 1 - Locuințe sociale - blocuri

Construcții și instalații

Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare

- Terasamente și fundații
- Parcare - lucrări pregătitoare
- Parcare - terasamente și edilitare

Rezistență

- Structură constantă
- Platformă gospodăreasca
- Loc de joacă
- Parcare - suprastructură
- Parcare - semnalizare și marcaje

Arhitectură

- Arhitectură

Instalații

- Instalații electrice
- Instalații paratrăsnet
- Instalații utilizare gaze
- Instalații sanitare
- Instalații termice în CT
- Instalații termice

Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale

- Montaj utilaje și echipamente - instalații
- Montaj echipamente - loc de joacă

Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj

- Utilaje și echipamente cu montaj - instalații
- Echipamente cu montaj - loc de joacă

2) Obiectul 2 - Spatii publice urbane

Construcții și instalații

Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare

- Carosabile și alei incintă - Lucrări pregătitoare
- Carosabile și alei incintă - Terasamente și edilitare
- Str. Independenței - Lucrări pregătitoare
- Str. Independenței - Terasamente și edilitare
- Str. Glodeni 3 - Lucrări pregătitoare
- Str. Glodeni 3 - Terasamente și edilitare

Rezistență

- Carosabile și alei incintă - Suprastructură
- Carosabile și alei incintă - Trotuare
- Carosabile și alei incintă - Semnalizare și marcaje
- Str. Independenței - Suprastructură
- Str. Independenței - Trotuare
- Str. Independenței - Aduceri la cotă
- Str. Independenței - Semnalizare și marcaje
- Str. Glodeni 3 - Suprastructură
- Str. Glodeni 3 - Trotuare
- Str. Glodeni 3 - Colectare și evacuare ape
- Str. Glodeni 3 - Semnalizare și marcaje
- Pasarelă pietonală - Infrastructură
- Pasarelă pietonală – Suprastructură

Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale

Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj

3) Obiectul 3 – Retele utilități incintă

Rețele apă

Rețele canalizare

Rețele canalizare – terasamente SPAU

Rețele electrice

Rețele gaze naturale

Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale

Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj

4) Obiectul 4 – Retele utilități în afara incintei

Rețea apă

Conductă refulare SPAU

Alimentare cu energie electrică

5) Obiectul 5 – Spații verzi

Spații verzi incintă

Spații verzi în afara incintei

6) Obiectul 6 – Relocare utilități

Relocare utilități str. Independenței

Descrierea investiției:

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

Ansamblul de locuințe sociale, este compus din trei tronsoane de câte 16 unități locative pe fiecare tronson. Accesul se face pe o scară cu luminare și aerisire naturală.

Etajul curent, este alcătuit din patru unități locative, două apartamente de două camere și două locuințe cu una cameră. Absolut toate spațiile de locuit sau anexe (băi, cămara, debara, etc) sunt luminate și ventilate natural. Suprafețele și echiparea fiecărei locuințe se încadrează în prevederile Legii 114/ 1996.

Pentru fiecare tronson, caracteristicile apartamentelor se găsesc în tabelul următor. S-au inclus în spațiile comune, holul de intrare și casa scărilor la parter și casa scărilor la etajele curente precum și câte o centrală termică.

Conform Deviz pe obiect Tronson locuință se realizează următorii indicatori specifici:

	Apartament tip	Suprafat	Suprafa	Suprafata	
		a construit			
PARTER					
	Spatii comune	51,99	42,86	-	15,55
	Garsoniera tip 1	47,81	38,18	25,28	3,15
	Garsoniera tip 2	47,86	38,21	25,31	3,15
	Garsoniera tip 3	56,08	43,44	26,85	4,68
	Apartament tip 1	70,55	57,00	34,41	8,04
TOTAL		274,29	219,69	111,85	
ETAJ CURENT					
	Spatii comune	32,51	25,25	-	7,05

	Garsoniera tip 1	47,81	38,18	25,28	3,15
	Garsoniera tip 2	47,86	38,21	25,31	3,15
	Apartament tip 1	70,55	57,00	34,41	8,04
	Apartament tip 2	71,63	56,96	34,57	8,04
TOTAL		270,36	215,6	119,57	
TOTAL PE TREI ETAJE		811,08	646,8		
TOTAL GENERAL TRONSON		1.085,3 7	866,49		

Regimul de înălțime este de Parter și 3 niveluri, , toate cu înălțimea libera interioară de 2,80 m. astfel încât trecerile sub grindă să aibă o înălțime liberă de 2,35 m., iar volumul de aer util să se încadreze în normele sanitare. Accesul persoanelor cu dizabilități se face pe rampă specializată cu panta de 8%, iar pentru persoanele cu dizabilități au fost prevăzute dale de semnalizare tactilă în pardoseala zonei scărilor de acces.

A fost utilizată șarpantă pe scaune din lemn de răšinoase. Învelitoarea se va realiza din țiglă de tablă amprentată dispusă pe astereală , folie anticondens, șipci și contrașipci.

Pereții de închidere și compartimentare au fost realizati de BCA- tip GBN, cu grosimea de 30 cm pentru pereții exteriori care au fost prevăzuți și cu termosistem bazat de polistiren expandat de 10 cm. lipit cu adeziv specializat și ciuperci-diblu din material plastic suplimentare, pereți interiori de BCA tip GBN de 230 cm la Centrala termică, pereți interiori de BCA tip GBN de 25 cm între apartamente , pereți interiori de BCA tip GBN de 15 cm între încăperi în cadrul apartamentelor. Au fost utilizati pentru ghenele de instalații pereți din gips –carton de 12,5 cm.

Soclul a fost termoizolat cu 5 cm polistiren extrudat, care a fost introdus și în profunzimea terenului de înălțimea de 40 cm.

Sub stratul suport de pardoseala parter a fost prevăzută o termoizolație din polistiren extrudat de 5 cm. pe toata suprafața pardoselii.

Ultimul planșeu a foste prevăzut cu termoizolație de vată minerală semirigidă de 10 cm. protejată cu OSB de 12 mm. simplu aşezat.

Au fost respectate distribuția și alcătuirea funcțională, precum și suprafețele utile și construite impuse de legea locuinței.

S-au utilizat la interior finisaje de buna calitate, conform cu funcțiunea încăperii, astfel:

-pardoseli din parchet laminat dublu click 8 mm. în încăperile de locuit

-pardoseli din gresie porțelanată în încăperile umede-băi și bucătorii, dar și pe holurile independente de distribuție

-pardoseli din gresie antiderapantă în casa scărilor, trepte, rampă persoane cu dizabilități, Hol acces și centrala termică

-placaj faianță cu H= 2,00 m în bucători și băi

-zugrăveli lavabile culoare alb

A fost propusă tâmplărie de PVC culoarea alb cu geam termoizolant. Excepție fac : ușile de intrare în apartament, cu alcătuire din tabă vopsită în câmp electrostatic, ușa de intrare în Bloc și ușa Centralei termice, care au o structură de aluminiu vopsită în câmp electrostatic

Pentru exterior, s-au utilizat următoarele materiale:

-soclu tratat cu tencuială tenta maro roșcat-combinatie marmorata de rosu englez, alb, negru

-trepte-gresie antiderapantă de exterior

- tencuieli structurate pe termosistem culoare alb

- accente tencuieli structurate pe termosistem culoare crem

- accente tencuieli decorative culoare gri antracit
- elemente decorative lemn răšinoase tratate cu lazuri de exterior
- balaustrada și mâna curentă cu profile din aluminiu și panouri se sticlă securizată
- învelitoare țiglă metalică amprentată, culoare RAL 7024
- burlane , tablă vopsita în câmp electrostatic culoare RAL 7024

Structura de rezistență este alcătuită din cadre realizate din elemente de beton armat pe ambele direcții. Cadele sunt alcătuite din stâlpi și grinzi din beton armat turnate monolit în cofraje realizate din panouri reforzabile.

Planșeele de peste parter și etaje sunt realizate în varianta placă continuă de beton armat. Sistemul de fundare adoptat este de fundații izolate-bloc și cuzineți de beton armat sub stâlpi cadre, respectiv fundații continue de beton armat prevăzute cu un soclu armat .

Incinta studiată reprezintă o parte din suprafața aferentă Numărului cadastral S= 3.678 mp.

S-au amenajat în incintă :

- cale rutiera de acces și cu funcție pietonală, cu parcaj propriu, din care un loc rezervat persoanelor cu dizabilități
- trotuare și alei de acces pietonale
- un loc de joacă, amenajat cu obiecte de joacă pentru varste diverse și dalata cu dale de cauciuc pentru protecția copiilor
- împrejmuire cu gard de înălțime mică 1,0m. de protecție, cu alcătuire care să nu prezinte pericol de accidentare loc de joacă o platformă gospodărească betonată și finisat prin sclivisire
- împrejmuire înaltă pentru platformă gospodărească

Proiectul prevede măsuri de accesibilizare a clădirilor și a spațiului public urban pentru persoanele cu dizabilități:

- rampă de acces cu fotoliul rulant ,
- semnalizare tactilo-vizuală înglobată în pardoseală în zona intrării
- loc de parcare dedicat și rezervat persoanelor cu dizabilități
- grup sanitar echipat și pentru persoanele cu dizabilități, la unul din apartamentele de una camera situate la parterul fiecărui tronson, echipat optional la cerere de către constructor, conform variantă Plan parter- A04 (vezi vinietă)

- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;

Varianta optima este în conformitate cu Scenariul Nr. 1, construcție cu structură în cadre de beton armat cu următoarele avantaje comparativ cu Scenariul Nr. 2 –Structură în diafragme de beton armat combinate cu cadre de beton armat:

-un cost total mai scăzut

- o comportare la seism superioară conferită de elasticitatea structurii în cadre de beton armat față de rigiditatea excesivă a structurii în diafragme de beton armat

- o soluție de acoperire mult mai fiabilă, cu șarpantă de lemn și învelitoare de țiglă metalică de tablă, soluție care conferă o garanție de minimum 30 de ani pentru învelitoare (comparativ cu cei 8-10 cât rezistă hidroizolația în tersă în zona noastră climatică).

- o "libertate" superioară a configurației compartimentărilor interioare în eventualitatea schimbării destinației sau a mărimii locuințelor, având în vedere că peretii interiori nu au rol structural .

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

Toate locuințele beneficiază de echipare completă: apă curentă la grup sanitar și

bucătărie, canalizare menajeră la grup sanitar și bucătărie, încălzire centrală cu centrală termică pentru fiecare tronson și calorifere de oțel în locuințe, instalație electrică pentru fiecare locuință și comună pentru zona scărilor și centrala termică. Locuințele beneficiază de instalație de distribuție semnal TV și transfer de date (Internet)

Drumuri

Localizare: Toate terenurile pe care se află străzile studiate se află în intravilanul Orasului Pucioasa și sunt în administrarea Orașului Pucioasa, Județul Dambovita

Suprafața terenului și dimensiuni în plan: Terenurile ce se supun studiului, în cadrul prezentei documentatii au o suprafață cumulată de 12298.30 mp, conform cărților funciare din care 5330 mp suprafața aferentă strazii Independentei, 5520 mp suprafața aferentă strazii Glodeni nr. 3, iar restul de 1448.30 mp reprezintă suprafața amenajată a drumurilor de acces și incinta, precum și a parcurilor și trotuarelor aferente locuințelor sociale.

Regim juridic - natura proprietății: Imobilele se află în domeniul public al Orașului Pucioasa conform HG nr. 1350/2001 privind atestarea domeniului public al județului Dâmbovița, precum și al orașelor și comunelor din județul Dâmbovița.

Drept de preemtpiune: Imobilele aparțin în întregime domeniului public al autorității locale și nu sunt afectate de drept de preemtpiune.

Zonă de utilitate publică: Terenul este amplasat în intravilan și aparține domeniului public al orașului Pucioasa.

Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții:

- **Suprafața terenurilor conform cadastru = 17.729,00 mp, din care 10.850,00 mp spații publice urbane**
- **Suprafața construită propusa totală = 10.780,71 mp, din care 7.102,71 mp spații publice urbane**

Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia:

Scenariul 1

În vederea satisfacerii condițiilor necesare desfășurării circulației pe străzile proiectate și conformării la prevederilor normativelor și legislației în vigoare, se propune reabilitarea a 2 străzi și a unei pasarele pietonale și amenajarea unui drum de acces nou la locuințele sociale, două drumuri de acces la blocuri, o parcare nouă destinată autovehiculelor, trotuarele destinate circulației pietonale aferente blocurilor și platforma gospodărească.

Lucrari de drum

Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru satisfacerea cerintelor și nevoilor beneficiarului în conformitate cu legislația în vigoare

Traseul în plan:

În plan, traseul proiectat al drumurilor se suprapune peste traseul existent al acestora.

Constrangerile impuse de limitele de proprietate au dus la proiectarea unor trasee ce incadreaza drumurile in clasa tehnica V, conform OG 43/1997 privind regimul drumurilor cu modificarile si completarile ulterioare.

Latimile partii carosabile proiectate, variaza in plan de la 5.50 m pana la 7.50 m, iar latimea platformei drumului variaza de la 6.80 pana la 9.60 m. Mai jos se pot regasi centralizate strazile studiate, impreuna cu latimea fiecaruia dintre ele:

1. Strada Independentei:

Latime proiectata parte carosabila: 6.00m
Latime proiectata platforma drum: 8.60m

2. Strada Glodeni nr. 3:

Latime proiectata parte carosabila: 5.50m
Latime proiectata platforma drum: 6.80m

3. Drum acces locuinte sociale:

Latime proiectata parte carosabila: 6.00m
Latime proiectata platforma drum: 6.40m

4. Alei carosabile

Latime proiectata parte carosabila: 4.00m
Latime proiectata platforma drum: 4.40m

Profil transversal:

In profil transversal, partea carosabila variaza de la 5.50 m la 7.00 m avand o pantă de 2.50% in acoperis pentru evacuarea rapida a apelor de pe partea carosabila.

Pe langa partea carosabila, in profilul transversal al drumurilor s-au propus sisteme de colectare si evacuare a apelor pluviale, trotuar pietonal delimitat prin bordura carosabila care, impreuna cu partea carosabila constituie platforma drumului. In functie de specificul si de constrangerile intalnite pe drumurile studiate, aceasta variaza de la 6.80 m pana la 7.00 m.

1. Str. Independentei:

Latimea platformei este de 8.60-9.60 si este alcătuita din(de la stanga la dreapta profil tip proiectat):

Trotuar cu latimea de 1m incadrat de borduri prefabricate din beton 20x25 si 10x15;
Parte carosabila cu 2 benzi in acoperis (2,5%) cu latimea cuprinsa intre 6.00m si 7.00m
Trotuar cu latimea de 1m incadrat de borduri prefabricate din beton 20x25 si 10x15;

2. Str. Glodeni nr. 3

Latimea platformei este de 6.80m si este alcătuita din (de la stanga la dreapta profil tip proiectat):

Rigola carosabila L=0.65
Parte carosabila cu 2 benzi in acoperis (2,5%) cu latimea de 5.50m
Rigola carosabila L=0.65
Trotuar cu latimea de 1 m incadrat de borduri prefabricate din beton 20x25

3. Drum acces locuinte sociale

Latimea platformei este de 6.40m si este alcătuita din (de la stanga la dreapta profil tip proiectat):

Bordura din beton 20x25cm
Parte carosabila cu 2 benzi in acoperis (2,5%) cu latimea de 6.00m
Bordura din beton 20x25cm

4. Alei carosabile

Latimea platformei este de 4.40m si este alcătuita din (de la stanga la dreapta profil tip proiectat):

Bordura din beton 20x25cm

Parte carosabila cu 1 benda cu panta unica (2,5%) cu latimea de 4.00m
Bordura din beton 20x25cm

Profil longitudinal:

In profil longitudinal traseul drumurilor de interes local este foarte variat. Acesta pleaca de la o panta de 0.5% ce se regaseste pe str. Independentei si creste pana in jurul valorii de 7 % pe strada Glodeni nr.3.

In ceea ce priveste cotele proiectate, in urma proiectarii si a implementarii solutiei in cadrul documentatiei, acestea s-a urmarit a se pastra la aceeasi valoare cu cele existente astfel incat sa nu existe probleme de inaltare a noii structuri rutiere fata de cotele limitelor de proprietate (cotele gardurilor), evitand in acest fel ca apa ce se va acumula pe partea carosabila, prin pantele transversal si longitudinale sa fie evacuate in interiorul proprietatilor riveranilor.

Avand in vedere constrangerile impuse de limitele de proprietate, precum si de declivitatile exceptionale ce s-au intalnit pe unele drumuri, nu s-au putut respecta intocmai si "ad literam" STAS 863-85, astfel incat pe unele portiuni pasii de proiectare si lungimea raccordarilor verticale ies din limitele impuse de reglementarile aflate in vigoare pt drumuri de clasa tehnica V.

Sistemul rutier

Dimensionarea structurii rutiere s-a realizat, tinandu-se in principal cont de verificarea acesteia la actiunea inghet-dezghetului, traficul pe aceste drumuri nefiind insesnat, acesta fiind unul usor. Tinand cont de tipul incarcarii (lunga si scurta durata), in cadrul proiectului s-a propus un sistem rutier elastic pentru strazi si unul rigid pentru parcare, accesul catre locuinte si alei carosabile dupa cum urmeaza:

Strucutra rutiera elastica se aplica pe strazile Independentei si Glodeni nr. 3 si are urmatoarea componenta:

- 4cm strat de uzura din BAPC16 conform AND 605 (BA 16 rul conform SR EN 13108-1)
- 6cm strat de legatura din BADPC 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg conform SR EN 13108-1)
- 20cm strat de fundatie din piatra sparta conform SR EN 13242+A1
- 30cm strat de fundatie din balast conform SR EN 13242+A1

Strucutra rutiera rigida se aplica pe accesul catre blocurile de locuinte si aleile carosabile si are urmatoarea componenta:

- 20 cm strat de uzura din BcR3.5;
- 2 cm nisip de poza
- 20 cm strat de fundatie din piatra sparta 0-63 conform SR EN 13242+A1
- 25cm fundatie din balast conform SR EN 13242+A1

Trotuare

Din cauza constrangerilor impuse de ampriza foarte mica a drumurilor s-a analizat amplasarea de trotuare pietonale doar pe str. Independentei.

Trotuarele ce urmeaza a se amplasa se vor delimita de partea carosabila cu borduri de tip A 20x25 cm, din beton.

Latimea trotuarului este de 1.00m iar solutia aleasa pentru structura acestuia este urmatoarea:

- 3 cm strat de uzura din BA8 (BA 8 rul, conform SR EN 13108-1);
- 10 cm strat din beton de ciment C 16/20;

- 12 cm strat de fundatie din balast conform SR EN 13242+A1

Parcare

Parcarea se va amenaja pe partea dreapta a accesului catre blocurile de locuinte, are o capacitate de 10 autovehicule mici si vor fi dispuse perpendicular, la 90 grade.

Latimea parcarilor va fi de 5.00m iar solutia aleasa pentru structura acestuia este urmatoarea:

- 20 cm strat de uzura din BcR3.5;
- 2 cm nisip de poza
- 20 cm strat de fundatie din piatra sparta 0-63 conform SR EN 13242+A1
- 25cm fundatie din balast conform SR EN 13242+A1

Platforma gospodoreasca

Platforma gospodoreasca se va amenaja pe partea stanga a accesului catre blocurile de locuinte, are forma patrata cu dimensionele 4.00m*4.00m iar solutia aleasa pentru structura acestuia este urmatoarea:

- 20 cm strat de uzura din BcR3.5;
- 2 cm nisip de poza
- 20 cm strat de fundatie din piatra sparta 0-63 conform SR EN 13242+A1
- 25cm fundatie din balast conform SR EN 13242+A1

Lucrari de pod

Pasarela suspendata se afla intr-o stare de degradare care nu mai permite reutilizarea ei , nici totala si nici partiala , toate elementele ei fiind intr-o stare de degradare avansata. Structura prezinta riscuri in exploatare si este necesara inlocuirea sa completa cu o structura noua.

Avand in vedere aceste lucruri, se recomanda utilizarea unor solutii de pasarela pietonala cu cale jos (pentru a se pastra o garda suficienta) , acestea putand fi grinzi cu zubrele cu calea jos sau arce cu calea jos. Numarul de deschideri necesar va rezulta in urma calculului hidraulic dupa ce se vor obtine debitele de la autoritatile competente. Se recomanda ca lungimea deschiderii sa fie semnificativ mai mare decat deschiderile utilizate la pasarela existenta pentru a se evita un numar prea mare de infrastructuri in albie.

Expertiza a avut rolul de a determina starea tehnica in care se afla pasarela pietonala suspendata peste parcul Bizididel in localitatea Pucioasa

Prin aplicarea normativului AND indicativ 522 – 2002, podul a obtinut urmatorii indici de calitate:

- | | |
|---|--------|
| - indicele de calitate pentru starea tehnica | Ci=17 |
| - indicele de calitate al caracteristicilor functionale | Fi=20 |
| - indicele total de stare tehnica | Ist=37 |

In conformitate cu prevederile Normativului AND, pasarela se incadreaza in clasa starii tehnice IV – STARE NESATISFACATOARE, urmand a fi inlocuita complet.

Valabilitatea expertizei este de 5 ani in conditiile in care, in aceasta perioada, nu se produc evenimente cu caracter exceptional precum:

- Seism cu intensitatea mai mare de 7° pe scara MSK;
- Lovirea accidentala a lucrarilor de arta cu consecinte grave asupra integritatii acestora;
- Inundatii sau fenomene meteorologice exceptionale;

- Alte evenimente care pot sa aiba drept consecinta degradarea peste nivelul actual al structurii.

Solutiile pentru realizarea structurii rutiere a drumurilor sunt stabilite conform starii tehnice. Astfel se recomanda urmatoarele solutii de reabilitare:

SECTOARE DIN ÎMPIETRUIRE ȘI ASFALT DEGRADAT

- 4cm strat de uzura BA16 sau BAPC16 conform AND 605 (BA16rul conform SR EN 13108)
- 6cm strat de binder BADPC22.4 sau BADPS22.4 conform AND 605 (BA22.4leg conform SR EN 13108)
- 20cm fundație de piatră spartă 0-63 conform SR EN 13242+A1
- 30cm fundație de balast conform SR EN 13242+A1
- Săpătură 20-30cm sau scarificare cu reprofilarea stratului existent*

TROTUARE

- 3cm strat de uzură BA8
- 10cm beton de ciment
- 12 cm strat de fundatie din balast

Această soluție se pretează materialelor din zonă și soluțiilor tehnice aplicate în ultima perioadă pe lucrări similare. Totodată soluția are o viteză mai mare de execuție iar din experiența ultimilor contracte similare este mai economică din punct de vedere financiar. Avantajul soluției propuse este că structura rutiera flexibilă prezintă solicitări reduse la nivelul patului drumului, fapt ce conduce la o asigurare sporită la tasările inegale ale structurii. Solutiile alternative propuse desigură capacitatea portantă a structurii rutiere sunt solutii mai scumpe și presupun tehnologii de execuție cu grad de dificultate sporit.

Str. Nr. 3 Cartier Glodeni și Str. Independentei

Nume ax: Str. Nr. 3 Cartier Glodeni,

Lungime: Start: 0+000.00, End: 0+444.22

KM	Y	X	Distanta	Directie
0+000.00	395,759.5382m	535,484.5977m		
			31.482m	S87° 09' 01"W
0+031.48	395,757.9731m	535,453.1551m		
			72.048m	S85° 15' 12"W
0+103.53	395,752.0109m	535,381.3539m		
			80.158m	S83° 30' 31"W
0+183.69	395,742.9488m	535,301.7095m		
			82.214m	S18° 28' 27"W
0+263.10	395,664.9718m	535,275.6580m		
			42.462m	S36° 02' 53"W
0+305.39	395,630.6403m	535,250.6706m		
			28.772m	S18° 07' 32"W
0+334.00	395,603.2957m	535,241.7194m		
			55.923m	S78° 22' 39"W

0+387.20	395,592.0292m	535,186.9427m		
			57.085m	S64° 50' 46"W
0+444.22	395,567.7652m	535,135.2716m		
Nume	ax:	Str.		Independentei
Lungime: Start: 0+000.00, End: 0+394.28				
KM	Y	X	Distanta	Directie
0+000.00	395,473.9415m	534,676.1329m		
			112.443m	N85° 41' 56"E
0+112.44	395,482.3744m	534,788.2590m		
			48.965m	N82° 09' 12"E
0+161.40	395,489.0591m	534,836.7652m		
			97.170m	N83° 43' 52"E
0+258.57	395,499.6694m	534,933.3542m		
			47.003m	N74° 59' 44"E
0+305.51	395,511.8380m	534,978.7546m		
			59.556m	N81° 00' 00"E
0+365.05	395,521.1547m	535,037.5777m		
			10.536m	N80° 20' 16"E
0+375.59	395,522.9231m	535,047.9645m		
			18.716m	N73° 37' 15"E
0+394.28	395,528.2009m	535,065.9212m		

Situatia existenta:

Partea carosabila nu asigura o latime corespunzatoare, iar sistemul rutier existent prezinta multiple degradari: gropi, crapaturi in structura si ravene, degradari ce permit infiltrarea si mai mult a apelor meteorice in sistemul rutier.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale nu este asigurata sub nici o forma, acestea scurgandu-se gravitational pe sistemele rutiere existente si in curtile riveranilor.

Semnalizarea rutiera verticala este total deficitara, indicatoarele rutiere avand panourile intr-o stare avansata de degradare, pe zone insemnatace acestea lipsind total. In aceeasi masura, semnalizarea rutiera orizontala, reprezentata de marajele rutiere, nu exista, din cauza faptului ca nu exista asfalt pe aceste drumuri.

Strazile ce fac obiectul prezentului proiect, sunt drumuri de clasa tehnica V, cu latimi cuprinse intre 3.00 si 6.00 m.

Acestea au, in marea lor majoritate, o banda de circulatie, nu prezinta acostamente, trotuare pietonale, iar scurgerea apelor nu este asigurata decat prin santuri de pamant si pe alocuri din beton, acestea fiind in marea lor parte colmatate, apa stagnand si infiltrandu-se in structura rutiera.

a) Str. Nr. 3 Cartier Glodeni - are o lungime ce va fi modernizata de **336m**.

- intersectia cu drum Glodeni, corespunzatoare km proiectat 0+000;
- Inceputul pasarelei pietonale, corespunzatoare km 0+336;

Traseul in plan

Str. Nr. 3 Cartier Glodeni este de clasa tehnica V, cu o lungime aproximativa de 444.22m.

Profilul longitudinal

Profilul longitudinal existent al drumului prezinta o diferență de nivel medii între punctele de început și sfârșit cu declivități cuprinse între 1.00% și 8.00%, acestea permitând proiectarea liniei rosii astfel încât să fie urmarita niveleta existenta.

Profilul transversal

In profil transversal, Str. Nr. 3 Cartier Glodeni are latime de aproximativ 5.00m, nu prezinta acostamente, iar pantele transversale nu sunt corespunzatoare, evacuarea apelor de pe partea carosabila facandu-se defectuos.

Sistemul rutier

Structura aferenta strazii Str. Nr. 3 Cartier Glodeni este la nivel de balast colmatat, aceasta neavand o capacitate portanta corespunzatoare, iar nivelul de confort al participantilor la trafic fiind scazut. Din studiul geotehnic au rezultat urmatoarele stratificatii:

- 0.00 – 0.20 m = balast colmatat cu material argilos-prafos;
- 0.20 – 0.35 m = bolovanis de rau colmatat cu material argilos-prafos;
- 0.35 – 2.00 m = argila prafioasa cafeniu-galbuie, plastic vartoasa.

Surgerea apelor; santuri si rigole; podete

Zona drumului, incluzand lucrările de terasamente și celelalte construcții rutiere, este expusa acțiunii permanente a apei, în prezent dispozitivele de preluare și scurgere a apelor fiind discontinue, sau lipsind cu desavarsire.

b) **Independentei** - are o lungime ce va fi modernizata de **385 m**.

- intersecția cu DN71, corespunzatoare km proiectat 0+000;
- limita albie majora parau Bizdidel, corespunzatoare km 0+339;

Traseul in plan

Strada Independentei este de clasa tehnica V, cu o lungime aproximativa de 339m.

Profilul longitudinal

Profilul longitudinal existent al drumului prezinta o diferență de nivel mediu între punctele de început și sfârșit cu declivități cuprinse între 0.50% și 8.4%, acestea permitând proiectarea liniei rosii astfel încât să fie urmarita niveleta existenta.

Profilul transversal

In profil transversal, strada Independentei are latimi cuprinse între 4.00m și 7.00m, nu prezinta acostamente, trotuarele sunt degradate, iar pantele transversale nu sunt corespunzatoare, evacuarea apelor de pe partea carosabila facandu-se defectuos.

Sistemul rutier

Structura aferenta strazii Independentei este la nivel de beton asfaltic, aceasta fiind degradat și neavand o capacitate portanta corespunzatoare, iar nivelul de confort al participantilor la trafic fiind scazut. Din studiul geotehnic au rezultat urmatoarele stratificatii:

- 0.00 – 0.10 m = beton asfaltic degradat;
- 0.10 – 0.40 m = balast cu bolovanis;
- 0.40 – 2.00 m = argila prafioasa cafeniu-galbuie, plastic vartoasa.

Surgerea apelor; santuri si rigole; podete

Zona drumului, incluzand lucrările de terasamente și celelalte construcții rutiere, este expusă acțiunii permanente a apei, în prezent dispozitivele de preluare și scurgere a apelor fiind discontinue, sau lipsind cu desavarsire.

Situatia proiectata:

Traseul in plan:

In plan, traseul proiectat al drumurilor se suprapune peste traseul existent al acestora.

Constrangerile impuse de limitele de proprietate au dus la proiectarea unor trasee ce incadreaza drumurile in clasa tehnica V, conform OG 43/1997 privind regimul drumurilor cu modificarile si completarile ulterioare.

Latimile partii carosabile proiectate, variază în plan de la 5.50 m până la 7.50 m, iar latimea platformei drumului variază de la 6.80 până la 9.60 m. Mai jos se pot regăsi centralizate strazile studiate, împreună cu latimea fiecaruia dintre ele:

Strada Independentei:

- Latime proiectată parte carosabilă: 6.00m
- Latime proiectată platformă drum: 8.60m

Str. Nr. 3 Cartier Glodeni :

- Latime proiectată parte carosabilă: 5.50m
- Latime proiectată platformă drum: 6.80m

Acces parcare:

- Latime proiectată parte carosabilă: 6.00m
- Latime proiectată platformă drum: 6.40m

Alei carosabile

- Latime proiectată parte carosabilă: 4.00m
- Latime proiectată platformă drum: 4.40m

Profil transversal:

In profil transversal, partea carosabilă variază de la 5.50 m la 7.00 m având o pantă de 2.50% în acoperis pentru evacuarea rapidă a apelor de pe partea carosabilă.

Pe lângă partea carosabilă, în profilul transversal al drumurilor s-au propus sisteme de colectare și evacuare a apelor pluviale, trotuar pietonal delimitat prin bordura carosabilă care, împreună cu partea carosabilă constituie platforma drumului. În funcție de specificul și de constrangerile întâlnite pe drumurile studiate, aceasta variază de la 6.80 m până la 7.00 m.

a) Str. Independentei:

Latimea platformei este de 8.60-9.60 și este alcătuită din (de la stânga la dreapta profil tip proiectat):

- Trotuar cu latimea de 1m încadrat de borduri prefabricate din beton 20x25 și 10x15;
- Parte carosabilă cu 2 benzi în acoperis (2,5%) cu latimea cuprinsă între 6.00m și 7.00m
- Trotuar cu latimea de 1m încadrat de borduri prefabricate din beton 20x25 și 10x15;

b) Str. Nr. 3 Cartier Glodeni:

Latimea platformei este de 6.80m si este alcătuită din (de la stânga la dreapta profil tip proiectat):

- Rigola carosabilă L=0.65
- Parte carosabilă cu 2 benzi în acoperis (2,5%) cu latimea de 5.50m
- Rigola carosabilă L=0.65

c) Accesul catre blocurile de locuinte:

Latimea platformei este de 6.40m si este alcătuită din (de la stânga la dreapta profil tip proiectat):

- Bordura din beton 20x25cm
- Parte carosabilă cu 2 benzi în acoperis (2,5%) cu latimea de 6.00m
- Bordura din beton 20x25cm

d) Alei carosabile:

Latimea platformei este de 4.40m si este alcătuită din (de la stânga la dreapta profil tip proiectat):

- Bordura din beton 20x25cm
- Parte carosabilă cu 1 banda cu pantă unică (2,5%) cu latimea de 4.00m
- Bordura din beton 20x25cm

Profil longitudinal:

In profil longitudinal traseul drumurilor de interes local este foarte variat. Acesta pleaca de la o pantă de 0.5% ce se regăseste pe str. Independentei și crește până în jurul valorii de 9% pe Str. Nr. 3 Cartier Glodeni. În ceea ce privește cotele proiectate, în urma proiectării și a implementării soluției în cadrul documentației, acestea s-a urmarit să se păstreze aceeași valoare cu cele existente astfel încât să nu existe probleme de înălțare a noii structuri rutiere față de cotele limitelor de proprietate (cotele gardurilor), evitând în acest fel ca apă ce se va acumula pe partea carosabilă, prin pantele transversale și longitudinale să fie evacuate în interiorul proprietăților riveranilor.

Având în vedere constrangerile impuse de limitele de proprietate, precum și de declivitățile exceptionale ce s-au întâlnit pe unele drumuri, nu s-au putut respecta întocmai și "ad literam" STAS 863-85, astfel încât pe unele porțiuni pasări de proiectare și lungimea răcordarilor verticale ies din limitele impuse de reglementările aflate în vigoare pentru drumuri de clasa tehnică V.

Sistemul rutier

Dimensionarea structurii rutiere s-a realizat, tinându-se în principal cont de verificarea acesteia la acțiunea inghet-dezghetului, traficul pe aceste drumuri nefiind însemnat, acesta fiind unul usor. Tinând cont de tipul încarcării (lungă și scurtă durată), în cadrul proiectului s-a propus un sistem rutier elastic pentru străzi și unul rigid pentru parcare, accesul către locuințe și alei carosabile după cum urmează:

Strucutra rutiera elastică se aplică pe străzile Independentei și Str. Nr. 3 Cartier Glodeni și are urmatoarea componentă:

- 4cm BAPC16 – EB16Rul
- 6cm BADPC22.4 – EB22.4Baza
- 20cm Piatra sparta
- 30cm Balast

Strucutra rutiera rigida se aplică pe accesul către blocurile de locuințe și aleile carosabile și are urmatoarea componentă:

- 20 cm strat de uzură din BcR3.5;

- 2 cm nisip de poza
- 20 cm strat de fundatie din piatra sparta 0-63
- 25cm fundatie din balast

Trotuare

Din cauza constrangerilor impuse de ampriza foarte mica a drumurilor s-a analizat amplasarea de trotuare pietonale doar pe str. Independentei.

Trotuarele ce urmeaza a se amplasa se vor delimita de partea carosabila cu borduri de tip A 20x25 cm, din beton.

Latimea trotuarului este de 1.00m iar solutia aleasa pentru structura acestuia este urmatoarea:

- 3 cm strat de uzura din BA8 (BA 8 rul, conform SR EN 13108-1);
- 10 cm strat din beton de ciment C 12/15;
- 10 cm strat de fundatie din balast.

Parcare

Parcarea se va amenaja pe partea dreapta a accesului catre blocurile de locuinte, are o capacitate de 10 autovehicule mici si vor fi dispuse perpendicular, la 90 grade.

Latimea parcarilor va fi de 5.00m iar solutia aleasa pentru structura acestuia este urmatoarea:

- 20 cm strat de uzura din BcR3.5;
- 2 cm nisip de poza
- 20 cm strat de fundatie din piatra sparta 0-63
- 25cm fundatie din balast

Platforma gospodareasca

Platforma gospodareasca se va amenaja pe partea stanga a accesului catre blocurile de locuinte, are forma patrata cu dimensionele 4.00m*4.00m iar solutia aleasa pentru structura acestuia este urmatoarea:

- 20 cm strat de uzura din BcR3.5;
- 2 cm nisip de poza
- 20 cm strat de fundatie din piatra sparta 0-63
- 25cm fundatie din balast

PASARELA PIETONALĂ

Situatia existenta

Pasarela pietonala ce face obiectul prezentului proiect se afla in partea de sud est a orasului Pucioasa, intre strada Independentei si Str. Nr. 3 Cartier Glodeni si traverseaza cursul de apa al pârâului Bizdidel.

Pasarela are o lungime de aproximativ 160 m. si 12 deschideri ce variaza intre 9.20m si 14.10m, cea mai mare dintre ele fiind in albia majora a pârâului.

Infrastructura este reprezentata de pile alcătuite din sine de cale ferata infipte in pamant, fara fundatie, stabilizate transversal de profile metalice de tip I ce sustin suprastructura.

Suprastructura are o latime de 1.30m si este alcătuita din cabluri de sustinere din otel, realizate din toroane si sustin calea de rulare, podina din lemn. Sustinerea caii de rulare este realizata prin cate 2 cabluri principale pe fiecare parte. Balustrada metalica este alcătuita din stalpisorii metalici si mana curenta tot din toroane.

Starea actuala a pasarelei este nesatisfacatoare. Elementele metalice de rezistenta, atat la infrastructura cat si la suprastructura, prezinta degradari semnificative prin oxidarea accentuată a acestora. Deasemenea lemnul care alcatuieste podina este complet deteriorate.

Avand in vedere starea actuala a pasarelei se recomanda demolarea acesteia si realizarea unei pasarele pietonale noi in acelasi amplasament. In functie de nivelul maxim al apelor ce va rezulta in urma studiului hidraulic, este de preferat ca numarul deschiderilor si lungimea pasarelei sa fie reduse.

Situatia proiectata

Pentru a facilita accesul locuitorilor din orasul Pucioasa s-a prevazut realizarea unei noi pasarele ce va fi construita in acelasi amplasament.

Proiectarea si dimensionarea pasarelei s-a facut conform normelor specifice de proiectare, in urma concluziilor expertizei tehnice si a studiului hidraulic, conform debitelor transmisse de catre Administratia Natională "Apele Romane".

Principiile avute in vedere la stabilirea solutiilor tehnice pentru noua punte pietonala sunt urmatoarele:

- Realizarea unor infrastructure care sa nu influenteze regimul hidraulic al parcului Bizzidel si totodata sa nu fie influentate de afuierile locale sau generale;
- Realizarea unei suprastructuri conform cu noile prescriptii de proiectare astfel incat sa fie indeplinite conditiile minime de siguranta si confort;
- Realizarea unei cai de rulare care sa permita accesul biciclistilor;
- Intrucat pasarela este in intravilanul localitatii s-au prevazut stalpi de iluminat.

Noua punte va avea o deschidere de 154.70m si o lungime totala de 159.20m. Aceasta va avea in total 4 deschideri, 3 a cate 42.00m si o deschidere de 26.00m. Latimea totala a suprastructurii va fi 2.60m, iar latimea utila pentru circulatia pietonilor si a biciclistilor va fi 2.00m. Puntea face legatura intre strada Independentei si Str. Nr. 3 Cartier Glodeni si va avea axa aproximativ perpendiculara pe firul apei.

Infrastructura

Infrastructura este alcatuita din doua culei si trei pile fundate indirect prin intermediul unor piloti forati de diametru de 1.00m.

- Culeea C1 are fundatie indirecta alcatuita din doi piloti forati din beton armat la adancimea de 8.00m, rigidizati la partea superioara de un radier din beton armat cu inaltimea de 1.50m. Suprastructura reazema pe o elevatie cu inaltimea de 2.50m si este alcatuita tot beton armat.

- Culeea C2 are fundatie indirecta alcatuita din doi piloti forati din beton armat la adancimea de 8.00m, rigidizati la partea superioara prin intermediul unei grinzi din beton avand si rol de bancheta de rezemare.

- Pila P1 are fundatie indirecta alcatuita din doi piloti forati din beton armat la adancimea de 8.00m, rigidizati la partea superioara prin intermediul unei unui radier din beton cu inaltimea de 1.00m. Suprastructura reazema pe o bancheta din beton armat cu inaltimea de 1.00m, sustinuta de o elevatie din beton cu inaltimea de 2.00m.

- Pilele P2 si P3 au deasemenea fundatie indirecta alcatuita din doi piloti forati din beton armat la adancimea de 8.00m, rigidizati la partea superioara prin intermediul unei grinzi din beton cu inaltimea de 1.50m, avand si rol de bancheta de rezemare.

Suprastructura

Suprastructura pasarelei este de tip din grinda cu zubrele, cale jos, alcatuita din

talpa inferioara, talpa superioara si diagonal.

Materialul folosit pentru confectionare pieselor metalice este otel S355. Pentru stabilitatea transversala au fost prevazute antretoaze, cate una pe fiecare reazem si din doi in doi metri in camp.

Pentru a facilita executia si transportul pieselor metalice ce alcataiesc suprastructura, aceasta va fi realizata in tronsoane, prinse intre ele cu suruburi de inalta rezistenta pretensionate (SIRP).

In timpul executiei tronsonate a suprastructurii se vor folosi culei provizorii pentru sustinerea tablierului.

Calea de rulare

Calea de rulare este alcatuita din podina din table striata cu grosime de minim 12mm ce sprijina pe profile metalice dispuse in lungul pasarelei.

Pentru siguranta participantilor la trafic se va prevedea o plasa metalica de protectie cu inaltime de minim 1.00m, dispusa in lungul pasarelei pe ambele parti ale acesteia si pe toata lungimea ei. La capete, pe zidurile intoarse ale culeilor se va prevedea parapet pietonal prins de placute metalice inglobate in betonul zidurilor.

Toate elementele metalice vor fi tratate conform specificatiilor impuse de producator si a caietelor de sarcini eliberate de proiectant la faza de Proiect Tehnic de Executie.

Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

La realizarea documentatiei tehnice s-a ținut cont de standardele, normativele, legile și reglementările tehnice în vigoare, recomandările expertizei tehnice, studiului geotehnic.

ALIMENTAREA CU APA

Pentru functionarea in bune conditii a instalatiilor sanitare interioare, in cadrul proiectului s-a prevazut cate un bransament la reteaua de apa potabila din incinta, realizat cu conducta din PEHD SDR 11 Dn 50 mm, Pn 10 atm, pentru fiecare unitate de locuit in parte.

In incinta obiectivului se va monta cate un camin apometric prefabricat din polietilena Ø550, H = 1100 mm, pentru fiecare unitate de locuit in parte. Acesta va fi complet echipat cu instalatie hidraulica si contor apa rece, acoperit cu capac si rama carosabile pentru trafic greu.

Retelele de distributie apa proiectate se vor realiza cu conducte PEHD PE80 SDR 11, montate ingropat sub adancimea de inghet.

Conductele din PEHD se vor monta pe un pat de nisip de 15 cm grosime si se vor acoperi cu un strat de 15 cm grosime peste generatoarea superioara a conductei.

Piese de legatura de pe traseul conductei sunt deasemenea din PEHD.

Montarea conductelor se va face conform instructiunilor furnizorului si a normativelor in vigoare.

Conductele de apa se vor incerca la presiune si se vor spala si dezinfектa inainte de darea in functiune, conform SR 4163-3/96 si STAS 2250/73.

La executia terasamentelor s-au prevazut sprijiniri, parapeti de-a lungul santurilor si podete de trecere.

CANALIZAREA EXTERIOARA

Retelele de canalizare din incinta constau in retele de canalizare apa uzata menajera curgere gravitationala, cu racordare la reteaua stradala de canalizare.

Reteaua de canalizare apa uzata menajera gravitationala se va realiza cu tuburi de canalizare PVC KG 160 mm SN 4.

Caminele de canalizare de racord s-au prevazut a fi din tuburi circulare din beton Dn 800 mm. Caminele se vor acoperi cu capace cu rama din fonta, carosabile pentru trafic greu, conform STAS 2308/81.

Conductele se vor monta respectand aceleasi conditii ca la retelele de apa, adica vor avea o zona de protectie de 15 cm de nisip deasupra si sub conducta.

Deasupra stratului superior de nisip se accepta material fin provenit din sapatura, in straturi tasate, de cca 30 cm grosime.

Panta prevazuta pentru conductele proiectate este de $i = 1.0\%$. Panta a fost astfel aleasa incat sa asigure o viteza minima de autocurare $V_{min} = 0.7 \text{ m/s}$ si sa nu depaseasca viteza maxima admisa $V_{max} = 3 \text{ m/s}$.

INSTALATII SANITARE INTERIOARE APA MENAJERA RECE SI CALDA

Alimentarea cu apa rece si apa calda a consumatorilor se face prin intermediul conductelor din polipropilena reticulara PPR cu insertie de fibra compozita, PN10. Imbinarea acestor tevi se va face prin fittinguri specifice cu ajutorul electrofuziunii. Reteaua de distributie aleasa este de tip ramificata interioara. Conductele de distributie apa rece si apa calda menajera vor fi echipate pe traseul lor cu robineti de izolare, reglaj si golire, conform normelor si planselor desenate. Conductele de distributie apa rece si apa calda menajera se vor monta ingropat in sape, in pereti sau aparent la baza ardoselilor dupa caz.

Conductele de distributie a apei se vor izola anticondens cu izolatie supla din cauciuc sintetic (elastomer) grosime 9 mm.

Cotele de montaj ale obiectelor sanitare si ale accesoriilor acestora vor respecta prevederile STAS 1504-85.

Obiectele sanitare precum si accesoriile acestora cuprinse in proiect au un caracter informativ, decizia privind modelul, culoarea sau calitatea acestora, revenindu-i beneficiarului.

Apa calda menajera va fi preparata cu ajutorul unui boiler vertical cu acumulare cu pentru preparare indirecta acm, cu 2 serpentine si rezistenta electrica 9.0 KW-400V, cu capacitatea $V = 500 \text{ l}$. Boilerul va functiona cu agent termic (apa calda 65/55 °C) furnizat de catre centrala termica murala, cu agent termic produs de catre panourile solare sau cu rezistenta electrica.

INSTALATII DE CANALIZARE MENAJERA INTERIOARA SI PLUVIALA

Din cadrul obiectivului se vor evaca apele uzate menajere si apele pluviale colectate de pe acoperisul cladirii, separat.

Aapele pluviale se vor colecta de pe acoperisul cladirii cu ajutorul sistemelor de jgheaburi si burlane si dirijate la suprafata terenului, de unde prin sistematizarea verticala a acestuia vor fi dirijate catre rigolele stradale existente in zona.

Reteaua interioara de canalizare se va racorda la reteaua exterioara de canalizare ape uzate existenta prin intermediul caminelor de racord.

Retelele de canalizare ape menajere se vor executa astfel:

- pentru colectoarele interioare montate aparent sau in ghene inchise, inclusiv racordurile la obiectele sanitare se va prevedea tubulatura din PP ignifugata, cu mufe etansate cu garnituri din cauciuc;

- pentru colectoarele interioare si exterioare, montate ingropat in pamant, avand

diametrul mai mare sau egal cu 110 mm, se va prevedea tubulatura din PVC-KG (de exterior-SN4), cu mufe etansate cu garnituri din cauciuc.

Racordurile de la obiectele sanitare s-au prevazut constructiv cu dimensiunile si pantele normale prevazute in STAS 1795-87, asa cum se precizeaza in partea desenata.

Pentru ventilarea coloanelor de scurgere ale apelor uzate menajere, acestea se vor prelungi peste nivelul teraselor in asa fel incat sa se respecte prevederile Normativului 19-2009 si vor fi prevazute cu caciuli de protectie. Coloanele de canalizare vor fi prevazute cu piese de curatire la baza coloanei, deasupra ultimei ramificatii si la fiecare nivel. Inaltimea de montaj a piesei de curatire va fi de 0,40 – 0,80 fata de pardoseala, urmand ca in dreptul acesteia sa se prevada usite in ghenele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare.

In grupurile sanitare evacuarea apelor de pardoseala se va face prin sifoane de pardoseala din polipropilena PP, DN50, cu iesire laterala, prevazute cu gratar din inox cu dispozitiv antispuma. La sifoanele de pardoseala se vor racorda scurgerile provenite de la lavoare, pentru a se realiza si pastra in permanenta garda hidraulica.

INSTALATII DE STINGERE A INCENDIILOR

Conform Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a, Instalatii de stingere - Indicativ P118/2-2013, cladirea nu necesita instalatii de stins incendiu.

LUCRARI DE IZOLATII TERMICE, HIDROFUGE, VOPSITORII

Conductele instalatiei de apa potabila, montate aparent si mascat in nișe sau pereti din gipscarton se vor izola termic cu izolatii din cauciuc elastomeric, cu grosimea de 9 mm.

Izolatiile montate in spatii măscate (nișe, plafoane false, ghene) nu necesita protectie, iar cele amplasate aparent se vor proteja cu tabla din otel zincat cu S = 0,4 mm.

Instalatia de incalzire

Incalzirea spatilor de locuit se realizeaza prin intermediul corpurilor statice din otel, tip panou cu agent termic produs de centrala termica proprie.

Fiecare corp de incalzire este dotat cu un robinet tur cu cap termostat, robinet simplu reglaj pe return, un ventil de aerisire automat, dop de golire si sistem de alimentare prin pardoseala.

Distributia agentului termic catre radiatoare se va realiza cu ajutorul unor distribuitoare-colectoare montate ingropat in nise in pereti, pe fiecare nivel.

De la distribuitoare catre corpurile de incalzire, pentru distributia agentului termic se vor folosi conducte din PEX, montate ingropat in sapa pardoselilor.

Distribuitoarele-colectoarele vor fi echipate cu robineti de inchidere pe fiecare circuit, robineti generali si robineti de aerisire automata.

Dupa proba de etanseatate si de dilatare, conductele se vor izola termic cu termoizolatie din cauciuc elastomeric cu grosimea de 9 mm cu $\lambda = 0.04 \text{ w/mk}$.

Centrala termica

Incalzirea cladirii se va realiza prin intermediul a doua microcentrale murale pe combustibil gazos ($P=100\text{kW}/\text{fiecare}$), cu tiraj fortat si functionare in regim de condensatie, in cascada, prevazute cu: schimbator de caldura, kit evacuare gaze arse, neutralizator de condens, set de racordare a circuitului de incalzire (pompa de circulatie cu turatie variabila, supapa de siguranta, clapeta de sens, racord vas expansiune).

Vasul de expansiune (nu este incorporate in microcentrala termica) va fi racordat la iesirea din grupul de microcentrale, inaintea oricarui element de inchidere si va fi prevazut

cu supapa de siguranta ¾".

Camera in care se vor monta centralele termice va fi prevazuta cu suprafața vitrată de explozie (2% din volumul încăperii), conform NTPEE 2008-art 8.3, și priza de aer proaspăt necesar arderii (25 cm² pentru fiecare Nm³ de gaze naturale). În incaperea centralei termice este necesara montarea unui detector de gaze cu limita inferioara de sensibilitate de 2% CH₄ în aer, care va actiona asupra unui robinet de inchidere (electroventil) ce se va monta în afara centralei termice pe conducta de alimentare cu gaze naturale a aparatelor consumatoare de combustibili gazosi.

Funcționarea în parametrii tehnici, de siguranță și economie a centralei termice este prevăzută și asigurată conform prevederilor normativului 113/2015, cu aparate de măsură, contorizare și echipamente de automatizare care controlează în principal siguranța și economicitatea la arzătoare, temperaturile și presiunile prescrise, inclusiv protecția la depășirea acestora, reglarea temperaturilor agentilor termici corelat cu temperatura exterioară și cu cererea de consum.

Se vor monta robinete automate de aerisire în punctele cele mai înalte ale instalației și în locurile în care, datorită elementelor de construcție, conducta are urcări și coborâri în plan vertical.

Toate conductele din camera tehnică vor fi din otel și vor fi prevazute cu termoizolație din cauciuc sintetic expandat cu grosimea de 9mm

Toate elementele ce vor fi folosite în realizarea instalației vor fi însoțite de certificat de calitate.

Instalatii preparare a.c.m.

Prepararea apei calde menajere se va face prin intermediul unui boiler cilindric, montaj vertical, cu 2 serpentine și rezistență electrică P=9.00 KW-400 V/50Hz, cu capacitatea V= 500 litri. Boilerul este construit din tabla de otel carbon de calitate și tratat anticoroziv la interior.

Boilerul bivalent cu acumulare pentru prepararea apei calde menajere este dotat cu două schimbătoare de căldură. Acestea sunt construite din serpentine spirodale cilindrice dispuse de-a lungul corpului. Serpentina din partea inferioară a boilerului permite racordarea la sistemul de incalzire al panourilor solare montate pe învelitoare, iar serpentina superioară se va racorda la cazanele murale. Boilerul este construit din tabla de otel carbon de calitate și tratat anticoroziv la interior.

Pe învelitoare se vor monta 4 panouri solare cu tuburi vidate captatoare, cu cate 18 tuburi fiecare. Tubul solar este din sticlă borosilicată cu pereti dubli, vidată la interior. Teava de incalzire din interiorul tubului este realizată din cupru cu o puritate ridicată, având la interior o substanță specială ce permite apariția fenomenului de fierbere la temperaturi scazute. Panoul solar este prevăzut cu vana de descarcare termică și presiune. La depășirea temperaturii de 90°C (sau la depășirea presiunii de 3 bar), vana de descarcare termică se deschide, presiunea scade și apa rece patrunde în instalatie prin intermediul alimentatorului automat. În acest fel panoul solar este protejat la supratemperatura.

SOLUTIA TEHNICA PROIECTATA

Instalația se va dimensiona pentru tensiunea de 3x400/230V ; 50Hz

Proiectul va cuprinde următoarele tipuri de instalatii:

- 2.1. Alimentarea cu energie electrică
- 2.2. Instalații electrice de iluminat, prize și forță
- 2.3. Instalații electrice de iluminat de securitate
- 2.4. Instalații pentru protecția contra tensiunilor accidentale de atingere
- 2.5. Instalații pentru protecția contra tensiunilor atmosferice

2.6. Retele electrice in incinta si iluminat exterior

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Alimentarea cu energie electrica a ansamblului de locuinte+anexe se va face din tabloul electric general al obiectivului TG, pozitionat la exterior, in incinta obiectivului, prin intermediul unui cablu electric montat in canalizatie subterana, de la TG pana la FDCP si de aici la tablourile individuale de apartament.

Receptorii electrici din instalația electrica a consumatorului nu produc influențe negative perturbatoare asupra instalațiilor furnizorului.

Schema de distributie a energiei electrice, in aval de TG este de tip TN-S, separarea nulului de protectie de nulul de lucru realizandu-se in tablourile generale.

INSTALATII ELECTRICE DE ILUMINAT, PRIZE SI FORTA

Instalatia de iluminat interior, este realizata cu cor puri de iluminat echipate cu lampi fluorescente, dupa mediul ambiant al incaperii in care se instaleaza respectandu-se indicatiile din caietul de sarcini cat si prevederile legale cuprinse in cadrul Normativului NP-061/02.

S-a ales un sistem de iluminat adevarat, in care fluxul luminos se distribuie practic uniform, si asigura un climat de confort vizual.

Nivelurile de iluminare au fost calculate conform cu valorile indicate in normativul NP 061/2002.

Circuitele electrice care alimenteaza cor puri de iluminat se vor executa cu conductoare din cupru, trase in tuburi PVC, pozate ingropat in pereti, unde se vor amplasa si dozele de derivatie, la care se vor racorda cor puri de iluminat. In cazul in care circuitele electrice se vor poza pe elemente de structura din lemn, acestea se vor proteja in tuburi metalice flexibile de tip COPEX metalice si se vor folosi cabluri electrice cu conductoare de cupru.

Comanda iluminatului se va realiza local, cu intreruptoare si comutatoare normale sau etanse, in functie de tipul fiecarei incaperi in parte, montate apparent. Aparatele de conectare (intrerupatoarele) se vor monta la inaltimea de 1,5 m de la nivelul pardoselii finite. Pe orizontala se va pastra un spatiu de 3 cm de la marginea tocuii usilor la marginea aparaturii.

Tipurile de prize cat si racordurile electrice se vor realiza in concordanta cu planul de mobilare al cladirii.

Toate prizele sunt prevazute cu contact de protectie si sunt protejate cu disjunctori diferențiale, astfel incat orice defect sa realizeze scoaterea de sub tensiune a lor.

Prizele si racordurile electrice sunt dispuse pe circuite diferite in functie de gradul de importanta. Alimentarea acestora se realizeaza prin conductoare din cupru, trase in tuburi PVC, pozate ingropat in pereti si pardoseli. In cazul in care circuitele electrice se vor poza pe elemente de structura din lemn, acestea se vor realiza cu cabluri cu conductoare de cupru si se vor proteja in tuburi metalice flexibile de tip COPEX. Racordurile electrice sunt dispuse pe circuite independente, corespunzator gradului de importanta a acestora.

INSTALATII ELECTRICE DE ILUMINAT DE SECURITATE

Caldirile de locuit nu necesita instalatii de iluminat de securitate.

INSTALATII PENTRU PROTECTIA CONTRA TENSIUNILOR ACCIDENTALE DE ATINGERE

Toate prizele prevazute vor fi cu contact de protectie. Nulul de protectie al tabloului se monteaza in acelasi tub cu conductorii activi ai coloanei, pana in tabloul general si se leaga la borna de nul de protectie. Bara de nul de protectie din tablourile generale se leaga la priza de pamant.

Se va executa o priza de pamant artificiala formata din platbanda OL-Zn 40x4 mm si electrozi OL-Zn, montati ingropat. La sudarea platbenzii, capetele se vor suprapune cel putin 10cm si vor fi sudate pe toate laturile. Sudura va avea o grosime de cel putin 3mm. Rezistenta de dispersie va fi de maxim 4 ohm, fiind o priza de pamant doar pentru instalatia de legare la pamant.

De asemenea, la priza de pamant se vor lega toate elementele metalice ale constructiei (tevi de alimentare cu apa, gaze, etc) precum si toate elementele metalice ale instalatiei electrice care in mod normal nu se afla sub tensiune dar care in mod accidental, in urma unui defect, pot ajunge sub tensiune.

INSTALATII PENTRU PROTECTIA CONTRA TENSIUNILOR ATMOSFERICE

In urma calculelor realizate, conform Normativului I7/2011, s-a stabilit necesitatea prevederii cu IPT cu grad de protectie IV.

Pentru protejarea ambelor cladiri s-a optat pentru o instalatie de paratrasnet cu dispozitiv de amorsare piezoelectric (PDA) montat pe tija din otel galvanizat de 4 m inaltime deasupra acoperisurilor.

Se vor realiza 2 coborari pentru fiecare PDA in parte. Conductoarele de coborare se vor realiza din OL-Zn 25 x 4 mm. Conductoarele de coborare se executa dintr-o singura bucată, cu cât mai putine imbinari. La fiecare coborare se va monta o piesa de separatie.

Piese de separatie se prevad pe coborâri la inaltimea de 1,0 m de sol.

Intre piesele de separatie si centura de impimântare, legatura se va realiza cu platbanda OL-Zn 40x4mm. Conductele de coborare se vor proteja cu otel cornier cu aripi egale de 30x30x4mm de la inaltimea de 1,8m.

RETELE ELECTRICE IN INCINTA SI ILUMINAT EXTERIOR

Pentru alimentarea cu energie electrica a obiectelor din incinta complexului se vor folosi cabluri electrice cu conductoare din cupru, in constructie armata, tip CYABY, montate in canalizatie subterana.

Punctul central de distributie energie electrica il constituie tabloul electric general TG, amplasat la exterior.

Tabloul electric genera va fi de tip cutie metalica IP 65, amlasat pe postament de beton si va fi securizat cu yala si cheie pentru limitarea accesului persoanelor neautorizate.

Din tabloul electric general vor fi alimentate cu energie electrica toti consumatorii electrici din incinta, dupa cum urmeaza:

- Iluminatul exterior
- tablourile generale ale blocurilor de locuinte
- tabloul electric al statiei de pompare ape uzate.

Iluminatul exterior al incintei va fi realizat cu stalpi metalici echipati cu corpuri de iluminat cu surse LED, montati in fundatii de beton, aplazati de-a lungul aleilor pietonale, in jurul spatiilor de joaca pentru copii si in dreptul acceselor inspre locuinte.

Comanda iluminatului se va realiza cu ajutorul unui intreruptor orar programabil si a unui contactor montat in tabloul general.

SUSTINEREA CONDUCTELOR

Conducte din Polipropilena:

- sustinerea se va face cu coliere si bratari din otel zincat, cu garnitura din cauciuc antivibrant, amplasate la distante conf. I9-94 art. 4.11 tabel 3;
- amplasarea suportilor ficsi se va face tinand seama de I9-94 art. 4.10 tabel 2 si cu recomandarea ca acestia sa fie plasati langa ramificatii si in vecinatatea armaturilor de separare sau inchidere.

Conductele din polipropilena PP, PVC-KG si PEHD :

Conductele de canalizare, se vor sustine de elementele de rezistenta cu coliere si bratari amplasate la o distanta de $10 \varnothing D$. Punctele fixe se vor amplasa la fiecare tub, dupa mufa acestuia.

Coloanele se vor sustine astfel :

- pentru coloanele care sunt incastrate la nivelul planseului, se vor monta cate doua bratari de ghidaj la distanta de 1-2 m pe fiecare nivel;
- pentru coloanele care traverseaza planseele prin goluri, pentru fiecare tub se va prevede cate un punct si o bratara de ghidaj la fiecare nivel.

La baza si varful coloanei se vor monta puncte fixe; deasemeni se va monta cate un punct fix intre doua compensatoare succesive, conform NP003-96.

BILANT AL INCINTEI STUDIATE AFERENTE LOCUINTELOR SOCIALE

S total studiat - incintă blocuri: 3678 mp

S ocupată la sol locuințe sociale: 970,41 mp

S circulații carosabile: 943 mp

S circulații exclusiv pietonale: 290 mp

S borduri: 72,30 mp

S parcare: 127,00 mp

S spații verzi amenajate: 1034,29 mp

S loc de joacă: 225,00 mp

S platformă gospodărească 16,00 mp

ÎMBUNĂTĂȚIREA SPATIILOR PUBLICE URBANE

- Spații deschise create sau reabilitate în zonele urbane: **7.102,71 mp**

	Strada Independenței (NC 73978)	Strada Glodeni nr. 3 (NC 74022)	Spații publice urbane TOTAL
	(mp)	(mp)	(mp)
Spații deschise create sau reabilitate în zonele urbane	3.735,20	3.367,51	7.102,71
Parte carosabilă	2.111,00	2.012,00	4.123,00
Trotuare	821,00	411,83	1.232,83
Spații verzi	577,00	0,00	577,00
Rigolă carosabilă	0,00	512,20	512,20
Bordură din beton cu lățime de 20 cm	134,20	97,00	231,20

Bordură din beton cu lățime de 10 cm	69,50	0,00	69,50
Culee punte pietonală	16,50	15,00	31,50
Pile punte pietonală	0,00	24,00	24,00
Punte pietonală (aeriană)	6,00	295,48	301,48

- Lungimea drumurilor publice construite/ extinse/modernizate/reabilitate: **0,675 km**

	Strada Independenței (NC 73978))	Strada Glodeni nr. 3 (NC 74022)	Spații publice urbane TOTAL
	km	km	km
Lungimea drumurilor publice	0,339	0,336	0,675

- Suprafata drumurilor publice construite/ extinse/ modernizate/ reabilitare total **4.635,20 mp**, din care:
 - Parte carosabila: 4.123,00 mp
 - Rigole carosabile: 512,20 mp

	Strada Independenței (NC 73978)	Strada Glodeni nr. 3 (NC 74022)	Spații publice urbane TOTAL
	(mp)	(mp)	(mp)
Suprafata drumurilor publice	2.111,00	2.524,20	4.635,20
Parte carosabilă	2.111,00	2.012,00	4.123,00
Rigolă carosabilă	0,00	512,20	512,20

- Lungimea traseelor/zonelor pietonale construite/extinse/modernizate/reabilitare total **1,24530 km**, din care:
 - Lungime trotuare aferente circulațiilor publice: 1,12900 km,
 - Lungime punte pietonală: 0,11630 km

	Strada Independenței (NC 73978)	Strada Glodeni nr. 3 (NC 74022)	Spații publice urbane TOTAL
	km	km	km
Lungimea traseelor/zonelor pietonale, din care:	0,68030	0,56500	1,24530
Lungime punte pietonală	0,00230	0,11400	0,11630
Lungime trotuare	0,67800	0,45100	1,12900

- Suprafața traseelor/zonelor pietonale construite/extinse/modernizate/reabilitare total **1.589,81 mp**, din care:
 - Suprafata trotuare: 1.232,83 mp
 - Suprafata punte pietonală: 356,98 mp

	Strada Independenței (NC 73978)	Strada Glodeni nr. 3 (NC 74022)	Spații publice urbane TOTAL
	(mp)	(mp)	(mp)

Suprafața traseelor /zonelor pietonale	843,50	746,31	1.589,81
Trotuare și alei	821,00	411,83	1.232,83
Punte pietonală, din care:	22,50	334,48	356,98
-Culee puncte pietonală	16,50	15,00	31,50
-Pile puncte pietonală	0,00	24,00	24,00
-Punte pietonală (aeriană)	6,00	295,48	301,48

- Suprafața spații verzi construite/extinse/modernizate/reabilitate: **577,00 mp**

	Strada Independentei (NC 73978)	Strada Glodeni nr. 3 (NC 74022)	Spații publice urbane TOTAL
	(mp)	(mp)	(mp)
Suprafața spații verzi construite/extinse/modernizate/reabilitate	577,00	0,00	577,00
Spații verzi	577,00	0,00	577,00

BILANT TERITORIAL GENERAL SI ALTI INDICATORI REFERITORI LA ÎNTREAGA ZONĂ STUDIATĂ

Categoria și NC	A. Blocuri sociale (inclusiv amenajări exterioare)			TOTAL A	B. Spații publice urbane (NC 73978 și NC 74022)		TOTAL B (pe sol)	Punte pietonală între cele două cadastre (AERIANĂ)
	Blocuri sociale	Amenajari exterioare blocuri	Zonă asupra căreia nu se intervine		Strada Independentei (NC 73978)	Strada Glodeni nr. 3 (NC 74022)		
	(mp)	(mp)	(mp)	(mp)	(mp)	(mp)	(mp)	(mp)
SUPRAFATA ÎNSCRISĂ ÎN CADASTRU		6.879,00		6.879,00	5.330,00	5.520,00	10.850,00	NA
SUPRAFATA AMENAJATĂ	970,41	2.707,59	0,00	3.678,00	3.735,20	3.367,51	7.102,71	105,51
Locuințe sociale	970,41	0,00	0,00	970,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Parte carosabilă	0,00	943,00	0,00	943,00	2.111,00	2.012,00	4.123,00	0,00
Parcare blocuri	0,00	127,00	0,00	127,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trotuare	0,00	290,00	0,00	290,00	821,00	411,83	1.232,83	0,00
Spații verzi	0,00	1.034,29	0,00	1.034,29	577,00	0,00	577,00	0,00
Loc de joacă	0,00	225,00	0,00	225,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rigolă carosabilă	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	512,20	512,20	0,00
Bordură din beton cu lățime de 20 cm	0,00	70,00	0,00	70,00	134,20	97,00	231,20	0,00
Bordură din beton cu lățime de 10 cm	0,00	2,30	0,00	2,30	69,50	0,00	69,50	0,00

Platformă gospodărească	0,00	16,00	0,00	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Culee puncte pietonală	0,00	0,00	0,00	0,00	16,50	15,00	31,50	0,00	
Pile puncte pietonală	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,00	24,00	0,00	
Punte pietonală (aeriană)	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00*	295,48*	301,48*	105,51	
ZONĂ ASUPRA CĂREIA NU SE INTERVINE (mp)			0,00	3.201,00	3.201,00	1.594,80	2.152,49	3.747,29	0,00

*În tabel a fost înscrisă proiecția suprafeței pe sol.

Documentațiile tehnico-economice vor fi anexate cererii de finanțare prin care urmează să se solicite finanțare prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritara 13, Prioritatea de investiții 9B, Obiectivul specific 13.1 - Îmbunătățirea calității vieții populației în orașele mici și mijlocii din România.

Întocmit,
Ing. Hosszu Mihail



PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

CONSTRUIRE 3 BLOCURI CU LOCUINȚE SOCIALE ÎN ORAȘUL PUCIOASA ȘI ÎMBUNĂTĂȚIREA SPAȚIILOR PUBLICE URBANE DIN ZONĂ

- a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Valoarea totală a obiectului de investiții:

- **20.252.517,32** lei, cu TVA, din care construcții-montaj (C+M): **16.526.742,09** lei, cu TVA
- **17.051.480,10** lei, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M): **13.888.018,57** lei, fără TVA

- b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare:

Spații publice urbane:

- Lungimea drumurilor publice construite/ extinse/modernizate/reabilitate (km): 0,675
- Suprafața drumurilor publice construite/ extinse/modernizate/reabilitate (mp): 4.635,20;
- Lungimea traseelor/zonelor pietonale construite/extinse/modernizate/reabilitate (km): 1,24530
- Suprafața traseelor/zonelor pietonale construite/extinse/modernizate/reabilitate (mp): 1.589,81
- Suprafața spații verzi construite/extinse/modernizate/reabilitate (mp): 577,00

- c) Indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

- Spații deschise create sau reabilitate în zonele urbane (mp): 7.102,71;
- Clădiri publice sau comerciale construite sau renovate în zonele urbane (mp): 970,41;
- Alte facilități construite/extinse/modernizate (număr), după caz: 3: (1 parcare, un loc de joacă și o platformă gospodărească)

- d) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

- Investiție se estimează că se va desfășura într-un interval de 44 luni, din care durata estimată de execuție a lucrărilor este de 24 luni.

Întocmit,
Ing. Hosszu Mihail

