



S.C. ALMA CONSULTING S.R.L
FOCSANI

Str. Poienitei nr. 4/1, Focsani, Vrancea
Tel./Fax: 040.237.238577;0237.206760
ORC: J 39/111/1992, C.U.I.: R 1444788
Cont BRD Focsani nr: RO54BRDE400SV01924364000
Cont Trezorerie Focsani nr: RO86TREZ6915069XXX000921



Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului:

“CONSTRUIRE COMPLEX DE LOCUINȚE PENTRU TINERI ÎN MUNICIPIUL BUZĂU” – ADAPTARE LA AMPLASAMENT PROIECT TIP

II. Titular: **UAT MUNICIPIUL BUZĂU**

Str. Piața Daciei, nr. 1
Jud. Buzău
C.I.F: **4233874**
Tel. **0238710562**
Fax. **0238717950**
Contact: Ana Maria Coman - 0724397705

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a). rezumatul proiectului

În amplasamentul reglementat prin PUZ aprobat cu HCL 157/31.08.2023 se propune amplasarea a patru blocuri de locuințe pentru tinerii din municipiul Buzău.

2 blocuri vor fi amplasate pe terenul cu suprafața totală de 9857mp (din care aferentă acestui proiect 1823,35mp) în T19, Lot 16, CF 60923 și celelalte două blocuri pe terenul cu suprafața totală de 10737mp (din care aferentă acestui proiect 1817,77mp) în T19, Lot 17, CF 60924.

Blocurile, cu regim de înălțime P+1E+M, $S_c = 154,08\text{mp}$, $S_{cd} = 462,24\text{mp}$, $S_u = 341,43\text{mp}$, sunt proiecte tip realizate de SC NEROLI GENERAL SOLUTIONS SRL Târgu Mureș pentru M.D.L.P.A, compuse din 6 unități locative de 2 camere, câte două pe nivel, fiecare cu $S_u = 52\text{mp}$.

Fiecare apartament este compus din hol, living, dormitor, bucătărie și baie, cele patru apartamente de la etajul 1 și de la mansardă având și cămară.

Înălțimea liberă a încăperilor va fi 2,60m, toate apartamentele sunt prevăzute cu câte două balcoane cu $S_u = 6,70\text{mp}$, unul pe fațada posterioară (ieșire din dormitor) și unul pe fațada principală (ieșire din living).

Fiecare bloc este prevăzut cu platformă liftată care intermediază accesul persoanelor imobilizate în scaunul rulant de la cota terenului amenajat la cota parterului (+54cm). Platforma va fi rabatabilă și se va fixa de o balustradă montată pe parapetul scării de acces în loc.

Sistemul constructiv ales de proiectant este structură din elemente prefabricate din lemn pe fundații tip grinzi continue din beton armat, închideri exterioare pereți compozit (plăci OSC, termoizolație din vată minerală, plăci OSB, șipci și plăci de gips carton) cu grosimea totală de 27,50cm și compartimentări interioare din pereți compozit cu grosime variabilă 19/28cm. Acoperișul este tip șarpantă din lemn ignifugat cu învelitoare din tablă fâlfuită, culoare gri antracit.

Exteriorul clădirii va fi termoizolat cu termosistem din polistiren extrudat cu grosimea de 10cm și finisat cu tencuieli decorative (permeabile la trecerea vaporilor) culoarea alb și placări locale cu lambriu din lemn.

Finisaje exterioare: tâmplărie - uși și ferestre din PVC (alb), glafuri exterioare din tablă vopsită în câmp electrostatic, jgheaburi și burlane din tablă vopsită în câmp electrostatic, parazăpezi.

În cadrul acestui proiect s-au proiectat rețelele sanitare (apă/canal) și de alimentare cu energie electrică în incinta deținută, branșarea acestora la sistemele centralizate rămân în sarcina Primăriei Buzău.

Alimentarea cu energie electrică se va face dintr-un BMP care alimentează TEG amplasat la parterul fiecărui bloc de locuințe (cu contorizare pe fiecare apartament); $P_i/\text{apartament}=24\text{kW}$; $P_i/\text{bloc}=210\text{kW}$.

Fiecare bloc va fi prevăzut cu câte un sistem fotovoltaic ON-GRID 6,36KWp trifazic compus din 26 buc panouri 360Wp, 120 celule monocristaline, invertor on-grid webserver trifazic, contor inteligent Smart 24/24, tablou complet echipat pentru curent continuu și tablou complet echipat pentru curent alternativ. Sistemul fotovoltaic va fi amplasat pe acoperișul blocului pe o structură metalică dedicată, cu sistem de prindere și de ancorare.

Alimentarea cu apă rece potabilă se va realiza de la rețeaua publică prin intermediul unui cămin de branșament prevăzut cu contorizare generală (pentru fiecare bloc de locuințe), fiecare apartament fiind contorizat individual prin intermediul contoarelor de palier cu citire de la distanță.

Apa caldă menajeră (pentru fiecare bloc de locuințe) este asigurată în sistem bivalent: boiler electric (500 litri) cu funcționare de la panourile solare montate pe acoperiș (2 buc.), agentul primar fiind furnizat de o pompă de căldură tip aer-apă cu capacitatea de 16kW.

Pentru asigurarea confortului termic al clădirii, fiecare bloc este dotat cu un sistem de climatizare VRF aer-aer cu recuperare de căldură, unitatea exterioară montată lângă clădire (40 kW) iar unitățile interioare (debit 200mc/h, capacitatea de răcire de 1,4kW și cea de încălzire de 1,2 kW) fiind montate pe perete (câte un switch pe fiecare unitate locativă). Cutiile de distribuție ale unităților interioare vor fi montate în grupurile sanitare iar unitățile câte una în hol, bucătărie, living și dormitor). Acest sistem asigură schimburile de aer necesare pentru confortul fiziologic, aerul introdus fiind 100% propaspăt. Evacuarea condensului de la unitățile interioare se va realiza la canalizarea menajeră a fiecărui apartament.

Apele meteorice colectate de pe acoperișuri (prin intermediul jgheburilor și burlanelor) sunt rediate la spațiile verzi din incintă.

Apele meteorice de pe platforma parcarilor vor fi colectate prin intermediul unor rigole cu capac carosabil și deversate la rețeaua stradală de canalizare după ce au fost trecute printr-un separator de hidrocarburi (8 l/s).

b). justificarea necesității proiectului

Este cunoscut faptul că evoluțiile demografice din România sunt îngrijorătoare, cu tenduri negative pe termen lung. Potrivit estimărilor realizate la nivel național și internațional, fără a lua în calcul migrația externă, dar admitând o creștere a speranței de viață la naștere, populația României ar putea să scadă la 19,7 milioane în anul 2030 urmând să ajungă la 16,7 milioane la mijlocul secolului.

Regiunea Sud-Est a furnizat un sol negativ atât în mediul urban (-7514 persoane) cât și în mediul rural (-546 persoane). În mediul urban, cea mai mare scădere a populației a fost înregistrată în județele Galați și Buzău și cea mai mică în județul Tulcea.

Consecințele acestor evoluții sunt considerabile în toate domeniile vieții economico-sociale: forță de muncă, educație și formare profesională, servicii sociale și de sănătate, dezvoltare regională, etc.

Un indicator important care reflectă nivelul de trai este rata deprivării materiale severe, care reprezintă ponderea în total populație a persoanelor în stare de deprivare materială severă, adică a persoanelor în vârstă de 18 ani și peste care, din cauza lipsei resurselor financiare, nu își pot permite un trai decent.

În municipiul Buzău există o vastă preocupare pentru eliminarea disparităților din zona socială și pentru creșterea calității vieții tuturor locuitorilor săi.

Pentru a asigura creșterea calității vieții persoanelor rezidente în municipiul Buzău și pentru reducerea și inversarea declinului demografic, sunt urmărite următoarele obiective:

- Înscrierea pe o tendință sigură de diminuare a reducerii numărului populației; reducerea ratei sărăciei
- Asigurarea accesului tuturor cetățenilor și rezidenților la servicii de locuire, sănătate, educație și sociale de calitate
- Asigurarea accesului nediscriminatoriu al tuturor persoanelor pe piața muncii

- Cuprinderea tuturor persoanelor apte de muncă în sistemul de educație și formare profesională continuă

Obiectivul general al proiectului: asigurarea unei vieți de calitate pentru tinerii din municipiul Buzău, tineri care fac parte din grupuri marginalizate care au nevoie de suport în vederea inserției sociale pe piața muncii și care nu-și permit o locuință proprie.

Rezultate estimate:

- 1600mp construiți pentru tineri din grupuri și comunități marginalizate
- 24 unități locative pentru tineri și comunități marginalizate

Clădirile construite vor fi noi, eficiente din punct de vedere energetic, pe lângă respectarea standardelor în domeniu fiind asigurată respectarea directivei privind eficiența a clădirilor (conceptul Nzeb privind clădirile al căror consum de energie este aproape egal cu zero), obiectivul final fiind construirea de clădiri noi cu un necesar de energie primară cu cel puțin 20% mai mic decât cerința.

c). valoarea investiției

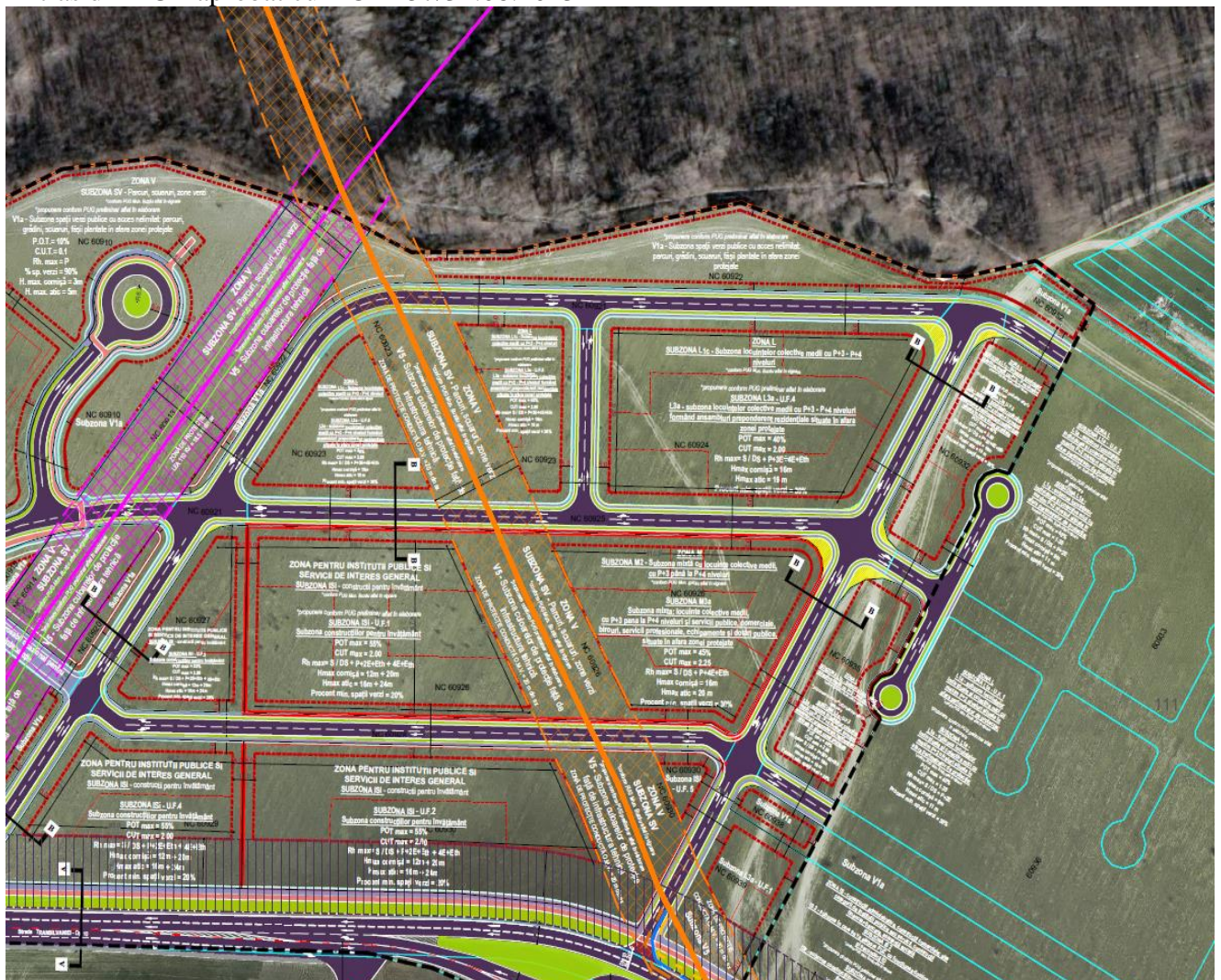
Valoarea estimată de proiectant a investiției este de 3779199,66 lei inclusiv TVA, 3175798,03lei exclusiv TVA, cheltuieli de C+M.

d). perioada de implementare

Lucrările propuse în cadrul acestui proiect vor fi realizate în 36 luni (perioadă estimată de proiectant și care ține seama și de eventuale întreruperi în cash flow-ul aferent decontărilor către executant), din care 24 luni de execuție.

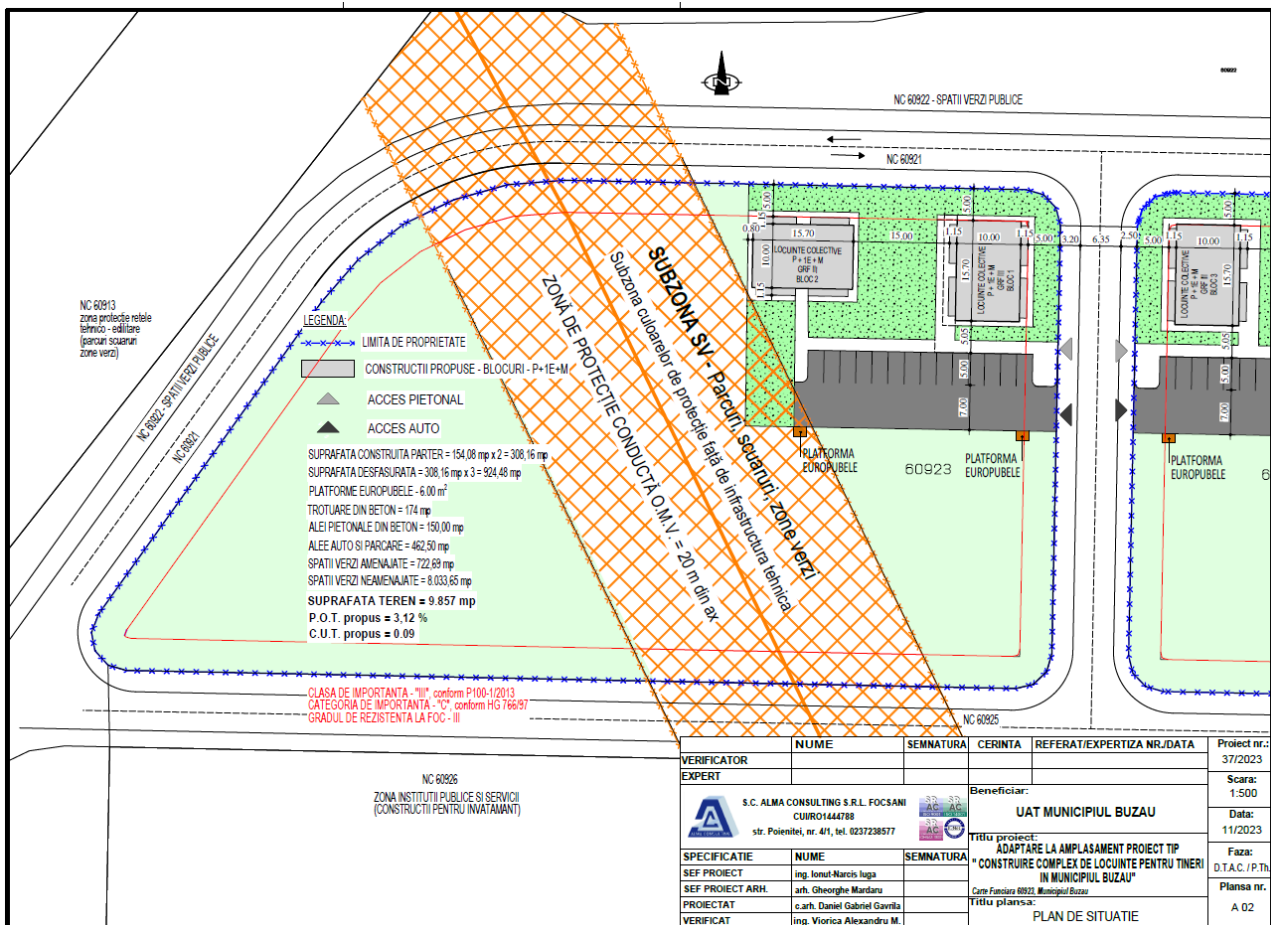
e). planuri de situație și amplasamente

Extras din PUZ aprobat cu HCL 157/31.08.2023

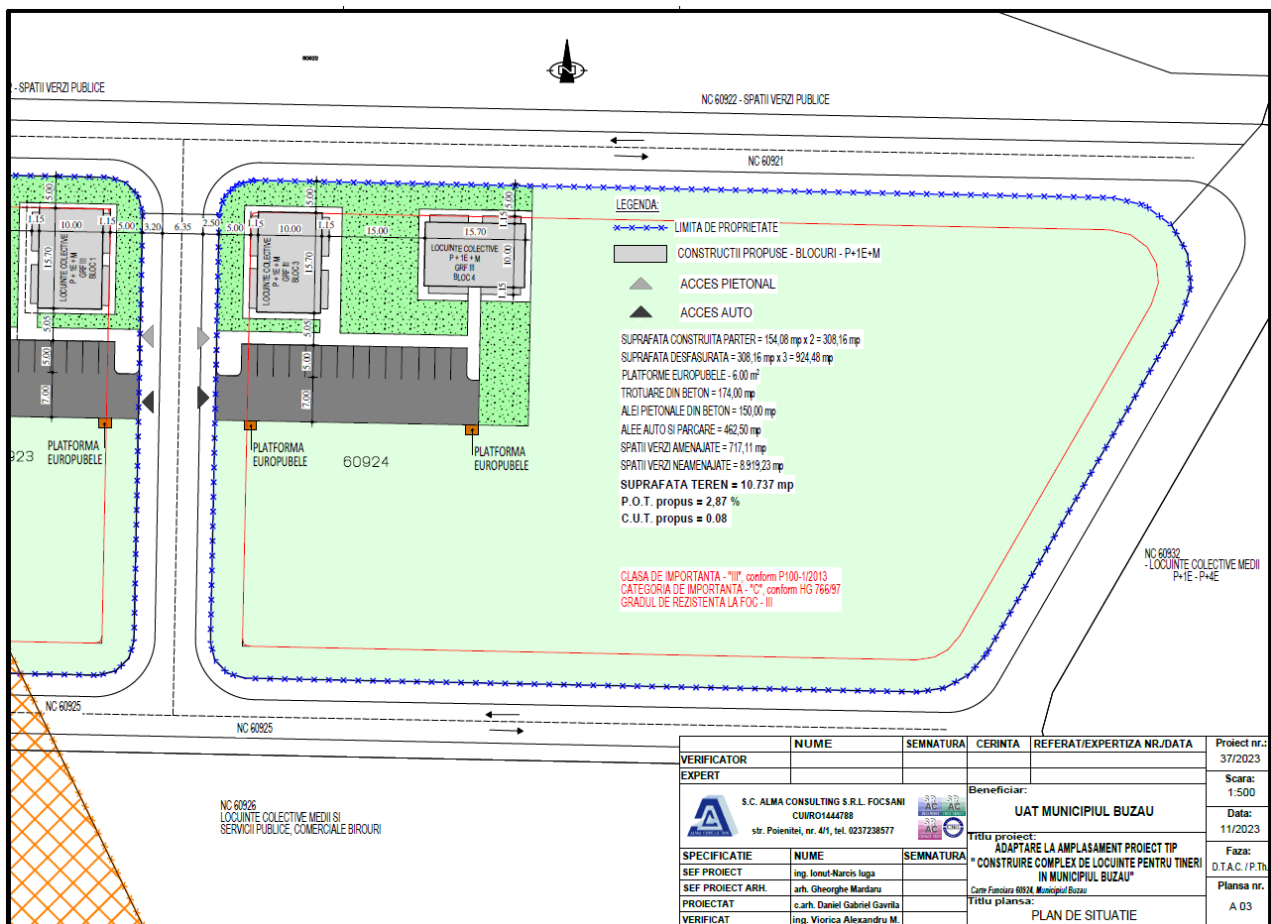




Plan de încadrare în zonă



Plan de situație CF 60923



Plan de situație CF 60924

f). descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

- profilul și capacitățile de producție

Prin prezenta documentație se propune construirea a patru blocuri tip pentru tineri. Toate construcțiile propuse vor fi similare și vor avea următoarele caracteristici, fiecare:

- funcțiunea: **locuințe colective**
- dimensiunile maxime în plan fără balcoane: **10,00 x 15,70 m**
- regim de înălțime : **P+1E+M**
- înălțimea la cornisa : **8,44 m** față de cota terenului amenajat
- înălțimea maximă la coamă : **10,98 m** fata de cota terenului amenajat
- suprafață construită fără balcoane: **154,08 mp**;
- suprafață desfășurată : **462,24 mp**;
- suprafață utilă: **341,43 mp**;

SUPRAFATA CONSTRUITA TOTALA = 616,32 mp

SUPRAFATA DESFASURATA TOTALA = 1848,96 mp

INDICATORI URBANISTICI :

P.O.T. propus pentru terenul cu cartea funciara 60923= 3,12 %

P.O.T. propus pentru terenul cu cartea funciara 60924= 2,87 %

C.U.T. propus pentru terenul cu cartea funciara 60923 = 0,09

C.U.T. propus pentru terenul cu cartea funciara 60924 = 0,08

Distanțele clădirilor propuse față de limitele de proprietate vor fi:

- Față de limita de Nord – 5,00m
- Față de limita de Est – 5,00 m

- descrierea instalației și a fluxurilor existente pe amplasament

În prezent, terenul este liber de construcții.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus



În conformitate cu prevederile Ord. 119/2014 al M.S. – cap. I – Norme de igienă referitoare la zonele de locuit, terenul aferent obiectivului trebuie sistematizat, amenajat și dotat.

Lot 16, CF 60923

- **Platforma pentru europubele** – 2 platforme betonate, fiecare cu $Sc=3mp$, hidroizolate, amplasate la 17m depărtare de ferestrele imobilului, în apropierea parcărilor proiectate.
- **Scări de acces** – executate din beton armat sunt finisate cu placaj ceramic antiderapant; scara de acces este prevăzută cu platformă automatizată pentru accesul persoanelor imobilizate în scaun rulant (care preia diferența de nivel +54cm de la cota terenului amenajat la cota podestului de acces).
- **Trotuar perimetral** – $Sc = 174mp$ realizat din beton periat în asize (lățimea minimă de 70cm)
- **Alei pietonale betonate** – $Sc = 150mp$
- **Alei auto și parcări (14 locuri)** – $Sc = 462,50mp$
- **Spații verzi amenajate** – 722,69mp plantate cu gazon rezistent la secetă

Lot 17, CF 60924

- **Platforma pentru europubele** – 2 platforme betonate, fiecare cu $Sc=3mp$, hidroizolate, amplasate la 17m depărtare de ferestrele imobilului, în apropierea parcărilor proiectate.
- **Scări de acces** – executate din beton armat sunt finisate cu placaj ceramic antiderapant; scara de acces este prevăzută cu platformă automatizată pentru accesul persoanelor imobilizate în scaun rulant (care preia diferența de nivel +54cm de la cota terenului amenajat la cota podestului de acces).

- **Trotuar perimetral** – Sc = 174mp realizat din beton periat în asize (lățimea minimă de 70cm)
- **Alei pietonale betonate** – Sc = 150mp
- **Alei auto și parcări (14 locuri)** – Sc = 462,50mp
- **Spații verzi amnajate** – 717,11mp plantate cu gazon rezistent la secetă

Lista spațiilor interioare și suprafețele utile ale acestora / bloc

Centralizator suprafață/ perimetru/ volum funcțiuni:

PARTER:					
Indice	Denumire	Arie (mp)	Perimetru (ml)	H. util (ml)	Volum (mc)
P.01	Living	20.99	18.83	2.60	54.56
P.02	Dormitor	12.72	14.28	2.60	33.08
P.03	Bucătărie	7.18	11.08	2.60	18.67
P.04	Hol	6.51	10.43	2.60	16.91
P.05	Baie	4.62	8.60	2.60	12.00
P.06	Living	20.99	18.83	2.60	54.56
P.07	Dormitor	12.72	14.28	2.60	33.08
P.08	Bucătărie	7.18	11.08	2.60	18.67
P.09	Hol	6.51	10.43	2.60	16.91
P.10	Baie	4.62	8.60	2.60	12.00
P.11	Hol + Casa scării	4.40	8.47	2.60	11.44
P.12	Windfang	5.47	9.36	2.60	14.22
P.13	Balcon	6.72	14.46	2.60	17.46
P.14	Balcon	6.72	14.46	2.60	17.46
P.15	Balcon	6.72	14.46	2.60	17.46
P.16	Balcon	6.72	14.46	2.60	17.46
TOTAL PARTER		113,91	-	-	269,10
TOTAL PARTER+BALCON		140,79	-	-	365,94
ETAJ 1:					
E.01	Living	20.99	18.83	2.60	54.57
E.02	Dormitor	12.72	14.28	2.60	33.08
E.03	Bucătărie	7.18	11.08	2.60	18.67
E.04	Cămară	2.66	6.85	2.60	6.91
E.05	Hol	6.51	10.43	2.60	16.91
E.06	Baie	4.62	8.60	2.60	12.00
E.07	Living	20.99	18.83	2.60	54.57
E.08	Dormitor	12.72	14.28	2.60	33.08
E.09	Bucătărie	7.18	11.08	2.60	18.67
E.10	Cămară	2.66	6.85	2.60	6.91
E.11	Hol	6.51	10.43	2.60	16.91
E.12	Baie	4.62	8.60	2.60	12.00
E.13	Hol + Casa scării	4.40	8.47	2.60	11.45
E.14	Balcon	6.72	14.46	2.60	17.46
E.15	Balcon	6.72	14.46	2.60	17.46
E.16	Balcon	6.72	14.46	2.60	17.46
E.17	Balcon	6.72	14.46	2.60	17.46
TOTAL ETAJ 1		113,76	-	-	295,73
TOTAL ETAJ 1+BALCON		140,64	-	-	365,57
MANSARDĂ:					
M.01	Living	20.99	18.83	2.60	54.57
M.02	Dormitor	12.72	14.28	2.60	33.08
M.03	Bucătărie	7.18	11.08	2.60	18.67
M.04	Cămară	2.66	6.85	2.60	6.91

M.05	Hol	6.51	10.43	2.60	16.91
M.06	Baie	4.62	8.60	2.60	12.00
M.07	Living	20.99	18.83	2.60	54.57
M.08	Dormitor	12.72	14.28	2.60	33.08
M.09	Bucătărie	7.18	11.08	2.60	18.67
M.10	Cămară	2.66	6.85	2.60	6.91
M.11	Hol	6.51	10.43	2.60	16.91
M.12	Baie	4.62	8.60	2.60	12.00
M.13	Hol + Casa scării	4.40	8.47	2.60	11.45
M.14	Balcon	6.72	14.46	2.60	17.46
M.15	Balcon	6.72	14.46	2.60	17.46
M.16	Balcon	6.72	14.46	2.60	17.46
M.17	Balcon	6.72	14.46	2.60	17.46
TOTAL MANSARDĂ		113,76	-	-	295,73
TOTAL MANSARDĂ+BALCON		140,64	-	-	365,57
TOTAL GENERAL		341,43	-	-	887,56
TOTAL GENERAL+BALCON		422,07	-	-	1097,08

Sistem constructiv:

- Infrastructura: fundații continue din beton armat;
- Suprastructura: grinzi și cadre din lemn (pe ambele direcții); pereți perimetrali și despărțitori – panouri cu montanți deși;
- Închideri exterioare: pereți compozit: plăci OSB, termoizolație vată minerală, plăci OSB, șipci și plăci de gips carton – grosime totală 27,50cm;
- Compartimentări: pereți compozit: plăci OSB, termoizolație vată minerală, plăci OSB, șipci și plăci de gips carton – grosime variabilă 19/28cm;
- Acoperiș: tip șarpantă din lemn în mai multe ape, cu pantă de 25°, căpriori rezemați pe pane longitudinale, respectiv pe grinzile perimetrare ale structurii.

Finisaje interioare:

- Vopsitorii lavabile în spațiile uscate și faianță în spațiile umede;
- Pardoseli: parchet în toate spațiile uscate și marmură de interior (montată fără rosturi) în spațiile umede (baie, bucătărie) și în zonele de circulație;
- Uși interioare din lemn.

Finisaje exterioare:

- Termosistem – polistiren expandat de 10cm grosime;
- Tencuială decorativă culoare alb;
- Trepte și terase (balcoane) cu placări ceramice antiderapante;
- Tâmplărie exterioară – PVC alb cu geam termo-fono-izolator.

- materii prime, energia și combustibili utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Pentru spațiile proiectate sunt necesare următoarele utilități:

- Instalații sanitare interioare și exterioare (+ panouri solare – 2 buc.)
- Instalații interioare de termoventilație (sistem de climatizare VRF aer-aer cu recuperare de căldură)
- Instalație interioară de iluminat și prize (+sistem fotovoltaic On-Grid 6,36 kWp).
- Instalații interioare de curenți slabi (voce date, control acces, supraveghere video, instalații antiefracție, detectare, semnalizare avertizare și alarmare la incendiu).

Consum de energie electrică 1680 kW/lună

Consum de apă, apă uzată 200 mc/lună

Perioada de încălzire 6 luni/an

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

INSTALAȚII ELECTRICE

Alimentarea cu energie electrică se va face dintr-un BMP care alimentează TEG amplasat la parterul fiecărui bloc de locuințe (cu contorizare pe fiecare apartament); $P_i/\text{apartament}=24\text{kW}$; $P_i/\text{bloc}=210\text{kW}$.

Fiecare bloc va fi prevăzut cu câte un sistem fotovoltaic ON-GRID 6,36KWp trifazic compus din 26 buc panouri 360Wp, 120 celule monocristaline, invertor on-grid webserver trifazic, contor inteligent Smart 24/24, tablou complet echipat pentru curent continuu și tablou complet echipat pentru curent alternativ. Sistemul fotovoltaic va fi amplasat pe acoperișul blocului pe o structură metalică dedicată cu sistem de prindere și de ancorare.

Încăperile fiecărei unități locative au fost prevăzute cu corpuri de iluminat echipate cu surse LED (tip lustră, tip aplică, tip spot), întrerupătoare duble și simple cu montaj îngropat, prize duble shucko cu contact de protecție și capac, tablou electric de apartament, cablurile de energie CYY-F, CYABY (3x1,5 – 3,50+25mm) fiind montate îngropat în tuburi de protecție copex metalic.

Fiecare bloc de locuințe este dotat cu un sistem de rețea de cablare structurată – dulap RACK complet echipat, prize simple și duble de voce-date RJ45 și cablu UTP cat 6.

S-a prevăzut pentru fiecare bloc realizarea unei prize de pământ artificială (platbandă Ol-Zn) și 4 electrozi Ol-Zn cu $h=2,5\text{m}$ și paratrăsnet cu dispozitiv de amorsare tip PDA montat pe catarg cu raza de protecție de 20m.

INSTALATII SANITARE

Alimentarea cu apă rece potabilă se va realiza de la rețeaua publică prin intermediul a 40m conductă PP-r Dn 40mm (cu inserție compozit și izolație armaflex) și a unui cămin de bransament prevăzut cu contorizare generală (pentru fiecare bloc de locuințe), fiecare apartament fiind contorizat individual prin intermediul contoarelor de palier cu citire de la distanță.

Apa caldă menajeră (pentru fiecare bloc de locuințe) este asigurată în sistem bivalent: boiler electric (500 litri) cu funcționare de la panourile solare montate pe acoperiș (2 buc.), agentul primar fiind furnizat de o pompă de căldură tip aer-apă cu capacitatea de 16kW.

Instalația de panouri solare va fi formată din câte 2 panouri solare (pe fiecare bloc) cu tuburi vidate, vas de expansiune cilindric cu capacitatea de 24l, stație de pompare și regulator de temperatură.

Boilerul (cu protecție termoizolatoare din spumă poliuretanică jacketată) va fi prevăzut și cu rezistență electrică de 6kW pentru funcționarea pe timp de avarie.

Conductele interioare de distribuție apă menajeră și recirculare PP-r Dn 20-25mm vor fi prevăzute cu izolație tip armaflex/armacel sau similar, cu grosimea de 19mm, iar cele de apa rece menajera cu acelasi tip de izolatie dar cu grosimea de 9mm.

În punctele principale de inflexiune se vor prevedea robineti pentru secotorizarea instalatiei.

INSTALATII TERMOVENTILATIE

Pentru asigurarea confortului termic al clădirii, fiecare bloc este dotat cu un sistem de climatizare VRF aer-aer cu recuperare de căldură, unitatea exterioară montată în exterior, lângă clădire (40 kW) iar unitățile interioare (debit 200mc/h, capacitatea de răcire de 1,4kW și cea de încălzire de 1,2 kW) fiind montate pe perete (câte un switch pe fiecare unitate locativă).

Cutiile de distribuție ale unităților interioare vor fi montate în grupurile sanitare iar unitățile câte una în hol, bucătărie, living și dormitor).

Acest sistem asigură schimburile de aer necesare pentru confortul fiziologic, aerul introdus fiind 100% proaspăt.

Evacuarea condensului de la unitățile interioare se va realiza la canalizarea menajeră a fiecărui apartament.

INSTALATII CANALIZARE

Apele uzate menajere sunt preluate de la obiectele sanitare și sifoanele de pardoseală prin tevi din polipropilena ignifuga montate îngropat.

S-au prevăzut constructiv coloane verticale de scurgere din polipropilena scurgere Ø110 mm, coloane care sunt preluate de rețeaua exterioară de canalizare ape uzate menajere și de aici, în bransamentul în rețeaua exterioară.

Pentru instalațiile din fundație și din exterior s-au prevăzut conducte din PVCSn4, cu imbinare cu garnituri din elastomer.

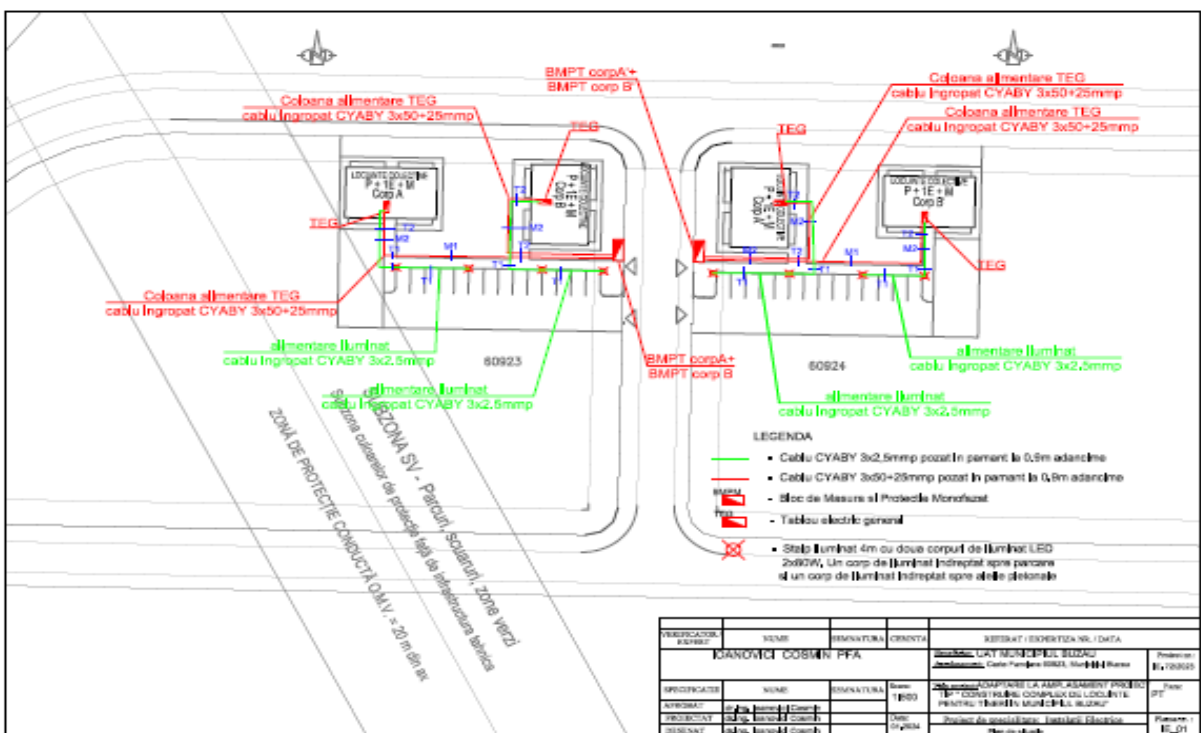
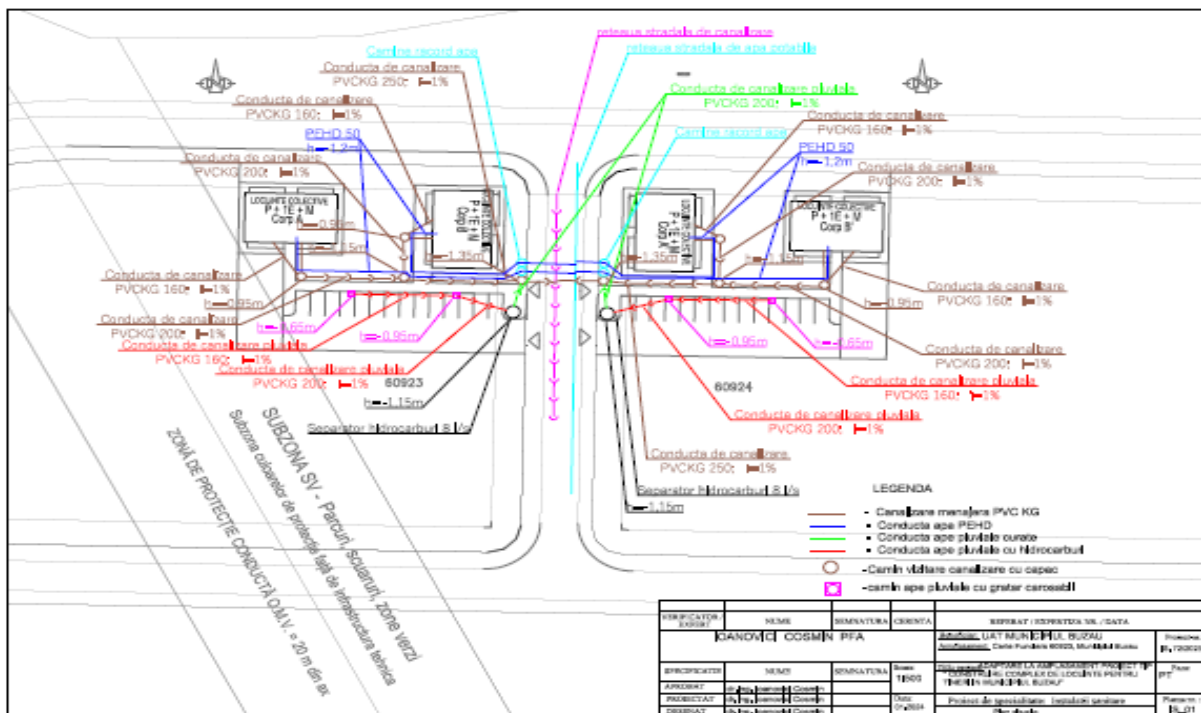
Ventilarea coloanelor de canalizare menajeră interioară se va realiza prin scoaterea acestora prin învelitoare – coloanele vor fi ridicate cu 0,5 peste cota învelitorii și se vor monta căciuli de ventilare.

Evacuarea apelor menajere de la grupurile sanitare se va face în rețeaua publică de canalizare menajeră prin intermediul conductelor și căminelor din PVC-KG Dn110mm.

Pentru canalizare menajeră a fiecărui bloc de locuințe s-a prevăzut câte un camin de racord general în rețeaua publică, amplasat la limita de proprietate (din beton. Cu Dn 1200mm complet echipat, cu ramă și capaccarosabil). În punctele de inflexiune ale rețelei exterioare de la ieșirea din fundație și până la căminul de branșament au prevăzute 2 cămine de inspecție și vizitare.

Apele meteorice colectate de pe acoperișuri (prin intermediul jgheburilor și burlanelor) sunt rediate la spațiile verzi din incintă.

Apele meteorice de pe platforma parcarilor vor fi colectate prin intermediul unor rigole cu capac carosabil și deversate la rețeaua stradală de canalizare după ce au fost trecute printr-un separator de hidrocarburi (8 l/s).



- lucrări de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

După încheierea lucrărilor de construire, beneficiarul este obligat să întocmească graficul de execuție a lucrărilor de întreținere și urmărire în timp în conformitate cu normativele în vigoare și să prevadă în bugetele fiecărui an, sumele necesare.

În cadrul acestui proiect s-a avut în vedere amenajarea întregului teren: trotuare perimetrare pavate, trepte și podeste din beton armat, parcări (pavaj 6 cm), alei pietonale, platforme auto (beton rotat), rigole pluviale și spații verzi amenajate.

În acest fel, la finalizarea lucrărilor, tot terenul afectat va fi modernizat și sistematizat.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu este necesară amenajarea unor noi căi de acces și nici schimbarea celor existente.

Prin PUZ aprobat cu HCL 157/31.08.2023 s-au proiectat drumuri de acces la toate parcelele reglementate.

Accesul pe amplasament (în ambele loturi) se face din strada NC 60921 pe laturile est respectiv vest ale loturilor, iar în cele patru blocuri pe fațada principală: bloc 1 – Vest, bloc 2 – Sud, bloc 3 – Est și bloc 4 – Sud.

Construirea drumurilor de acces nu face obiectul acestei investiții.

- resursele naturale folosite în funcționare

Consum mediu de energie electrică 1680 kW/lună (estimat 70 kW/apartament).

Consum mediu de apă 192 mc/lună (estimat 8mc/apartament).

Perioada de încălzire 6 luni/an.

- metode folosite în construcție/demolare

Lucrările de construire a celor 4 blocuri de locuințe (P+1E+M) se vor realiza atât manual cât și mecanizat.

La proiectare, execuție și exploatare vor fi respectate măsurile prevăzute de Normativul NP125/2010 din care menționăm:

- La sistematizarea terenului în jurul construcției se vor ridica cotele terenului pentru îndepărtarea apelor de precipitații.
- După ridicarea construcției la cota $\pm 0,00$ se vor executa trotuare etanșe, cu panta 5% către exterior.
- Vor fi luate măsuri pentru limitarea pierderilor de apă din instalațiile hidroedilitare.
- Conductele de apă care ies și intră în clădire vor fi prevăzute cu racorduri elastice.
- Distanța minimă a fundațiilor construcției față de rețele montate în canale de protecție este de 1.50 m.
- Vor fi reduse la minim numărul intrărilor și ieșirilor prin fundații a rețelelor hidroedilitare.

- planul de execuție (execuție, punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară)

Lucrările vor fi executate în următoarea ordine:

- Execuție organizare de șantier;
- Realizarea săpăturii generale pentru sistematizarea terenului;
- Execuție infrastructură;
- Execuție suprastructură;
- Execuție lucrări de arhitectură și instalații interioare;
- Finisaje exterioare și lucrări rețele exterioare și bransamente/racorduri;
- Se vor realiza trotuare, alei, platforme, amenajări exterioare;
- Achiziționare și montare utilaje și dotări;
- Recepționare lucrări și punere în funcțiune (predare C.Th. către beneficiar);
- Dezafectare organizare de șantier;
- Urmărirea comportării în timp a lucrărilor executate

- relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

SCENARIUL I – Clădire pe structură din zidărie confinată

Construcție din zidărie confinată: stâlpișori și centuri din beton armat cu planșee din beton armat monolit. Fundații continue din beton armat sub pereți din zidărie. Acoperiș tip șarpantă din lemn.

SCENARIUL II– Clădire pe structură din lemn

Construcție cu grinzi și cadre din lemn (pe ambele direcții); pereți perimetrali și despărțitori - panouri cu montanți deși, închideri – pereți compozit (plăci OSB, termoizolație vată minerală, plăci OSB, șipci și plăci de gips carton cu grosime variabilă; acoperiș tip șarpantă din lemn.

Analizând cele două scenarii s-a ajuns la concluzia că **SCENARIUL II** este cel mai avantajos din punct de vedere economic.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Obiectivul general al proiectului îl constituie îmbunătățirea nivelului de trai al populației, încurajarea tinerilor să se integreze în sistemul social, dezvoltarea urbană durabilă, creșterea accesului la locuințe de calitate pentru tinerii aflați în dificultate.

- alte autorizații cerute pentru proiect

Conform Certificatului de Urbanism nr. 60 din 22.02.2024 eliberat de Primăria Municipiului Buzău în scopul adaptării la teren a proiectului tip: Construire complex de locuințe pentru tineri în Municipiul Buzău, pentru obținerea autorizației de construire vor fi necesare următoarele:

- Aviz APM Buzău,
- Aviz DEER Sucursala Buzău,
- Aviz ISU Buzău,
- Notificare DSP Buzău,
- Aviz Apă/Canal
- Aviz Distrigaz SA
- Aviz salubritate,
- Aviz Ocolul Silvic Buzău,
- Aviz OMV Petrom,
- Studiu topografic,
- Studiu geotehnic,
- Studiu sisteme alternative,
- Certificat NZEB
- Verificator proiecte atestat.

IV. Lucrări de demolare necesare

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

Nu este cazul

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Nu este cazul.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz

Nu este cazul

- metode folosite în demolare

Nu este cazul

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului

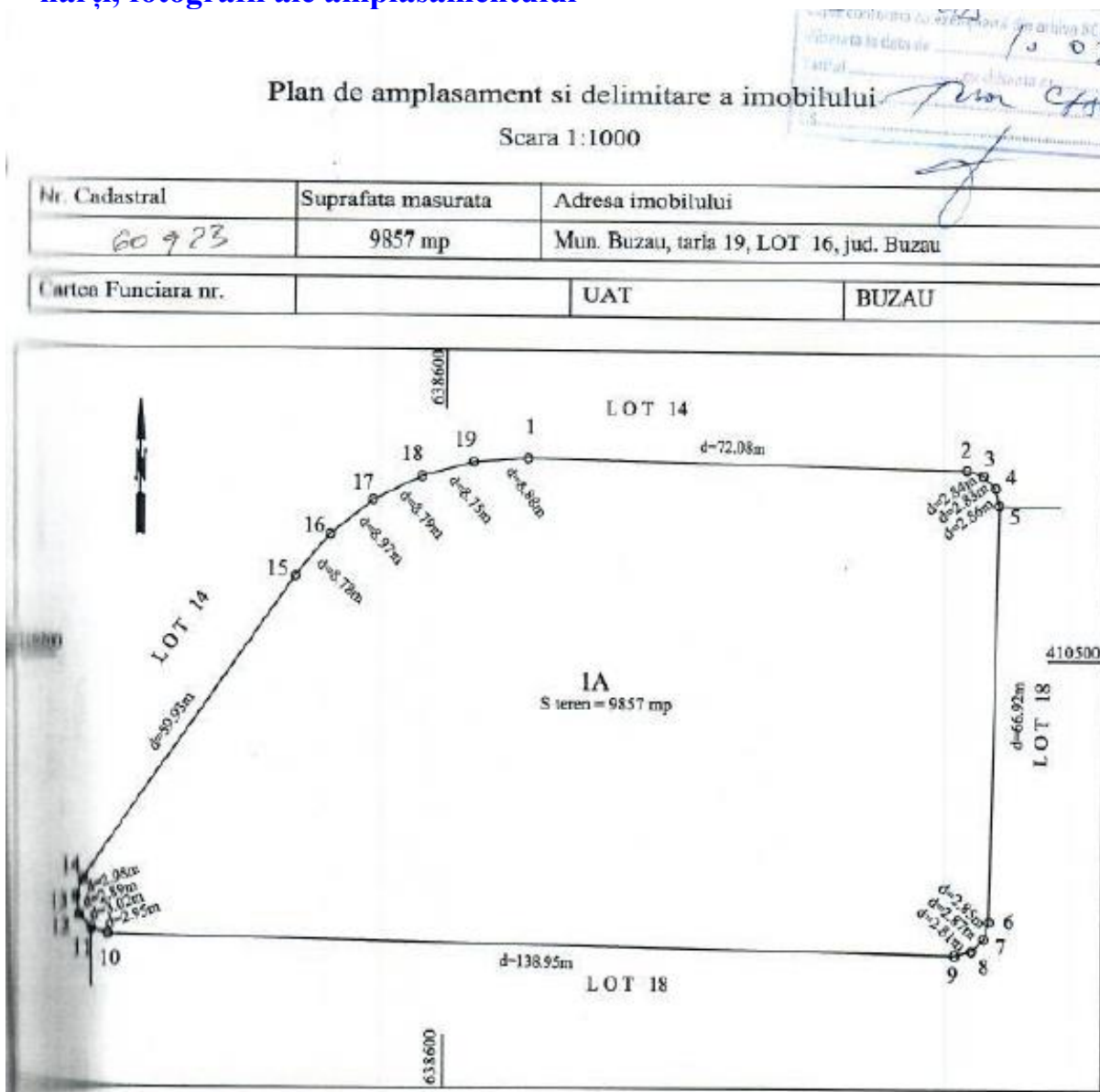
- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare

Nu este cazul.

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată și a Repertoriului Arheologic Național instituit prin OG 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

Conform Certificatului de Urbanism nr. 60/22.02.2024, terenul propus pentru construirea Complexului de locuințe pentru tineri nu este amplasat în zona de protecție a monumentelor istorice clasate de pe teritoriul administrativ al Municipiului Buzău.

- hărți, fotografiile ale amplasamentului

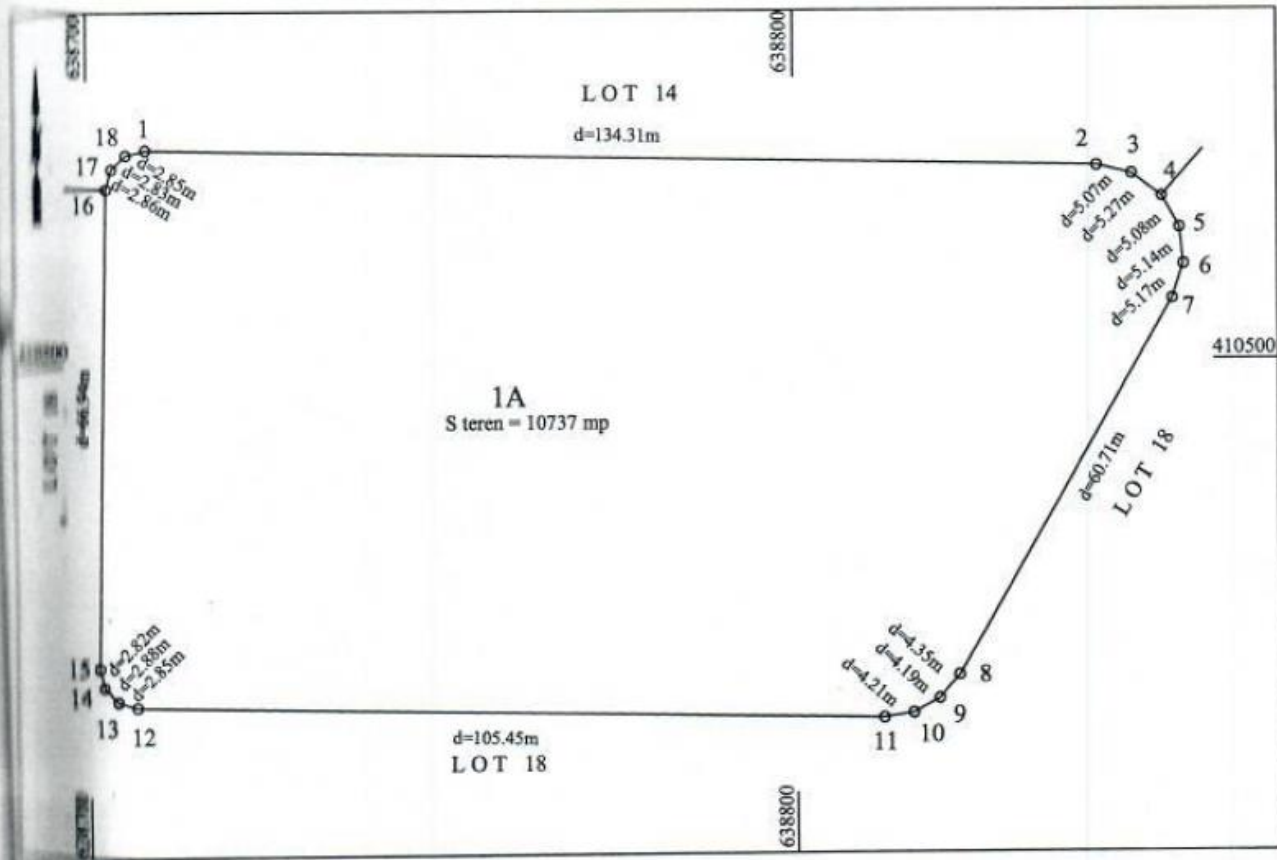


Plan de amplasament si delimitare a imobilului

Scara 1:1000

57/22
 Accesat la data de 10.03.2014
 Titlu: cu chitanță
 M. C. A. H.

Nr. Cadastral	Suprafata masurata	Adresa imobilului
60924	10737 mp	Mun. Buzau, tarla 19, LOT 17, jud. Buzau
Cartea Funciara nr.	UAT	BUZAU



- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

T19, LOT 16 CF 60923 (2 blocuri P+1E+M)

Nr. crt.	X (N)	Y (E)
1.	638613.418	410531.896
2.	638685.482	410530.427
3.	638688.209	410529.644
4.	638690.850	410524.819
5.	638689.504	410457.915
6.	638688.706	410455.175
7.	638686.628	410453.190
8.	638683.893	410452.528
9.	638544.976	410455.362
10.	638542.139	410456.187
11.	638540.114	410458.430
12.	638539.566	410461.270

13.	638540.609	410464.056
14.	638575.433	410512.831
15.	638581.182	410519.462
16.	638588.234	410525.007
17.	638596.136	410528.856
18.	638604.568	410531.214

T19, LOT 17, CF 60924 (2 blocuri P+1E+M)

Nr. crt.	X (N)	Y (E)
1.	638708.477	410529.958
2.	638842.760	410527.219
3.	638847.695	410526.061
4.	638851.920	410522.917
5.	638854.941	410513.376
6.	638853.329	410508.467
7.	638822.955	410455.902
8.	638820.137	410452.591
9.	638816.479	410450.557
10.	638812.320	410449.909
11.	638706.888	410452.060
12.	638704.154	410454.930
13.	638701.502	410457.670
14.	638702.866	410524.595
15.	638703.657	410527.346
16.	638705.710	410529.292

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

1. Protecția calității apelor

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În ultimele decenii a fost recunoscut faptul că fortificarea și promovarea sănătății sunt strâns legate de calitatea mediului înconjurător.

În condițiile influenței crescânde a factorului antropogen asupra stării igienice a surselor de apă, o mare actualitate capătă problema stabilirii rolului calității apei în formarea și modificarea sănătății populației.

La analiza impactului asupra calității apelor se ține cont de prevederile NTPA 001/2002 din HG188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, precum și de Ordinul MAPM nr.1146/2002 pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață.

În perioada de **execuție** a lucrărilor proiectate, au fost identificate următoarele posibile surse de poluare: execuția propriu zisă a lucrărilor, traficul de șantier și organizările de șantier.

Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (oțel beton folosit la realizarea armăturilor, beton, conducte PEHD, etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție și reprezintă surse de poluare directă a apelor.

De asemenea, ploile care spală suprafața șantierului pot antrena depunerile și astfel, indirect, acestea ajung în cursurile de apă, dar și în stratul freatic.

Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor reprezintă surse potențiale de poluare ca urmare a unor deversări accidentale de materiale, combustibili, uleiuri.

Traficul mașinilor și utilajelor în șantier este sursa de particule sedimentabile datorită antrenării particulelor de praf de pe drumurile nepavate.

De asemenea, pe perioada lucrărilor de execuție rezultă particule și din procesele de frecare a căii de rulare și din uzura pneurilor. Atmosfera este spălată de ploii, astfel încât poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol, etc.).

Organizările de șantier - de la Organizarea de șantier rezultă ape uzate menajere de la locul de luat masa și de la spațiile de toaletă.

În general aceste ape sunt încărcate biologic normal. Apele meteorice rezultate pe amplasamentul Organizării de șantier sunt considerate ape convențional curate.

Se vor lua măsuri de stropire a suprafețelor de rulare la intervale de timp în așa fel încât să se reducă emisia de particule fine generate de traficul din zonă.

Personalul de execuție va folosi cele două toalete ecologice care vor fi amplasate în cadrul Organizării de Șantier, pe platformă balastată.

Personalul muncitor din execuție va fi instruit periodic despre regulile de manipulare și de punere în operă a materialelor cât și despre regulile de protecția mediului.

Este interzisă spălarea mijloacelor de transport sau a utilajelor și echipamentelor folosite, în incinta șantierului.

La părăsirea incintei șantierului, se vor curăța roțile autovehiculelor.

Lucrările de execuție nu necesită folosirea de ape tehnologice pentru prepararea materialelor de construcție, de exemplu betoane. Acestea vor fi achiziționate gata preparate în stații de beton autorizate iar la punerea în operă se vor lua epruvete care vor fi testate în laboratoare autorizate.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Nu este cazul.

Pe tot parcursul execuției lucrărilor și funcționării obiectivului se vor lua toate măsurile și se vor realiza toate lucrările necesare pentru protecția apelor și prevenirea poluării accidentale ale apelor subterane și de suprafață.

Obiectivul proiectat este prevăzut cu instalații sanitare de alimentare cu apă potabilă și de canalizare a apelor uzate menajere. Apele uzate sunt deversate la rețeaua de canalizare a municipiului Buzău.

Apele pluviale de pe suprafețele exterioare sunt colectate printr-un sistem de rigole perimetrare și deversate la șanțul drumului de acces în incintă (după ce au fost trecute printr-un separator de hidrocarburi).

Apele pluviale colectate de pe acoperiș prin jgheaburi și burlane sunt deversate la spațiile verzi amenajate în incintă.

2. Protecția aerului

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusive surse de mirosuri

Execuția lucrărilor constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf iar pe de altă parte, sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor cât și a mijloacelor de transport folosite.

Activitatea de construcție poate avea, temporar (pe durata execuției), un impact local apreciabil asupra calității atmosferei.

În funcționare, centrala termică este un potențial factor de poluare a aerului.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Ca o măsură generală, se vor adopta tehnologii și utilaje performante nepoluante, folosirea stațiilor de betoane (dacă este cazul) echipate cu filtre pentru purificarea fluxului de gaze poluante emanate în aer și de retenție a substanțelor poluante, astfel încât nivelul emisiilor să nu depășească limitele legale.

Mijloacele de transport folosite în timpul construcției vor avea verificarea tehnică periodică efectuată astfel încât nivelul emisiilor de poluanți în atmosferă să se încadreze în limitele normativelor legale în vigoare.

În cazul emisiilor de pulberi în suspensie de la depozitarea agregatelor, o măsură temporară de aducere a emisiilor la cel mai mic nivel este udarea lor periodică.

Se vor evita activitățile de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale de construcții generatoare de praf, în perioadele cu vânt puternic.

Zonele de lucru vor fi separate cu panouri demontabile în scopul împiedicării accesului persoanelor neautorizate.

Platforma betonată utilizată pentru depozitarea agregatelor va fi împrejmuită și acoperită cu prelate de protecție, reducându-se astfel emisiile de pulberi în suspensie precum și pierderile de material.

Sistemul de termoventilație propus, sistem de climatizare VRF aer-aer cu recuperare de căldură, nu poluează mediul deoarece nu elimină noxe periculoase.

Agentul primar va fi obținut de la o pompă de căldură tip aer-apă cu capacitatea de 16kW. Aceasta va alimenta și instalația interioară de apă caldă menajeră în perioadele fără soare în care sistemul de 2 panouri solare nu are randament.

Atât sistemul de climatizare VRF cât și pompa de căldură sunt nepoluante și au un randament de 99%, fiecare kWh consumat fiind transformat în căldură / apă caldă / agent de răcire.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

- Sursele de zgomot și de vibrații

Zgomotul este o suprapunere dezordonată a mai multor sunete.

Este produs din surse naturale, dar mai ales antropice: utilaje, mijloace de transport, aparate, oameni.

Poluarea fonică produce stres, oboseală, diminuarea sau pierderea capacității auditive, instabilitate psihică, randament scăzut.

Lucrările de construcție comportă următoarele surse importante de zgomot și vibrații: procesele tehnologice de execuție a lucrărilor proiectate, operarea grupurilor de utilaje și echipamente cu diferite funcțiuni, traficul între bazele de producție și punctele de lucru.

Nivelul sonor depinde în mare măsură de următorii factori:

- fenomene meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt;
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;
- absorbția în aer, dependența de presiune, temperatură, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului;
- topografia terenului;
- vegetație.

Principala sursă de zgomot și vibrații, în acest caz, este reprezentată de funcționarea utilajelor pe timpul execuției lucrărilor.

- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Se vor folosi utilaje, mijloace de transport și aparate cu nivel de poluare fonică scăzut.

Este interzisă folosirea Piconului pentru spargeri de asfalt sau de podețe, etc.

Pentru a reduce impactul asupra mediului natural și rezidențial a zgomotului, la niveluri acceptabile, se vor folosi panouri fonoabsorbante montate perimetral incintei în care se construiesc blocurile de locuințe.

Nivelul de zgomot se va încadra în limitele impuse de lege, STAS 10009/1988 – Acustica urbană – Limitele admisibile ale nivelului de zgomot.

În prezent, terenul pe care se vor construi cele patru blocuri de locuințe, regim de înălțime P+1E+M, este amplasat la o distanță apreciabilă de zona locuită ceea ce este un plus în eforturile constructorului de a executa lucrări care să nu deranjeze obiectivele din imediata vecinătate.

După ocuparea cu locatari, cele patru blocuri nu sunt obiective generatoare de zgomot și/sau vibrații.

4. Protecția împotriva radiațiilor

- sursele de radiații

Nu este cazul.

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor**

Nu este cazul.

5. Protecția solului și a subsolului

- **sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime**

Poluarea solului este considerată o consecință a unor obiceiuri neigienice sau practici necorespunzătoare, datorată îndepărtării și depozitării la întâmplare a reziduurilor rezultate din activitatea omului precum și a deșeurilor industriale.

Principalul impact asupra solului în perioada de construcție este reprezentat de ocuparea temporară de terenuri pentru: organizare de șantier, platforme, scoaterea temporară din circuitul economic a unor zone cu terenuri necesare organizării de șantier, exploatarea pământului din gropile de împrumut și din carierele de agregate.

Pe perioada de **execuție**, unele suprafețe de teren vor fi ocupate pentru amplasarea organizării de șantier.

Realizarea lucrărilor de execuție necesită mișcări de terasamente, fiind necesare gropi de împrumut sau depozite de pământ în cazul în care există un exces de material.

Un impact semnificativ asupra solului îl au lucrările executate în cadrul gropilor de împrumut.

Realizarea acestor lucrări presupune excavarea unor cantități mari de pământ de pe suprafețe relativ mari.

Lucrările de excavare a pământului pot avea un impact semnificativ asupra solului în zonele cu vulnerabilitate mare, ca urmare a apariției fenomenului de eroziune.

Apa subterană se acumulează în adâncimile rocilor și sedimentelor crustei terestre superioare.

Când plouă sau se topește zăpada o parte de apă de pe suprafața pământului se evaporă, o parte este consumată de către plante și o parte se scurge în râuri și lacuri.

Restul se infiltrează în porii și crăpăturile sedimentelor de la adâncimi și devine apă subterană.

O parte din apele subterane se unește cu apele de suprafață, efectuând alimentarea râurilor, heleșteielor și lacurilor în lunile secetoase.

Când crăpăturile și porii sunt mari și interconectate, apa se mișcă lent prin formațiunile geologice. O fântână săpată într-o astfel de rocă va da apa destul de rapid pentru pompare. Aceste roci purtătoare de apă sunt numite straturi apoase.

Straturile apoase pot fi poluate de la diverse surse, substanțe toxice rezultate din industria petrolieră, platforme de deșeuri menajere, depozite de îngrășăminte agricole, activități de îmbunătățire a calității terenurilor agricole, fose septice incorect hidroizolate sau utilizate din localitățile care nu beneficiază de sisteme centralizate de colectare și epurare a apelor uzate menajere.

Bacterii, chimicale toxice și excese de îngrășăminte se infiltrează în pământ urmărind aceleași căi cu rezistență minimă ca apa de ploaie sau rezultată din topirea zăpezilor.

Poluanții se scurg în adânc până întâlnesc o barieră (stratul de rocă impermeabilă) și atunci se răspândesc. În acest fel, poluanții pot călători sute de kilometri înainte de a ajunge într-un râu, lac sau fântână.

De asemenea, manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (balast, piatră spartă, nisip) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție și reprezintă surse de poluare directă a solului, subsolului și implicit a apelor freatică și de adâncime.

- **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

În conformitate cu Normativul NP 074/2014 – Normativ privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare, categoria geotehnică a terenului din intravilanul municipiului Buzău (partea vestică a acestuia) este II (risc moderat).

Pe amplasamentul destinat construcțiilor s-au executat două foraje mecanizate de 4” la adâncimea de 7.00 m. În găurile de foraj s-au executat 5 penetrări dinamice continue conform ITC 159/1989.



Foto încercare PDM 1



Foto încercare PDM 3



Foto încercare PDM 5

Din datele obținute rezultă următoarea stratificație:

Foraj F1

- 0.00 – 1.10 m Praf argilos galben, uscat
- 1.10 – 2.20 m Nisip și nisip prăfos galben uscat
- 2.20 – 3.50 m Nisip mediu fin cu pietriș cu îndesare medie
- 3.50 – 6.00 m Pietriș cu nisip și lentile prăfoase subțiri

6.00 – 7.00 m Argilă nisipoasă cu pietriș în bază

Foraj F2

0.00 – 3.00 m Praf argilos și praf nisipos galben, fin cu umiditate

3.00 – 4.00 m Nisip cu pietriș cu îndesare medie

4.00 – 6.00 m Pietriș cu nisip și lentile prăfoase argiloase

Concluzii

- Amplasamentul blocurilor de locuințe se află în zona vestică a Municipiului Buzău, pe terasa superioară a râului Buzău.
- Amplasamentul se află la nord de drumul național DN 10. Amplasamentul este traversat la partea vestică de o conductă de gaze și o linie electrică de medie tensiune.
- Terenul este plan, stabil, foarte ușor înclinat
- Pe teren se vor amplasa 4 blocuri de locuințe având regim de înălțime P+1E+M.
- Stratificația terenului este formată din 3 orizonturi: până la 1,00-1,50m se găsește praf argilos nisipos galben. Până la 2,00 - 2,50m se află nisip prăfos galben și după 2,00-2,50m se află pietrișuri cu nisip și lentile prăfoase nisipoase.
- Terenul face parte din terasa râului Buzău cu formațiuni aluvionare fine și grosiere. Stratificația prezintă variații atât pe orizontală cât și pe verticală (stratificație încrucișată).
- Apa subterană nu a fost interceptată până la 7,00m. Aceasta se află sub adâncimea de 7,00m.

Recomandari

Recomandari pentru blocuri:

- Blocurile de locuințe nu sunt prevăzute cu subsol ca urmare, adâncimea de fundare va fi de cca. 1,00-1,20 m față de cota terenului natural.
- La această adâncime, terenul este format din praf argilos și praf nisipos galben cu trecere la nisip prăfos galben.
- Presiunea conventională de calcul conf. Normativului NP 112/2014 este de:
150 kPa pentru încărcări fundamentale centrice
- Datorită variației stratificației pe amplasament, se poate adopta soluția fundării indirecte, prin intermediul unei perne de balast în grosime de cca 1,00m.
- Săpătura generală se va realiza până la adâncimea de cca 2,00m. Până la grosimea totală de 1,00m se va completa cu straturi succesive de balast compactat la un grad de compactare de minim 97-98% față de încercarea Proktor.
- Fundarea se va face prin intermediul unor fundații continue prevăzute cu două centuri armate.
- Presiunea conventională de calcul pe perna de balast conf. Normativului NP 112/2014 este de:
200 kPa pentru încărcări fundamentale centrice
- Pentru alte adâncimi și lățimi ale fundațiilor se aplică corecțiile din Normativul NP 112/2014.
- Fundațiile vor fi prevăzute cu hidroizolații. Vor fi folosite betoane rezistente la agresivitate slab sulfatică și slab carbonică.

Recomandari pentru realizarea pernei balast:

- Se va executa săpătura generală la cca. -2,00m adâncime. Săpătura se evazează cu câte 1,00m pe fiecare latură.
- Compactarea se face cu vibrocompactator de 10-12t cu 8-10 treceri pe unitatea de suprafață, primul strat de compactează fără vibrații.
- Următoarele straturi vor fi executate cu balast cu granulometrie apropiată de cea menționată în diagrama anexată.
- Grosimea statelor va fi de 25-30 cm.
- Gradul de compactare al balastului va fi de 97-98 față de încercarea Proktor modificat.
- Compactarea va fi verificată de către un laborator atestat MLPAT.

Recomandări pentru împrejmuire:

- Pentru **împrejmuire**, adâncimea minimă de fundare va fi de 0,80m față de cota terenului natural (adâncimea minimă de îngheț conform STAS 6054/77).

Sapatura se va executa cu pantă ușoară și șant de colectare către o bașă, pentru eventuala colectare a apelor din precipitații.

Se vor lua măsuri de protejare a solului prin decaparea stratului vegetal, transportul pământului în depozit intermediar și refacerea stratului după execuția investiției.

De asemenea, se va conserva, pe timpul execuției în limite rezonabile, terenul natural prin depozitarea ordonată și organizată pe planul de organizare de șantier a materialelor, trasarea acceselor pentru utilaje și echipamente.

Pe parcursul derulării lucrărilor se vor monta panouri de avertizare pe drumurile de acces și se va împrejmui șantierul în scopul reducerii emisiilor de pulberi în suspensie și sedimentabile.

Deșeurile menajere produse de muncitori în timpul execuției lucrărilor vor fi colectate și depozitate controlat în recipiente speciale cu capac și îndepărtate organizat și la perioade cât mai scurte de timp în locuri cu această destinație, prin firme de salubritate autorizate.

Se vor evita pierderile de carburanți sau lubrefianți la staționarea utilajelor, toate utilajele vor fi atent verificate.

Se vor folosi mașini și utilaje cu nivel redus de emisii, dotate cu catalizator, care respectă prevederile HG 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă.

Se vor interzice lucrările de întreținere, schimburi de ulei și reparații la utilajele și mijloacele de transport în amplasament, acestea realizându-se numai prin unități de specialitate autorizate.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor și mijloacelor de transport se va realiza numai la stații autorizate, pe amplasament fiind interzisă amplasarea de depozite de combustibil.

În perioada de funcționare, atât modul propus de colectare și depozitare deșeurii menajere (platformă betonată impermeabilizată) cât și modul de canalizare a apelor pluviale și a celor menajere propus în cadrul acestui proiect vor reduce la maxim riscurile de poluare ale solului și ale subsolului.

Deșeurile menajere produse de muncitori în timpul execuției lucrărilor vor fi colectate și depozitate controlat în recipiente speciale cu capac și îndepărtate organizat și la perioade cât mai scurte de timp în locuri cu această destinație.

Materialul din plastic, metalic, rebuturile, rezultate din lucrările de execuție, vor fi colectate selectiv, pe tipuri, în recipiente speciale și valorificate prin unități abilitate pentru reciclarea materialelor cu care antreprenorul va încheia contract de prestări servicii.

În perioada de funcționare, deșeurile care vor fi colectate selectiv vor fi valorificate printr-o societate agreată iar cele menajere vor fi ridicate periodic de societatea de profil care operează pe raza municipiului Buzău.

Platforma parcarilor va fi hidroizolată iar apele pluviale vor fi colectate (rigole) și deversate în șanșurile drumului de acces (după ce au fost trecute prin separator de hidrocarburi).

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Obiectivul se află într-o zonă neconstruită, în partea de vest a municipiului Buzău, pe teren atras în intravilan și reglementat prin PUZ T19 aprobat cu HCL 157/31.08.2023.

Amplasamentul nu se află în apropierea unor parcuri sau rezervații naturale, zone de protecție specială sau arii clasificate sau protejate.

Sursele de poluare pentru floră și faună, specifice pentru perioada de **execuție** a lucrărilor proiectate sunt următoarele: emisiile de noxe și zgomot generate de traficul de șantier și de operarea echipamentelor utilizate în realizarea lucrărilor.

Șantierul, în ansamblu, are un impact negativ complex asupra vegetației.

Ocuparea temporară de terenuri, poluarea potențială a solului, haldele de deșeurii, etc., toate acestea au efecte negative asupra vegetației în sensul reducerii suprafețelor vegetale și uneori a pierderii calităților inițiale.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Execuția obiectivului **nu necesită defrișări de vegetație forestieră.**

Se vor limita la maxim emisiile de praf în atmosferă prin stropirea regulată a căilor de rulare a mașinilor și utilajelor, prin reducerea ocupărilor temporare de teren, folosirea de mașini și utilaje cu nivel redus de emisii, prin evitarea operațiunilor de încărcare-descărcare în perioade de timp cu vânt sau secetoase, precum și prin acoperirea cu prelate a materialelor de construcție generatoare de praf.

Concentrațiile mari de praf în aer se manifestă pe perioade limitate de timp.

Lucrările de protecție a mediului vor consta în îndepărtarea corespunzătoare a deșeurilor menajere, a deșeurilor tehnologice și, de asemenea, îndepărtarea utilajelor de pe amplasament după terminarea execuției proiectului.

Fauna și flora terestră din zona de vest a municipiului Buzău vor fi minim afectate de lucrările de execuție.

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- **identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional, etc.**

Proiectul se va realiza în zonă nepopulată pe teritoriul aflat în intravilanul atras al Municipiului Buzău.

Proiectul implică creșterea temporară a traficului rutier în zonă.

- **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.**

Se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi afectate activitățile zilnice ale obiectivelor social-culturale din zonă și pentru a nu se crea disconfort locuitorilor.

Nu vor fi depozitate materiale de construcții sau reziduuri de șantier în apropierea sau pe traseul drumurilor, astfel încât traficul rutier și cel pietonal să nu fie afectate.

Pentru a nu fi perturbată circulația și activitățile locuitorilor din zonă, la terminarea zilei de lucru, utilajele, mijloacele de transport și materialele vor fi îndrumate către locul destinat organizării de șantier.

Zonele de lucru vor fi separate cu panouri demontabile în scopul împiedicării accesului autovehiculelor și persoanelor neautorizate în zonele unde lucrează.

Lucrările de construire nu vor afecta așezările umane și nici alte obiective de interes public sau monumente istorice sau de arhitectură.

8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

- **Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate**

- 17 05 04 – Sol nepoluat rezultat în urma procesului de săpătură
- 17 04 05 – Material metalic rezultat din activitățile de construcție-montaj
- 20 03 01 – Deșeuri menajere din cadrul organizării de șantier
- 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03 – Deșeuri de ambalaje (PET-uri, pungă de plastic, resturi de hârtie, sticlă+doze Al)

Pe perioada funcționării:

20 03 01 – Deșeuri municipale amestecate – 52 mc/lună

13 05 06* – Ulei de la separatoarele ulei/apă – nămol de la cele două separatoare de hidrocarburi

- **programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate**

Gestionarea deșeurilor se referă la educația privind colectarea, transportul, tratarea, reciclarea și depozitarea deșeurilor.

Deșeurile sunt materiale rezultate din activitatea umană iar gestionarea lor are ca scop pe lângă protecția nemijlocită a mediului și economisirea unor resurse naturale prin reutilizarea părților recuperabile din deșeuri.

Operatorii economici care generează deșeuri în urma importului sau activității de producție, conform legislației actuale, sunt obligați să întocmească și să implementeze un program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate din activitatea proprie sau, după caz, de la orice produs fabricat, inclusiv măsuri care respectă un anumit design al produselor, și să adopte măsuri de reducere a pericolozității deșeurilor.

Obiectivele, măsurile care trebuie urmărite și respectate pe toată durata executării lucrărilor se concretizează prin:

- reducerea la sursă și colectarea selectivă a deșeurilor;
- cunoașterea cantităților și tipurilor de deșeuri, și gestionarea corespunzătoare a acestora, planificarea încă din fazele inițiale și organizarea lucrărilor;
- dezvoltarea interesului și a responsabilității pentru menținerea unui mediu natural echilibrat și curat.

Deșeurile se împart în două categorii mari: nepericuloase și periculoase și sunt definite pe categorii în HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor.

Toate categoriile de deșeuri se colectează separat și se predau către societățile autorizate.

La fiecare predare de deșeuri se va solicita și se va păstra bonul de confirmare sau formularul de încărcare - descărcare deșeuri în urma predării acestora către colecții autorizate.

Costurile operațiilor de gestionare a deșeurilor sunt suportate de producătorul de deșeuri conform principiului „poluatorul plătește” (L211/2011 - art.21. alin.1).

1. 17 05 04 – Sol nepoluat rezultat în urma procesului de săpătură pentru lucrările de construcții-montaj va fi transportat în depozit intermediar și readus în amplasament pentru a fi folosit la umplutură, construcții.

2. 17 04 05 – material metalic rezultat din activitățile de construcție-montaj, va fi colectat de către executantul lucrărilor și depozitat temporar până la valorificarea prin unități specializate.

3. 20 03 01 – deșeuri menajere din cadrul organizării de șantier vor fi colectate în pubele și îndepărtate periodic din amplasament de către operatorul de salubritate autorizat care operează pe raza municipiului Buzău cu care executantul lucrărilor va încheia contract de prestări servicii.

Cantitatea de deșeuri este dependentă de numărul de angajați, personalul aflat în tranzit și de programul de funcționare.

Cantitatea medie zilnică de reziduuri menajere se calculează după formula $Q_{med\ zi} = N \times I_{med} \times 0,001$ to/zi, unde N=numărul de angajați, I_{med} = indicele mediu de producere a reziduurilor menajere (pentru angajat permanent – 0,6 kg/cap/zi, pentru personalul ocazional – 0,3 kg/cap/zi).

Personal permanent - $Q_{med\ zi} = 20 \times 0,6 = 18$ kg/zi

Personal ocazional - $Q_{med\ zi} = 3 \times 0,3 = 0,9$ kg/zi

Lucrările vor dura 24 luni, iar în perioadele friguroase, activitatea va fi mult redusă.

4. 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03 – deșeuri de ambalaje produse de personalul din execuție vor fi colectate selectiv în saci de polietilenă, transportate zilnic de la locul de producere la sediul executantului și eliminate/valorificate către un operator economic autorizat să preia și elimine acest tip de deșeu.

În perioada de funcționare: atât pentru deșeurile municipale amestecate cât și pentru cele reciclabile, colectate selectiv, se va încheia contract de prestări-servicii de salubritate cu operatorul autorizat care operează pe raza municipiului Buzău;

Măsurile specifice privind prevenirea și/sau reducerea cantităților de deșeuri rezultate din activitatea proprie pot fi realizate prin implementarea unor politici și practici, în gospodăria proprie, cum ar fi:

1. Gestionarea eficientă a hârtiei/cartonului:

- Evitarea generării deșeurilor și reducerea folosirii hârtiei: - Printare doar dacă este absolut necesar;
- Print față- verso; - Micșorare fonturi, rezultând astfel mai puține pagini printate.
- Amplasarea optimă în încăperi și utilizarea recipientelor pentru colectare selectivă a hârtiei/maculaturii.
- Informarea tuturor ocumantilor în legătură cu tipurile de hârtie/carton care se pot recicla.

- Reutilizarea cutiilor de carton în care este ambalată hârtia utilizată pentru realizarea documentelor.
- Predarea selectivă a deșeurilor de hârtie și carton către agenți economici autorizați în domeniul reciclării.

2. Gestionarea eficientă a ambalajelor din materiale plastice/hârtie/carton/metal/lemn

- Micșorarea cantității de deșuri de materiale plastice: de exemplu, ocupanții sunt încurajați să folosească pahare din sticla/ căni din ceramică.

- Amplasarea optimă și utilizarea recipientelor pentru colectarea selectivă a deșeurilor de ambalaje generate pe amplasament.

- Reutilizarea pungilor de plastic sau utilizarea sacoșelor realizate din materiale textile.

- Achiziționarea de produse neambalate sau produse fără ambalaje excesive.

3. Gestionarea eficientă a deșeurilor de echipamente electrice și electronice, tuburi fluorescente, baterii/acumulatori

- Evitarea generării de DEEE-uri prin repararea echipamentelor defecte,
- Predarea echipamentelor electrice și electronice casate către agenți economici autorizați în domeniul reciclării,

- Înlocuirea tuburilor fluorescente cu corpuri de iluminat pe bază de LED-uri cu durată mare de viață,

- Utilizarea acumulatorilor reîncărcabili în locul bateriilor.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse**

Nămol colectat în separatoarele de hidrocarburi (apele colectate de pe platformele parcarilor).

- **modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației**

Se va încheia contract de prestări servicii cu operatorul autorizat pentru întreținerea / curățarea celor două separatoare de hidrocarburi.

Șlamul va fi predat spre neutralizare către operatori autorizați.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

VII. Descrierea aspectelor de mediu, susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, etc**

Investiția se va realiza în intravilanul atras al Municipiului Buzău, în partea de vest a acestuia.

În prezent, zona este neconstruită, fiind regelementată prin PUZ pentru crearea unui nou cartier de locuințe (zone mixte cu locuințe colective medii și servicii publice comerciale, birouri, servicii profesionale, echipamente și dotări publice, zone pentru instituții publice și servicii de interes general, zone pentru învățământ, zone spații verzi publice – parcuri, scuaruri, fâșii plantate, etc.).

Cel mai apropiat obiectiv construit este WDP Ursus (Parc Industrial), zona protejată locuită fiind amplasată la cca. 1,90km depărtare.

Se vor lua toate măsurile pentru a nu se crea disconfort locuitorilor din zonă.

Realizarea proiectului implică creșterea temporară a traficului rutier în zonă, de aceea se vor lua măsuri pentru a nu deranja circulația auto și pietonală pe drumurile de acces în zona propusă spre construire.

Asupra sănătății populației precum și asupra florei și faunei pot avea efecte pulberile sedimentabile și în suspensie (oxizi de azot, oxizi de sulf, oxid de carbon, COV, etc) rezultate de la arderile de combustibil pentru funcționarea autovehiculelor și a utilajelor cu care se realizează lucrările de amenajare a trotuarelor, șanțurilor și acceselor rutiere propuse.

Efectele asupra sănătății populației depind de mărimea particulelor și de concentrația lor și constau în acute – creșterea mortalității zilnice, a ratei admisibilității în spitale prin exacerbarea bolilor

respiratorii precum și a prevalenței folosirii bronhodilatatoarelor și antibioticelor și pe termen lung – mortalitatea și morbiditatea prin boli cronice respiratorii.

Factorii de risc cu potențial impact asupra sănătății populației, în timpul fazei de construcție și ulterior acesteia sunt (datele nu s-au obținut în urma unei monitorizări specifice):

- accesul dificil și implicit creșterea timpului de intervenție a serviciilor de asigurare a asistenței medicale în faza de construcție
- acces restricționat la servicii de transport public
- gaze de eșapament, praf, etc
- creșterea nivelului de zgomot în timpul activităților de construcție
- deșeuri rezultate în urma activităților de construcție, deșeuri de tip menajer și înmulțirea numărului de vectori
- estetica mediului va fi afectată de aspectul de șantier în lucru
- pericol de accidente și siguranța populației

- **extinderea impactului, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate**

Nu este cazul.

- **magnitudinea și complexitatea impactului**

Pe perioada de execuție a investiției, s-au identificat următoarele efecte negative asupra sănătății populației: poluarea mediului (aer, zgomot și vibrații, deșeuri, estetică defectuoasă), pericol de accidente și siguranța populației, afectarea stilului zilnic de viață al populației rezidente.

- **probabilitatea impactului**

Impactul negativ probabil este dat de limitarea accesului la serviciile publice precum și pericolul de accidente și siguranța populației.

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Toți factorii de risc se manifestă doar pe timpul execuției lucrărilor.

În perioada de execuție a obiectivului, impactul asupra factorilor de mediu va fi temporar, poluanții manifestându-se pe tronsoane ale lucrărilor de execuție.

Pe măsura închiderii fronturilor de lucru, calitatea factorilor de mediu afectați va reveni la parametrii anteriori.

Post construcție, efectele produse de realizarea lucrărilor propuse vor fi pozitive: nivelul de zgomot și gradul de poluare a atmosferei vor scădea considerabil, va crește siguranța circulației, va crește nivelul de acces la serviciile esențiale, estetica mediului va fi mult îmbunătățită, va crește potențialul de dezvoltare a zonei prin atragerea de noi investitori.

- **Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Nu este cazul.

- **Natura transfrontieră a impactului**

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului – dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile

Pentru limitarea efectelor negative accidentale în perioada derulării programului, Primăria Municipiului Buzău va implementa, prin reprezentantul său desemnat (diriginte de șantier), un sistem de monitorizare a factorilor de mediu.

Prin observații directe se va urmări calitatea aerului, respectiv cantitatea gazelor de eșapament și a pulberilor antrenate de utilaje.

Monitorizarea factorilor de mediu, presupune adoptarea următoarelor măsuri:

▪ ***monitorizarea factorului de mediu „aerul”***

- Mijloacele de transport folosite vor avea verificarea tehnică periodică efectuată astfel încât nivelul emisiilor de poluanți în atmosferă să se încadreze în limitele normativelor legale în vigoare.
- Se vor utiliza, în principal, mașini echipate cu dispozitive cu catalizator.
- Se vor evita activitățile de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale de construcții generatoare de praf, în perioadele cu vânt.
- Suprafețele utilizate pentru depozitarea agregatelor vor fi împrejmuite și acoperite cu panouri, reducându-se astfel emisiile de pulberi în suspensie.
- Se vor alege traseele optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în aer particule fine iar transportul se va efectua cu vehicule acoperite cu prelate și pe drumuri care pot fi umezite.

▪ ***monitorizarea factorilor de mediu „solul și subsolul”***

- Se va urmări activitatea utilajelor din dotare pentru evitarea scurgerilor de produse petroliere care ar afecta proprietățile solului, iar în cazul producerii unor astfel de incidente se vor utiliza substanțe neutralizante pentru reducerea efectelor negative;
- În perioada de execuție se va evita degradarea solului pe suprafețe mai mari decât cele necesare, prin asigurarea tehnologiilor celor mai potrivite și prin urmărirea strictă a disciplinei de lucru;
- Se va evita crearea de gropi de împrumut care necesită îndepărtarea stratului vegetal, solul fertil va fi excavat și depozitat în vederea reutilizării astfel încât daunele produse solului să fie minime,
- Deșeurile menajere produse de muncitori în timpul execuției lucrărilor vor fi colectate și depozitate controlat în recipiente speciale cu capac amplasate pe platforma betonată și îndepărtate organizat și la perioade cât mai scurte de timp în locuri cu această destinație.
- Deșeurile reciclabile rezultate în perioada lucrărilor de construcție vor fi colectate și stocate temporar pe tipuri, în funcție de sortimente, în recipiente speciale, în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate.
- În funcționare se va urmări ca deșeurile municipale produse să fie ridicate de către o firmă autorizată în acest sens.

▪ ***monitorizarea factorului de mediu „apa”***

- Apele pluviale vor fi preluate de pe platformele parcarilor prin intermediul rigolelor perimetrare proiectate și deversate în șanțul drumului de acces la cele două loturi.
- Apele pluviale de pe acoperiș vor fi colectate prin jgheaburi și burlane și deversate la spațiile verzi amenajate prin proiect.
- Apele uzate menajere sunt colectate prin intermediul rețelelor interioare proiectate și vor fi deversate la rețeaua centralizată a municipiului Buzău.
- Personalul de execuție va folosi toaletele ecologice amplasate pe platforma betonată propusă în cadrul organizării de șantier

În cazul unor poluări accidentale, responsabilul cu protecția mediului va anunța Garda de Mediu, APM Buzău și Primăria Municipiului Buzău.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri /programe/strategii/documente de planificare

A. justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeurii, etc.)

Nu este cazul.

B. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Proiectul este finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență – Componenta 10 – Fondul Local.

Investiția este evidențiată în Planul de Urbanism General al Municipiului Buzău și se încadrează în Master Planul Județului Buzău.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

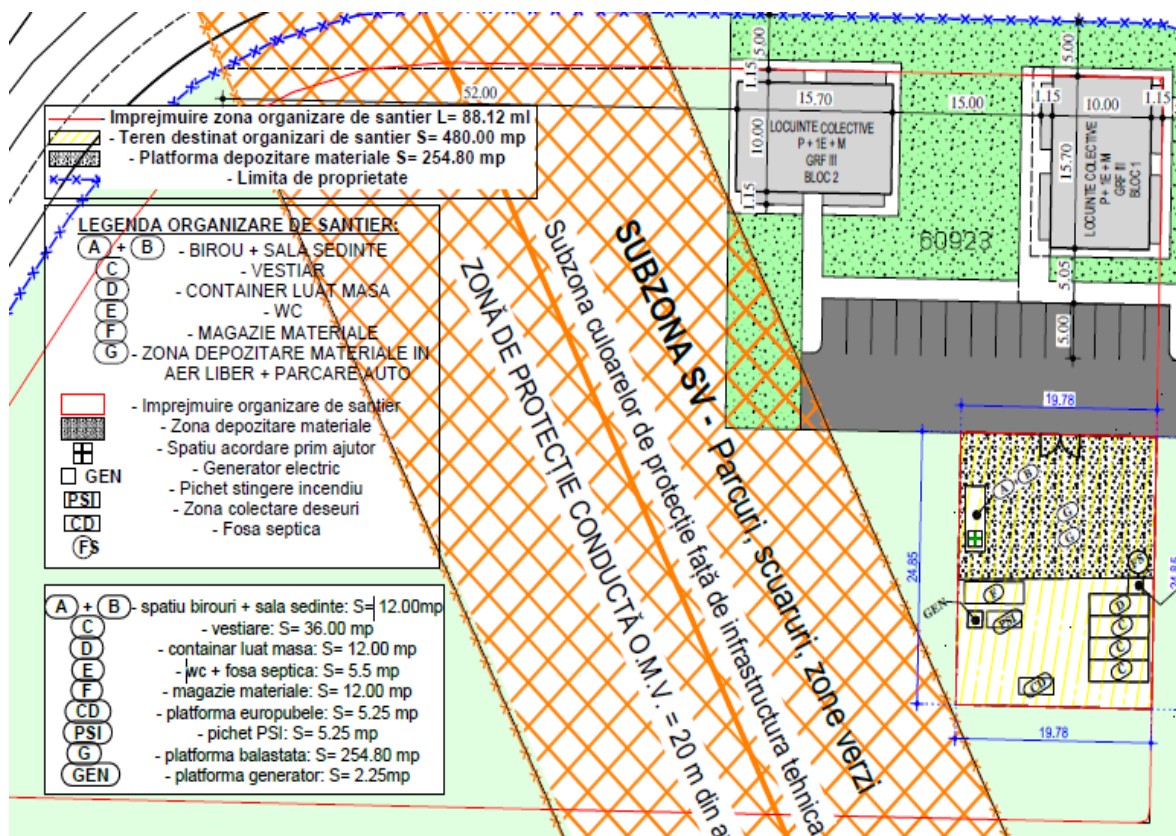
Organizarea de șantier se va amplasa pe același teren pe care se construiesc blocurile de locuințe pentru tineri.

Se propune construirea a două OS, câte una pe fiecare lot, ambele cu suprafața ocupată de 480mp:

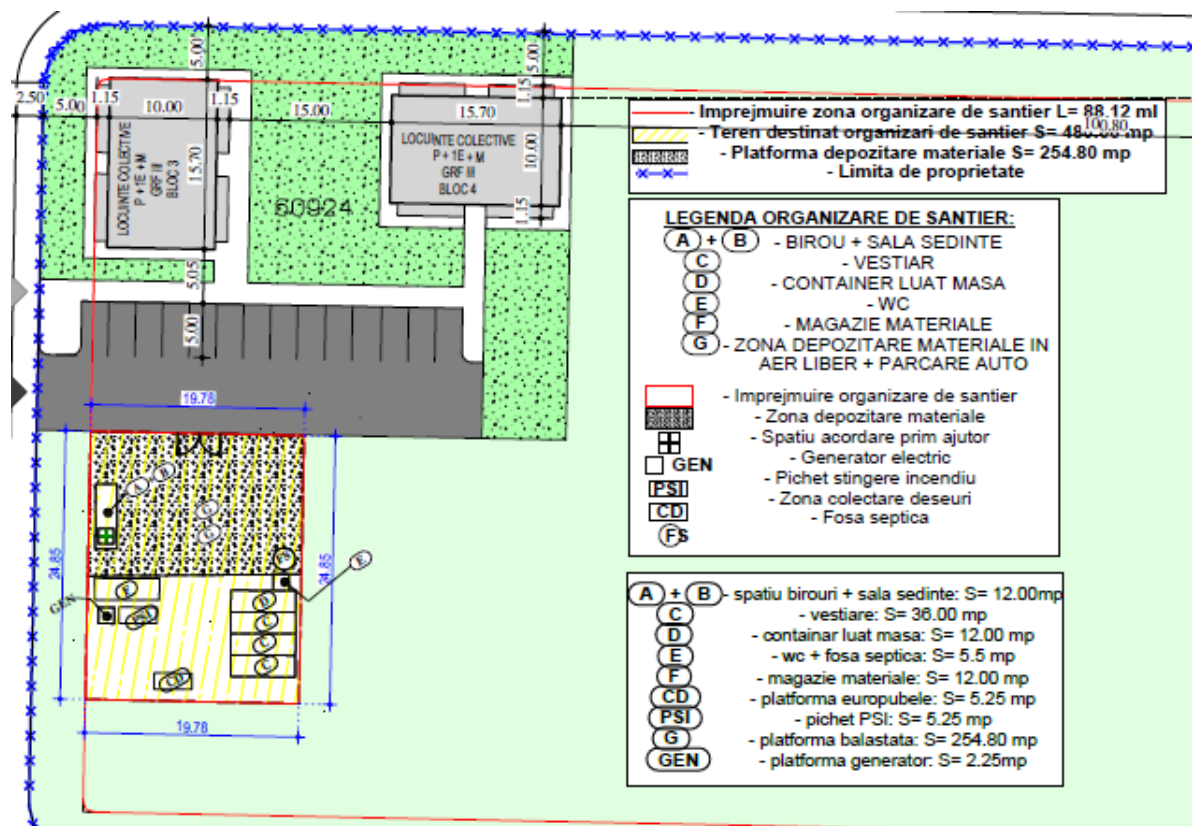
- platformă balastată cu $S_c = 254,80\text{mp}$ pentru depozitare materiale și parcare utilaje
- construcție provizorie – structuri ușoare, din profil metalic cu pereți și acoperiș din panouri temoizolante, cu uși și ferestre din PVC și dușumele din dulapi de rășinoase – 4 buc - birou+sală de ședințe, magazia de scule, vestiarul pentru muncitori și sala pentru servit masa.
- două toalete ecologice pentru muncitori – 5,50mp;
- pichet de incendiu dotat conform “P118-99 - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.
- platformă europubele – 5,25mp;
- platformă generator – 2,25mp;
- împrejmuire $L = 88\text{m}$ (gard cu înălțimea de 2,00m și porți metalice, realizat din panouri gard bordurat zincat montate pe stâlpi metalici din țevă rectangulară)

Construcțiile Organizărilor de Șantier vor fi racordate provizoriu la utilitățile necesare, energie electrică în punctul indicat de SDEE Buzău și apa potabilă de la sistemul centralizat al municipiului.

- localizarea organizării de șantier



Organizarea de șantier - 480mp – Lot CF 60923



Organizarea de șantier – 480mp – Lot CF 60924

Terenul are categoria de folosință arabil – va fi scos din circuitul agricol prin autorizația de construire ce se va obține.

Aceste locații întrunesc condițiile propice de amplasament pentru organizarea de șantier, fiind pe același amplasament ca și obiectivul propus, traficul generat de șantier fiind minim.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier - surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Pentru amplasarea construcțiilor necesare organizării de șantier se vor ocupa unele suprafețe de teren, se vor executa mișcări de terasamente – gropi de împrumut (excavări) și/sau depozite de pământ. Aceste lucrări pot duce la apariția fenomenului de eroziune.

De la **Organizarea de șantier** rezultă ape uzate menajere de la spațiile de luat masa și de la toalete.

De pe amplasamentul organizării de șantier rezultă ape meteorice.

Materialele depozitate pe platforma balastată propusă în cadrul organizării de șantier sunt sursă de emisii în atmosferă.

Mediul poate fi poluat de deșeurile menajere produse de muncitori în cadrul organizării de șantier precum și de utilajele care sunt parcate după încheierea programului de lucru

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Se vor lua măsuri de protejare a solului prin decaparea stratului vegetal, transportul pământului în depozit intermediar și refacerea stratului după execuția investiției.

De asemenea, se va conserva, pe timpul execuției în limite rezonabile, terenul natural prin depozitarea ordonată și organizată pe planul de organizare de șantier a materialelor, trasarea acceselor pentru utilaje și echipamente.

Apele uzate rezultate de la sala de luat masa și de la toaletele organizării de șantier sunt încărcate biologic normal.

Apele meteorice rezultate pe amplasamentul Organizării de șantier sunt considerate ape convențional curate.

Personalul de execuție va folosi toaletele ecologice amplasate pe platforma betonată din cadrul organizării de șantier.

Este interzisă spălarea mijloacelor de transport sau a utilajelor și echipamentelor folosite, în incinta șantierului.

La părăsirea incintei șantierului se vor curăța roțile autovehiculelor.

O măsură temporară de aducere a emisiilor de la agregatele depozitate în cadrul organizării de șantier la cel mai mic nivel este udarea lor periodică și acoperirea cu prelate.

Se vor evita activitățile de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale de construcții generatoare de praf, în perioadele cu vânt puternic.

Deșeurile menajere produse de muncitori în timpul execuției lucrărilor vor fi colectate și depozitate controlat în recipiente speciale cu capac și îndepărtate organizat și la perioade cât mai scurte de timp în locuri cu această destinație, prin firme de salubritate autorizate.

Se vor evita pierderile de carburanți sau lubrefianți la staționarea utilajelor, toate utilajele vor fi atent verificate.

Se vor interzice lucrările de întreținere, schimburi de ulei și reparații la utilajele și mijloacele de transport în amplasamentul organizării de șantier, acestea realizându-se numai prin unități de specialitate autorizate.

- măsuri de protecție a sănătății umane în timpul lucrărilor de execuție

În vederea reducerii incidenței accidentelor și bolilor profesionale în rândul muncitorilor din sectorul de construcții, România a adoptat standarde ILO (Organizația Mondială a Muncii) care acoperă toate aspectele de bază care trebuie avute în vedere pentru realizarea unui mediu de lucru sigur și lipsit de pericole.

În funcție de dimensiunea șantierului, de sistemul de angajare și de modul de organizarea a executării proiectului, la începerea lucrărilor vor fi stabilite clar responsabilitățile sarcinile și măsurile de siguranță care revin fiecărui angajat.

Vor fi stabilite și aduse la cunoștința angajaților:

- Ordinea de realizare a lucrărilor
- Traseele de deplasare pietonală
- Traseele de acces pentru autovehicule
- Zonele de depozitare a materialelor și echipamentelor
- Amplasarea utilajelor de construcții
- Amplasarea atelierelor
- Amplasarea punctului de prim ajutor și a grupurilor sanitare.

În cadrul Organizării de șantier ce se va autoriza odată cu execuția lucrărilor pentru Sediul Primăriei, muncitorii vor avea la dispoziție încăperi pentru vestiar și sală de luat masa, magazie de scule și birou.

Materialele vor fi depozitate pe o platformă împrejmuită – pentru reducerea riscurilor de accidentare.

Muncitorii vor avea la dispoziție două grupuri sanitare ecologice amplasate în incinta OS, corect marcate și semnalizate.

Construcția OS va fi prevăzută cu Punct de prim ajutor iar incinta va fi dotată cu pichet de incendiu.

Muncitorii vor primi echipament de protecție conform legislației în vigoare și vor fi instruiți referitor la Normele de Securitate și Sănătate în Muncă și despre Normele de Protecția Mediului.

Pentru reducerea la minim a riscului de accidentare a populației rezidente s-au propus măsuri precum: împrejmuirea organizării de șantier, împrejmuirea cu panouri fonoabsorbante a zonelor de lucru, retragerea în șantier a tuturor utilajelor, la terminarea programului de lucru, interzicerea depozitării pe stradă sau pe trotuare de materiale de construcție.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

După terminarea lucrărilor propuse în cadrul acestui proiect se vor executa lucrări de refacere a amplasamentului și de aducere la starea inițială a cadrului natural.

Se va elibera amplasamentul de orice fel de obstacole, resturi menajere, anrocamente, grămezi de pământ, resturi de materiale, se va dezafecta organizarea de șantier.

La finalizarea lucrărilor, antreprenorul va dezafecta în întregime organizarea de execuție, va îndepărta toate materialele, modulele, racordurile, etc, redând terenului starea inițială.

Se vor executa lucrări de înierbare a suprafețelor de teren care au fost ocupate temporar odată cu lucrările de sistematizare verticală proiectate.

Nu se vor degrada mediul natural și cel amenajat prin depozitarea necontrolată a nici unui fel de deșeuri.

Se va urmări comportarea în timp a lucrărilor executate, calitatea acestora fiind înregistrată în Registrul de Control ce va fi atașat Cărții Tehnice a obiectivului.

- **Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

Se vor informa autoritățile competente în caz de eliminări accidentale de poluanți în mediu sau de accident major.

- **Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**

Nu este cazul.

- **Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

Nu este cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului

Nu este cazul

2. Indicarea stării ecologice/potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă

Nu este cazul.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz

Nu este cazul.

Întocmit,
Teh. Chiru Rodica

Proiectant,
SC ALMA CONSULTING SRL

Beneficiar,
PRIMĂRIA
MUN. BUZĂU