



CONSARH	
S.C.	S.R.L.
CRAIOVA 1100	ROMANIA
STR. GHEORGHE BARITIU NR.7	
TEL. 0251/411624	FAX: 0251/411672
NR. REG. COM. J16/3047/1993	

S.C. CONSARH S.R.L.
CRAIOVA

MEMORIU DE PREZENTARE

DOCUMENTATIE OBTINERE AVIZ MEDIU

I. INVESTITIA

Construire locuinte colective D+P+9E cu parcuri la demisol.

II. TITULAR

S.C. ADASANIT S.R.L. reprezentata prin Bulugea Cristian
str. Constantin Argetoianu, bl. K34, sc.1, ap. 11 , jud. Dolj
Telefon 0745766170

Persoana contact:

Administrator – Bulugea Cristian

S.C. ADASANIT S.R.L. – investitor

Responsabil pentru protectia mediului

Administrator – Bulugea Cristian

Proiectant general

S.C. CONSARH S.R.L.

Craiova, str. Ghe. Baritiu, nr. 7

Telefon 0745766170

e-mail – consarh2010@yahoo.com

sef proiect – arh. Diaconescu Mircea

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

a) Prezentul proiect propune realizarea unei cladiri cu destinatia locuinte colective in regim D+P+9E cu parcuri la demisol la amplasamentul din Craiova, str. Severinului, nr. 32C, pe terenul viran in suprafata de 2931,0 mp. Terenul este o platforma pe care nu a fost construit pe amplasament in trecut, aici fiind teren viran.

Cladirea va avea la demisol spatii tehnice si parcare subterana.

La parter sunt dispuse locuinte: intrare, spatiu carucioare, 2 apartamente de 1 camera si 2 apartamente de 2 camere si boxe pentru locatari.

La etaje 1-7 sunt prevazute 8 apartamente pe nivel, din care 6 apartamente sunt de 2 camere si 2 apartamente sunt de o camera.

La etajul 8 sunt prevazute 7 apartamente pe nivel, din care 4 apartamente sunt de o camera, 2 apartamente sunt de 2 camere si 1 apartament de 3 camere.

La etajul 9 se dispun 8 apartamente tip duplex, din care 6 apartamente sunt de 3 camere si 2 apartamente de 4 camere.

Rezulta 75 apartamente, din care 2 apartamente sunt de 4 camere, 7 apartamente de 3 camere, 46 apartamente de 2 camere si 20 apartamente de 1 camera.

La bloc Assani s-au prevazut 60 apartamente din care 20 apartamente 1 camera, 20 apartamente 2 camere si 20 apartamente de 3 camere. Rezulta 75 apartamente bloc ADASANIT + 60 apartamente bloc ASSANI = 135 apartamente in total.

Configuratia apartamentelor este prezentata pe planurile de nivel.

In incinta sunt prevazute parcarile impuse de regulamentul local de urbanism la parter si demisol.

In total sunt prevazute 104 parcari, necesare fiind 95 parcari, din care 55 parcari la parter si 49 parcari la demisol.

In incinta s-au prevazut spatii verzi (in prezent incinta fiind neconstruita si prevazuta in P.U.G. ca zona locuinte colective).

Suprafata spatii verzi = 391,0 mp.

b) Justificarea necesitatii proiectului

Propunerea prezenta se face pe un amplasament viran in suprafata de 2931,0 mp care este de fapt o suprafata nefolosita. Conform P.U.G. terenul are destinatia locuinte colective.

Investitia va oferi locuinte pentru cetateni va valorifica un teren viran ramas nefolosit.

Cerinta crescanda de locuinte determina necesitatea de construire a unei cladiri de locuinte colective si de utilizare a unui teren nefolosit in mijlocul unei zone de locuinte colective spre beneficiul general si spre sporirea ofertei de locuinte.

c) Valoarea investitiei

Bloc locuinte	= 5 184 000,00 lei
Parcare	= 425 000,00 lei
Total	= 5 609 000,00 lei

d) Perioada de implementare propusa

Perioada va fi de 36 luni pana la punerea in functiune.

e) Planse

- Planuri anexa la C.U., plan situatie, planuri nivele
- Sectie, fatade, plan organizare santier.

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

Suprafata teren = 2931,00 mp din acte

Suprafata teren = 2931,00 mp din masuratori

Distante fata de cladiri invecinate

La nord – cladiri de locuit colective P+4 la:

- 6,00 m distanta fata de limita proprietate Nord;
- 8,66 m distanta fata de parcare propusa;
- 41,00 m distanta fata de cladire propusa.

La sud – str. Severinului, 0m fata de limita de proprietate;

- str. Severinului, ~ 9,00 m fata de cladirea propusa.

La vest – teren liber de constructii 36,00 m latime de la limita de proprietate

- Viitoare propunere la 37,00 m fata de limita de proprietate (bloc ASSANI S+P+10E) ;
- 43,00 m fata de constructie propusa.

La est - Constructie existenta locuinte S+P+10E

- La 4,00 m distanta fata de limita de proprietate;
- La 18,00 m distanta fata de cladirea propusa (cladirile sunt decalate pe directia Sud - Nord);
- La 5,00 m fata de parcare propusa;
- Constructie existenta parter birouri la 9,70 m fata de limita de proprietate;
- La 22,70 m fata de cladirea propusa.

Bloc ADASANIT

S demisol parcare = 965,00 mp

Total – 75 apartamente din care

- 2 apartamente de 4 camere
- 7 apartamente de 3 camere
- 46 apartamente cu 2 camere
- 20 apartamente cu 1 camera

P.O.T. = 20%

C.U.T. = 2,12

Regim inaltime D+P+9E

Bloc ASSANI

S demisol parcare = 489,00 mp

Total – 60 apartamente din care

- 20 apartamente de 3 camere
- 20 apartamente cu 2 camere
- 20 apartamente cu 1 camera

P.O.T. = 19,8%

C.U.T. = 2,178

Regim inaltime S+P+10E

Demisolul

Demisolul este tehnic cu spatii pentru retele, hidrofor, camera pentru salariatul de specialitate instalator si parcari (49 locuri).

Demisolul este la cota -3,45 fata de cota parter ($\pm 0,00$) si la - 1,00 fata de cota teren natural care este variabil.

Forajele au interceptat orizont acvifer la adancime de -2,00 m fata de cota terenului natural.

Nivelul hidrostatic este constant cu mici fluctuatii in functie de regimul pluviometric.

Terenul este situati in zona inalta a orasului, cota 118÷119 cu diferente de la 118,24 la 112,53, deci cu declivitate nord – sud semnificativa.

Terenul este nisipos mijlociu prafos afanat la indesare medie cu compresibilitate mare.

$P_{conv} = 172 \text{ KPa}$ la adancime fundare

$P_{conv} = 254 \text{ KPa}$ pentru $D_s=5\text{m}$

Se recomanda fundatii beton armat cu fundatii talpi si grinzi de fundare sau radier general cu strat drenat compact din balast sau piatra sparta (refuz de ciur cu grosimi de 70 cm).

Panza freatica este sub nivelul fundatiilor si nu este afectata de fundatii sau instalatii.

Platforma gospodareasca are 30,0 mp, dotata cu bordura sifon pardoseala si colectare gunoi cu tomberoane plastic – metal, sticla, carton, gunoi menajer.

Platforma este imprejmuita si lavabila. Se va amplasa separat colectoare gunoiu menajer subteran.

Amplasamentul este adiacent carosabilelor de incinta si accese la 37 m de cladirea de locuit la nord si 11 m la sud.

Sunt dispuse spatii verzi la limitele spre carosabile si vecinatate in suprafata de 391,0 mp la bloc ADASANIT studiat si 250,0 mp la bloc ASSANI.

Elemente specifice caracteristice proiectului propus

a) Profilul si capacitatile de productie

Cladirea fiind locuinte colective, nu exista activitati de productie.

Capacitatea este de 75 apartamente folosite ca locuinte din care 2 apartamente de 4 camere, 7 apartamente de 3 camere, 46 apartamente de 2 camere si 20 apartamente de 1 camera.

b) Descrierea instalatiei si fluxurilor tehnologice existente pe amplasament.

Pe amplasament nu exista nici-o functiune, fiind teren viran, deci nu exista procese de productie si nici fluxuri tehnologice si nici in vecinatati.

Mentionam ca nu exista decat activitate de locuit.

c) Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Nu exista procese de productie si deci nici productie care sa genereze produse si subproduse.

Functiunea locuinte nu produce subproduse.

d) Materii prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

Functiunea de locuit nu implica productie si deci nici materii prime.

Energia folosita in exploatare este curentul electric (iluminat, prize, consumatori casnici) preluat de la reseaua C.E.Z. conform aviz de bransament.

Combustibilul folosit la incalzire, preparare hrana, apa calda este gazul natural preluat de la reseaua Distrigaz prin bransament conform aviz Distrigaz.

e) Racordarea la retelele existente in zona

Alimentare energie electrica se asigura prin racord la reseaua existenta in zona.

Alimentare cu apa se asigura prin racord la reseaua centralizata C.A.O.

Evacuare ape uzate menajere se face prin racord la reseaua de canalizare a C.A.O.

Incalzirea spatiilor se face cu centrale termice cu gaze de apartament cu condensatie racordate la reseaua urbana din zona a Distrigaz.

Apele pluviale preiau la canalizarea pluviala conform aviz C.A.O. prin reseaua de canalizare pluviala urbana. Aceleasi conditii se mentin si la bloc ASSANI.

f) Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Zona afectata de executia investitiei este strict terenul proprietatea investitorului. Constructia nu prevede afectarea vecinatatilor sau altor zone.

Lucrarile ce se impun si se propun pentru refacere:

- Indepartarea resturilor ramase si depozitarea la groapa ecologica;
- Realizare retele edilitare (bransamente, separatorare solide, hidrocarburi, platforma gospodareasca, colectare pluviale);
- Nivelarea si sistematizarea terenului;
- Realizare circulatii incinta;
- Realizarea unui strat de pamant vegetal (compost) pentru plantatii;
- Plantarea pamantului gazon si arbusti decorativi (tuia, brad, bucsus) a zonelor neconstruite.

g) Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente (strazi)

Investitia nu prevede cai de acces noi, terenul fiind adiacent la str. Severinului care accede direct in incinta.

Nu sunt necesare schimbari ale cailor de acces orasenesti, pastrandu-se cele existente (retea stradala din zona) si in special str. Severinului.

h) Resurse naturale folosite in constructie si functionare

Investitia nu prevede cai de acces noi, terenul fiind adiacent la str. Severinului de unde se face accesul la toata zona.

In faza de construire se folosesc resurse naturale ca: apa, nisip, pietris, piatra sparta, balast (strict cantitati ce intra in constructie).

Toate acestea se obtin de la furnizorii de agregate care exploateaza legal carierele din judet fiind autorizate.

Apa folosita in cantitati foarte mici doar pentru spalatoare si baut, se preia de la retea prin organizare santier prin bransament (organizare santier).

In faza de functionare se folosesc:

- Apa care se preia de la reseaua stradala existenta conform aviz C.A.O.;
- Gaze naturale care se preiau de la reseaua existenta in zona conform aviz Distrigaz (pentru gatit si incalzire);
- Energie electrica care se preia de la reseaua urbana din zona conform aviz C.E.Z. (pentru iluminat si utilaje casnice uzuale).

i) Metode folosite in constructie

In constructie se folosesc metode specifice constructiilor civile – sapaturi la fundatii, cofraje, armare structura, turnari beton, zidarie B.C.A., instalatii polietilena si P.V.C., tencuieli placaje si zugraveli.

j) Planul de executie

1. Se executa sapaturi
2. Se aseaza armaturile si se fac cofrajele
3. Se toarna elementele de beton
4. Se decofreaza structura
5. Se executa zidariile
6. Se executa instalatiile
7. Se executa tencuieli
8. Se executa finisaje
9. Se fac verificari si probe la instalatiile termice, sanitare, electrice si se face receptia
10. Sunt pusi in posesie proprietarii care ulterior vor locui acolo.

k) Relatii cu proiecte existente

Amplasamentul se afla intr-un cartier cu locuinte colective atat existent, dar si in curs de executie sau de propunere, dar putin construit in zona analizata.

Deci investitia se incadreaza in zona ca functiune (locuinte) si ca tip de constructie (locuinte colective).

In acest moment in zona alaturata sunt cladiri de locuit cu aceiasi destinatie (locuinte colective) P+4 (la nord – est) dar si S+P+10 la vest la distanta de 37 m.

Datorita functiunilor zonei (reglementari) se vor executa doar locuinte colective si functiuni complementare, conturandu-se un cartier de locuinte colective specific intregii zone (Craiovită).

In prezent, atat in stricta vecinatate, cat si in zona nu exista alte proiecte existente, nici planificate. Destinatia zonei conform reglementarilor urbanistice permite functiunea de locuinte, de aceea nu poate exista un impact cumulativ cu efect negativ, doar cu investitia alaturata, ci cu un cartier de 30 000 locuitori intreg, aportul de noxe (CO₂) de la auto sau centrale fiind nesemnificativ.

Investitia este locuinta colectiva intr-o zona cu destinatia locuinte colective existente in toata zona (cartier) P+4 ÷ P+10, avand proportional aceleasi emisii de CO₂ pentru D+P+9 (investitia propusa).

Impactul cumulativ in faza de construire

In acest moment exista in vecinatate la nord un bloc locuinte colective S+P+4 situat in nordul actualului bloc la 41 m distanta.

Exista si o cladire birouri pe terenul din est in regim parter la 19 m distanta.

Pe latura de vest, la 37 m distanta se propune in viitor o constructie de locuinte colective P+10, actual in faza de proiectare. Faptul ca cele doua investitii au investitori diferiti cu avize separate ce se solicita la autoritati si deci termene diferite de obtinere a autorizatiei de construire, deci cu lucrari de construire in timpi diferiti de lucrari de executie.

De asemenea, posibilitatile de finantare care decid timpii executiei sunt diferite si nu se poate aprecia gradul de simultaneitate a lucrarilor si ca atare nici de efecte cumulate in timpul executiei, ci doar in timpul exploatarii la data terminarii ultimei executii.

Rezulta ca in timpul executiei, in conditiile investitorilor diferiti, nu putem sa avem o previziune asupra unui impact cumulativ asupra climei, mediului sau cetatenilor, fiecare investitie avand impact propriu, dar si cumulativ cu celalat.

In acest moment exista in vecinatate la est un bloc locuinte colective S+P+10 situat in sudul actualului bloc in stadiul proiectare.

Pe latura de est, la 37 m distanta se propune in viitor o constructie de locuinte colective S+P+10, actual in faza de proiectare. Faptul ca cele doua investitii au investitori diferiti cu avize separate ce se solicita la autoritati si deci termene diferite de obtinere a autorizatiei de construire, deci cu lucrari de construire in timpi diferiti de lucrari de executie.

De asemenea, posibilitatile de finantare care decid timpii executiei sunt diferite si nu se poate aprecia gradul de simultaneitate a lucrarilor si ca atare nici

de efecte cumulate in timpul executiei, ci doar in timpul exploatarii la data terminarii ultimei executii.

Rezulta ca in timpul executiei, in conditiile investitorilor diferiti, putem sa avem o previziune asupra unui impact cumulat asupra climei, mediului sau cetatenilor, fiecare investitie avand impact propriu, nefiind cazul unei simultaneitati in executie sau utilizare.

In aceste conditii, pentru a evita efecte cumulate, se va propune o esalonare cu timpi diferiti de executie pentru excavari, circulatii de incinta esalonati, cofraje si turnari betoane care vor alterna din 24 ore sin 24 ore, fie din 8 in 8 ore.

Masinile esaloneaza totodata zgomotul, emisii de gaze (auto), aglomerare trafic greu pe str. Calea Severinului.

l) Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Datorita conditiilor impuse de documentatia de urbanism (P.U.G.), dar si a situatiei existente, nu au fost luate in considerare alte alternative, functiunea zonei fiind cea stabilita. Nu in ultimul rand, cerinta este de locuinte si functiuni complementare dar functiunea dominanta ramanand locuinte conform P.U.G.

m) Alte activitati ce pot aparea ca urmare a proiectului

Dimensiunile investitiei si numarul de apartamente rezultate, precum si a functiunii, nu rezulta alte activitati in afara de locuit.

Nu sunt necesare alte surse de apa, gaze, curent in afara celor existente in zona, nu sunt necesare alte linii de transport si nici alte strazi in afara circulatiei de incinta, trama stradala ramananc neschimbata.

Canalizarea existenta (pluviala, menajera) poate prelua apele uzate de la un bloc cu apartamente. Cladirea este de locuinte si zona este putin construita, alte locuinte fiind periferic in cartier, iar in zona exista un bloc S+P+10 in functiune la 37 m, un bloc S+P+10 in faza de obtinere avize.

n) Alte autorizatii cerute pentru proiect

Sunt necesare avize de la apa, canalizare, gaze, C.E.Z., D.S.P.,Termoficare, Iridex, Telekom si P.S.I., politie rutiera si autorizatie construire de la Primaria Craiova. Nu sunt necesare alte autorizatii pentru construire, in afara celor stabilite prin certificatul de urbanism conform Legii 50.

Prezentele se solicita atat la bloc prezent D+P+9, cat si la celalalt (bloc ASSANI) S+P+10.

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

- Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului

Descrierea lucrarilor de pregatire a terenului in vederea realizarii proiectului

Pe teren nu exista nimic construit sau spatii neamenajate, deci nici demolare.

In prezent este zona neamenajata, degradata fara vegetatie cu teren viran.

Pentru construire sunt necesare urmatoarele operatii:

- Decopertare vegetatie salbatica (buruieni);
- Nivelare;
- Amenajare la diferenta nivel;
- Sprijin la denivelari;
- Se vor folosi utilaje (Graeder, buldozer, excavator, lama nivelare);
- Lucrari lemn (sprituiri) sprijin maluri (nu rezulta reziduuri ce necesita evacuare);
- Pamantul se va refolosi la alte investitii unde sunt necesare cantitati mai mari de pamant pentru sistematizare verticala (umpluturi de catre constructor).

Identificarea deseurilor si modul de gestionare

Deseurile constau in cantitatea de pamant vegetal (circa 5cm grosime) indepartat.

Va rezulta o cantitate de circa 150 mc la bloc luat in studiu (ADASANIT) ce se vor refolosi la umpleri sau de refolosire la acoperiri si circa 130 mc la bloc ASSANI cu aceleasi masuri.

Daca din lucrarile de lemn (sprijiniri) aceaseta se aduna si se refolosesc casnic sau pe santier. Cumulat se poate ajunge la circa 5 mc la bloc studiat si tot circa 5 mc ASSANI ce se refoloseste (industrie lemn, placaj tip OSB, diverse cofraje confectii tip baraca).

- Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

Terenul ramas fara constructii va fi curatat de eventualele resturi de la amenajare si construire, nivelat si acoperit cu un strat 10 cm pamant vegetal plantat cu gazon si arbori decorativi si arbusti.

Taluzul existent la nord se va inierba si se va trata cu elemente beton hexagonale speciale pentru a impiedica scurgeri de pamant.

In zona cu diferente de nivel mari fata de vecinatati se vor amplasa ziduri de sprijin prefabricate constra scurgerilor pluviale.

Frontul la Calea Severinului se va planta cu copaci inalti (plopi, platani) cu radacini pivotante.

- Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz

Nu sunt necesare cai noi de acces sau schimbarea celor existente, deci nu sunt necesare nici demolari pentru realizare accese, terenul fiind delimitat pe 3 laturi de carosabile.

Accesul este din str. Severinului. Intreaga latura a Carii Severinului este unica cale de acces, conform reliefului existent si tramei stradale.

- Metode folosite in demolare

Nu exista demolari, deci nici metode de abordare a acestora, fiindca terenul este liber si nu exista constructii, platforme sai circulatii betonate (asfaltate) care trebuie desfiintate si nici vegetatie ce trebuie defrisata.

- Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Nu se pot lua in considerare alternative, neexistand demolare.

- Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea duseurilor)

Nu pot aparea alte activitati sau eliminari duseuri, neexistand demolare.

Nu exista deci duseuri care trebuie eliminate conform documentatiilor de urbanism (P.U.G.) nu sunt permise alte activitati.

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

a) Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001

Proiectul nu intra sub incidenta conventiei adoptata la Espoo la 25 februarie 1991 ratificata prin Legea nr. 22/2001.

Distanța fata de cea mai apropiata granița este de 120 km la sud la granița cu Bulgaria (fluviul Dunare).

b) Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare

Amplasamentul nu este amplasat in zona cu patrimoniu cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic sau situri de interes national fiind amplasat intr-un cartier de locuit cu blocuri P+4 ÷ P+8 construit in anii 1970 – 2023 unde se construiesc blocuri si in prezent.

c) Folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacent acestuia

Terenul are conform P.U.G. destinatie mixta locuinte si functiuni de interes complementar, predominant locuinte.

Pe amplasament se propun locuinte colective iar in zonele adiacente sunt locuinte. Si se vor propune locuinte. In prezent, terenul este nefolosit.

Pe teren nu exista decat balarii. Nu exista vreo constructie sau plantatie.

d) Politici de zonare si folosire a terenului

Politicile de zonare si de folosire a terenului luat in studiu si a zonei sunt stabilite prin documentatiile de urbanism pentru zonele intravilane.

In cazul prezent, se prevade zona de locuinte conform politicii de dezvoltare a fondului de locuinte pentru populatie.

Atat zona luata in studiu, cat si zonele alaturate au aceiasi destinatie existenta si propusa prin P.U.G. sau P.U.Z., folosirea terenului facandu-se doar in acest sens, insemnand zona locuinte colective si functiuni complementare.

e) Areale sensibile

Amplasamentul este intravilan, intr-o zona dens construita cu locuinte colective cartier Craiovită Nouă.

Nu exista areale sensibile si zonele alaturate avand aceiasi destinatie si fiind construite cu cladiri de locuit functiuni complementare (comerciale, servicii) incepand cu anul 1969 – 1970. In prealabil zona era neconstruita dar conform studiilor urbanistice a fost propusa ca viitor cartier locuinte colective.

Conform prevederilor legii, in conditiile documentatiilor urbanistice aprobate, nu se poate schimba folosinta terenului prin aceasta documentatie.

a) Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare

Investitia se propune pe amplasamentul investitorului si respecta reglementarile si functiunea zonei (existente), ceea ce exclude alta varianta de amplasament in afara celei propuse nefiind posibil sa se foloseasca alte terenuri care sunt proprietatea privata a altor persoane sau persoane juridice.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE

A. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

1. Protectia calitatii apelor

- Surse de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul
Faza construire

- Ape uzate menajere rezultate din organizare de santier care pot fi doar in cantitate mica si se vor prelua la canalizarea menajera din zona prin sifoane de pardoseala cu separatoare de solide si hidrocarburi.
- Scurgeri accidentale de uleiuri sau combustibili de la utilajele utilizate pe platforma organizarii de santier si se vor prelua la canalizare printr-un camin cu separator de hidrocarburi.
- Ape menajere uzate de la grupuri sanitare din organizarea de santier care se vor deversa la canalizarea menajera din zona in cadrul organizarii de santier cu aviz C.A.O.

- Statii si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute

Pentru protectia calitatii apelor in faza de constructie se vor lua urmatoarele masuri:

- Montarea de grup sanitar de santier pentru deservirea personalului pe toata perioada executiei proiectului;
- Evacuarea apelor menajere de la oraganizare de santier se va face prin intermediul unui bransament provizoriu la reseaua de canalizare existenta in zona (organizare de santier);
- Evacuarea apelor uzate in urma spalarii de la rampa de spalare (bazin betonat) si curatare roti masini si utilaje (namol) din organizarea de santier se va face prin vidanjare periodica cu masini specializate;
- Apele evacuate in reseaua de canalizare a orasului vor respecta prevederile H.G. nr. 188/2002, cu modificarile si completarile ulterioare – NTPA 002;
- Asigurarea intretinerii corespunzatoare a utilajelor astfel incat sa nu se elimine scurgeri de combustibil in apele de suprafata.

Efecte si masuri cumulate cu blocul S+P+10 – investitor S.C. ASSANI IMP EXP S.R.L.

In faza de construire, efectele cumulate pot sa apara in cazul lucrarilor simultane la spalari sau udari betoane dar consumul este dat de grupuri sanitare de organizare de santier si de spalare pneuri, dar consumul este in jur de 5 mc/luna la bloc sau maxim 10 mc/luna la bloc ASSANI si ADASANIT.

Pentru prevenirea acestui aspect se vor programa aceste activitati la ore sau chiar zile diferite si se va limita consumul. Acest consum este mic si aapre doar in fazele primare.

In faza de functionare

- Evacuarea apelor uzate menajere se va face la reseaua de canalizare existenta in zona;

- Apele evacuate in reseaua de canalizare a orasului vor respecta prevederile H.G. nr. 188/2002, cu modificarile si completarile ulterioare – NTPA 002;
- Apele pluviale de pe platforma parcarii vor fi colectate prin intermediul rigolelor care vor fi directionate catre separatorul de hidrocarburi si apoi deversate in reseaua de canalizare publica a municipiului din strazile adiacente conform aviz C.A.O. la proiect bransament (colectare ape pluviale).
- Se vor instala separatoare de solide (praf si noroi) si de hidrocarburi la bransamentele la reseaua urbana care se vor curati periodic.
- Nu exista activitati generatoare de poluanti in afara celor casnici.

Efecte si masuri cumulate cu blocul S+P+10 – investitor S.C. ASSANI IMP EXP S.R.L.

Evacuarea apelor uzate nu are un mare grad de simultaneitate, nici in acelasi bloc si nici in blocuri diferite excluzand orele 07:00 – 08:00 si 17:00 – 18:00 consumul de apa provine din consumul blocului ASSANI (60 apartamente) si consumul blocului ADASANIT (75 apartamente), rezultand 135 apartamente cu circa 260 locuitori medii.

Consumul mediu este circa 0,07 mc/zi, insemnand circa 9,45 mc/zi cumulati la bloc ASSANI si bloc ADASANIT.

Apele deversate la canalizare sunt circa 9,42 mc/zi cumulate.

La acestea se adauga apele pluviale de la cele doua platforme parcaje la sol, atat la bloc ASSANI, cat si la bloc ADASANIT.

Apele menajere cumulate se colecteaza la reseaua menajera iar cele de la platforma, la reseaua pluviala.

Ca masura de eliminare a efectelor cumulate, se vor practica bransamente, separatoare (solide, grasimi) contorizate si se vor preveni pierderi accidentale.

Se propun bazine deversoare cu clapeta contrasens care limiteaza deversarea apelor uzate simultan in perioade suprasolicitate.

2. Protectia aerului

- Surse de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri

In faza de construire

- Praf si pulberi rezultate din sapaturi si desfaceri si in timpul fazei de construire;
- Praf si pulberi antrenate de circulatia autovehiculelor si utilajelor, provenite din fazele si operatiile de descarcare/incarcare si transport al materialelor necesare in

- construcție, precum și cele generate de funcționarea instalațiilor, utilajelor și echipamentelor în zona de lucru.
- Gaze din funcționarea motoarelor cu hidrocarburi (benzină, motorină).

Efecte cumulate

În timpul execuției se poate lua în considerare sursa de poluare a aerului din poluarea cu CO₂ rezultată din funcționarea motoarelor cu hidrocarburi (camioane, buldozere) care vor trebui să se încadreze sub pragul de 120g CO₂/km.

Ținând cont că în teritoriu se parcurg circa 200 m/camion intrat/ieșit cu o frecvență de 10 camioane/zi/amplasament rezultă 1200 g Co₂/zi.

Pentru eliminarea timpilor ciritici, se va căuta organizarea traficului în timpi diferiți.

Se va umecta terenul și se va reduce distanța de deplasare în teren.

Se vor monta perdele de protecție pe schele.

Calculul va ține cont de existența celor două blocuri propuse rezultând circa 10 camioane pe zi de la blocul ASSANI (S+P+10) și bloc ADASANIT, rezultă circa 2400 g CO₂/zi.

Pentru a se diminua efectul cumulat se propun ore diferite pentru accesul camioanelor decalate cu 3 ore pe zi, deci 09:00 – 12:00 pentru un bloc și 12:00 – 15:00 pentru celălalt.

De asemenea se propune un traseu fix al utilajelor la ambele șantiere finisat cu piatră spartă mare compactată sau dale hexagonale 60x60x9 cm care vor împiedica trasee prafoase.

Aceste carosabile se vor umecta.

Se recomandă de asemenea perdele antipraf pe limitele celor două terenuri de 210 cm.

In faza de funcționare

- Emisii de la centralele termice de apartament;
- Gaze de la utilaje casnice de gătit – se propune utilaje electrice cu convexie;
- Emisii de la autoturismele beneficiarilor.

Efecte cumulate în faza construire

Pot apărea efecte cumulate de la emisii CO₂ din folosirea gazelor de la centralele termice sau auto garate.

Mentionăm că efectul cumulat al celor două investiții este compus din cele două blocuri, bloc ADASANIT și bloc ASSANI.

Autoturismele care intră în calculul emisiilor de CO₂ și deci de poluarea și afectarea stratului de ozon.

De la cele doua investitii se aduna deci 97 autoturisme la blocul ASSANI si 104 autoturisme de la blocul ADASANIT.

Cele 201 masini cumulate parcurg zilnic circa 120,0 m in incinta intrare – iesire.

Coform programelor de reducere a noxelor la nivel UE, se prognozeaza un prag de 95 g CO₂/km/auto.

Cumulativ rezulta de la cele doua blocuri, o cantitate de 95 g CO₂/km x 0,12 x 201 auto = 2291 g CO₂.

De asemeni trebuie mentionat si baza de productie a consumatorului de la care se aduc materiale de constructie (agregate), utilaje, mobilier fix (spalatoare, intrerupatoare, tevi, finisaje).

Transportul se face cu autoutilitare.

Vom lua in calcul distanta de 15 km pana la baza productie.

Rezulta deci circa 20 transporturi pentru fiecare investitie cu autoutilitare cu circa 95 g CO₂/km/auto.

Cumulativ la bloc ASSANI si bloc ADASANIT rezulta:

- 2 investitii x 20 transporturi x 15 luni x 30 km (dus - intors) x 95 g CO₂/km/auto = 1 710 000 g CO₂ total.

La transport beton si armaturi se folosesc betoniere la statii betoane periferice la circa 6 km fata de cele doua obiective deci necesar circa 3 transporturi pe zi in primele 6 luni.

Rezulta:

- 180 zile x 2 x 6 km x 3 transporturi x 2 blocuri x 120 g CO₂/km/auto = 1 555 200 CO₂ total.

Rezulta in faza de construire la cele doua blocuri o cantitate de circa 1 555 200 g CO₂ emise in 6 luni din transport, adica 1 555 200/180 = 8 640 g CO₂/zi.

Consumul la activitatea de gatit este doar circa 1h ÷ 1,5 h/zi in functie de familii si ore.

De asmeni si gateste si la aragaz electric cu convexie.

La un numar de circa 60 apartamente la bloc ASSANI si circa 75 apartamente la bloc ADASANIT se apreciaza circa 70% din familii gatind cu gaze si 30% electric.

Gatitul consuma deci circa 0,2 mc gaze pe zi, ceea ce conduce la un total de 125x0,2 = 2,5 mc/zi, consum cumulat la doua blocuri.

Masuri pentru protectia calitatii aerului in faza construire

- Utilizarea de autovehicule si utilaje care corespund din punct de vedere al conditiilor tehnice;
- Intretinerea din punct de vedere tehnic a mijloacelor auto si utilajelor pentru minimalizarea emisiilor de faze de esapament si repunerea in functiune a acestora numai dupa remedierea eventualelor defectiuni;

- Se vor folosi plase tip mesh propuse pe schele pe toate laturile pe toata perioada de constructie pentru prevenirea pulberilor.
- Se va asigura umectarea periodica a suprafetelor de teren si a plaselor de protectie pentru impiedicarea dispersiilor de praf in atmosfera;
- Gestionarea pamantului din excavatii astfel incat sa nu se constituie in sursa de poluare pentru aer: stropire, acoperire, utilizare graduala in amplasament pe masura avansarii lucrarilor de constructii;
- Surplusul de sol din excavatii va fi evacuat cat mai rapid in locatia indicata de Primarie;
- Se va asigura curatirea corespunzatoare a utilajelor si masinilor la iesirea din santier;
- Transportul materialelor pulverulente la punctele de lucru se va realiza numai in stare umectata sau acoperite, pentru a evita emisiile de pulberi sau pierderi de materiale in timpul transportului;
- Se va asigura revizia periodica conform prescriptiilor cartii tehnice pentru asigurarea unei functionari normale cu respectarea prevederilor legislatiei in vigoare privind protectia mediului;
- Se va asigura restrictionarea vitezei de circulatie a autovehiculelor in corelare cu factorii locali.
- Inchiderea schelelor cu plase izolante la praf pe toata perioada de construire exterioara.

In faza de functionare

- Indicatorii de calitate pentru gaze de ardere rezultate de la centralele termice de apartament cu combustibil gaze naturale si tiraj forat se vor incadra in limitele prevazute de Ordinul 462/1993 pentru aprobarea conditiilor tehnice privind protectia atmosferica si Normelor Metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare;
- Verificarea tehnica periodica conform instructiunilor tehnice pentru centralele termice (control emisii CO₂).
- Depozitarea deseurilor menajere perisabile in container subteran selective ce se preiau de catre operatorul local.

- Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera

Nu sunt necesare instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor din activitate de locuit, dar se vor uda suprafetele carosabile pietonale la cota terenului si se vor monta instalatii filtroventilatii la demisol.

La parcarile subterane se va prezenta instalatie de filtroventilatie pentru gazele auto.

La fiecare din cele doua blocuri cumulate se vor monta panouri fotovoltaice pe terasa blocurilor (ASSANI, ADASANIT) care vor prelua din consumul electric pentru iluminatul si sistemele spatiilor comune.

3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

a) Surse de zgomot si vibratii

In faza de construire

Sursa de zgomot poate fi folosirea utilajelor necesare in construire: macara, mijloace de transport (periodic), montari si demontari schele, utilaje pentru nivelare, excavator, basculante (mijloace de transport), scule.

Vibratiile pot fi produse, dar in mica masura, doar de vibratoarele folosite la turnarea betonului dar cu timpi reduci, doar inainte procesului de priza si fara efect asupra cladirilor invecinate, desi nu exista cladiri in apropiere.

Se propun panouri fonorelectorizante pe limitele dintre blocuri si si folosirea utilajelor care produc zgomot esalonat la cele doua blocuri (macarale, transportatoare, manipulari).

In faza de functionare

Nu exista surse de zgomot sau vibratii din activitatea normala de locuire. Nu este nici o cauza obiectiva de zgomot din activitatea de locuire.

Masuri, amenajari si dotari pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor in faza de constructie

- vor fi luate măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor produse de utilajele și instalațiile în lucru, cu respectarea prevederilor HG 321/2005 republicată în 2008, privind gestionarea zgomotului ambiental și ale STAS 10009/2017 privind Limitele admisibile ale nivelului de zgomot, pct.2.2, tab.3 (4) - nivelul de zgomot echivalent Lech 65dB(A).
- se vor utiliza echipamente care respectă prevederile HG1756/2006 cu modificările și completările ulterioare privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor fiind admisă doar folosirea echipamentelor ce poartă inscripționat în mod vizibil, lizibil și de neșters marcajul European de conformitate CE, însoțit de indicarea nivelului garantat al puterii sonore;
- respectarea duratei de execuție a proiectului astfel încât disconfortul generat de poluarea fonică să fie cât mai redus ca timp;
- pe durata desfășurării lucrărilor se vor amplasa pe lungimea împrejurii panouri mobile fonice;

- conform prevederilor Legii nr. 265/2006 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, art. 64, f) persoanele fizice și juridice au obligația „să asigure măsuri și dotări speciale pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, astfel încât să nu conducă, prin funcționarea lor, la depășirea nivelurilor limită a zgomotului ambiental.”
- conform prevederilor Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, art. 16: la limita receptorilor protejați, zgomotul datorat activității pe amplasamentele autorizate nu va depăși nivelul admis: 55 dB și curba zgomot Cz 50 în timpul zilei, respectiv 45 dB și curba zgomot Cz 40 în timpul nopții.
- se va planifica orarul de desfășurare activităților generatoare de zgomot astfel încât să se evite efectele cumulative;
- pentru reducerea disconfortului sonor datorat funcționării utilajelor pe timpul de realizare a proiectului, programul de lucru nu se va desfășura în timpul nopții;
- reducerea la minim a vitezei de deplasare a utilajelor în zonă;
- se vor folosi utilaje de lucru în concordanță cu volumul și caracteristicile activităților desfășurate.
- Zgomotul autoturismelor din parcare este în limita zgomotului propus de circulația urbană.
- Cladirea este amplasată retrasă față de str. Severinului.

Efecte cumulate în faza de construire

În faza construire există zgomote tehnologice date de către utilajele din santier (semnale sonore la folosirea macaralelor, zgomot mijloace de transport datorate motorului sau proastei stări a drumurilor de santier, zgomot excavatoare, încărcatoarele de resturi, manipulări cofraje, armături).

În cazul construirii în fazele paralele, cele două construcții vor cumula zgomotele, de aceea se vor coordona fazele de construire (bloc ASSANI și bloc ADASANIT) pentru a nu suprapune zgomotele.

Se vor amenaja drumuri de santier cu elemente prefabricate beton 60x60 împotriva zgomotului și a prafului.

Macaralele vor optimiza programul și nu vor folosi excesiv semnalele sonore.

Utilajele tip buldozer, excavator vor staționa cu motoarele oprite.

Se vor monta perdele (la schele) cu scop fonoabsorbant și antipraf și panouri fonorelectorizante între cele două puncte de lucru.

Autovehiculele de transport vor funcționa cu motorul redus maxim posibil.

Se va respecta strict programul de lucru și pauza de pranz pentru liniștea cladirilor existente.

Efecte cumulate in faza de locuire

Activitatea de locuire nu produce zgomote iar distanta este mare intre cladiri si nu exista cumulativ la zgomot.

In faza de functionare nu sunt necesare masuri pentru reducerea zgomotului, nefiind surse de zgomot sau vibratii generate de locuire.

In faza de functionare se noteaza faptul ca zidurile la spatii de circulatie comuna, lifturi si locuinta sunt B.C.A. Ytong de $20 \div 25$ cm care sunt fonoizolante.

Inchiderile exterioare sunt B.C.A. Ytong de 30 cm si tamplarie tristrat sticla care sunt termoizolante si fonoizolante, sursa principala de zgomot fiind circulatia rutiera pe str. Severinului (auto si tramvai).

Mentionam ca nu exista surse de vibratii in activitatea de locuit.

Zgomotele casnice sunt mici si de scurta durata.

Locatarii vor respecta programul de odihna care se va publica la intrarea in bloc.

Contra zgomotului de la traficul pe Calea Severinului, ca si a degajarilor de CO₂, se va planta o perdea de copaci inalti cu desime mare (plopi, platani, mesteceni).

- Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

In faza de functionare nu sunt necesare masuri pentru reducerea zgomotului, nefiind surse de zgomot sau vibratii.

In faza de functionare se noteaza faptul ca zidurile la spatii de circulatie comuna, lifturi si locuinta sunt B.C.A. Ytong de $20 \div 25$ cm care sunt fonoizolante.

Inchiderile exterioare sunt B.C.A. Ytong de 30 cm si tamplarie tristrat sticla care sunt termoizolante si fonoizolante, sursa principala de zgomot fiind circulatia rutiera pe str. Severinului.

Mentionam ca nu exista surse de vibratii in activitatea de locuit.

Zgomotele casnice sunt mici si de scurta durata.

Contra zgomotului de la traficul pe Calea Severinului si degajarilor de CO₂ (fum) se vor planta copaci inalti cu frecventa mare pe Calea Severinului (plopi, platani, mesteceni).

La limitele est si vest se va planta perdea (tuia, chiparos) al ambele blocuri ASSANI si ADASANIT.

Putem nota ca nu exista zgomote sau vibratii cumulate iar zgomotul de trafic din Calea Severinului este acelasi pe toata lungimea de la Bd. Tineretului la Bd. Dacia Decebal.

b) Protectia impotriva radiatiilor

- Surse de radiatii

Nu exista surse de radiatii, nici in faza de construire, nici in faza de functionare.

- Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor

Nu sunt necesare masuri impotriva radiatiilor, neexistand radiatii.

c) Protectia solului si a subsolului

- Surse de poluanti pentru sol, subsol si apele freaticice si de adancime

o **In faza de constructie**

- o Scurgeri de ape din betoane;
- o Scurgeri de hidrocarburi sau lichide de la utilaje;
- o Depozitari materiale folosite sau deseuri depozitate direct pe sol sau in spatii neamenajate;
- o Posibile operatii de reparatii la utilaje (scurgeri hidrocarburi, lichid hidraulic);
- o Alimentari cu carburanti in incinta santier;
- o Scapari accidentale de produse petroliere si uleiuri la mijloacele auto;
- o Imprastieri accidentale a materialelor de constructii;
- o Depozitari necorespunzatoare a deseurilor din constructie;
- o Scurgeri accidentale (var, lapte beton, rugina).

Efecte cumulate

Nu exista legaturi in executie intre bloc ASSANI si bloc ADASANIT.

Aceste surgeri sunt accidentale si mici si nu patrund pana la panza freatica pentru a avea un efect cumulat intre cele doua investitii.

Reamintim ca nu exista previziuni pe simultaneitate.

Se vor practica ziduri de sprijin in timpul executiei pentru a preintampina alunecari de teren sau ape pluviale.

Taluzul pe latura de nord va fi stabilizat cu rame beton armat hexagolane inieerbate contra scurgerilor pluviale.

Masuri de prevenire

Se vor lua masuri de prevenire in solutiile constructive. Se propune colectari la scurgerile accidentale si colectarea in base de retentie si prevederea de separatorare solide si grasimi.

Sistemul de colectare a apelor accidentale si deversare dupa filtrare la retea canalizare sunt pentru fiecare bloc separat.

In faza de functionare

- Depozitari diverse deseuri in locuri neamenajate (sunt interzise);
- Avarii la bransamente apa – canal accidentale;
- Scurgeri necontrolate la instalatiile apa – canalizare (remediere);
- Scapari accidentale de propuse petroliere de la autoturismele din parcare (separatoare de hidrocarburi);
- Deversari diverse solutii toxice la sol (pesticide, detergent, uleiuri, diluanti) (attentionarea locatarilor).

Efecte cumulate

Nu se pot lua in calcul efecte cumulate, cele doua investitii avand bransamente separate (exclus cumulare ape menajere). Fiecare bloc va avea bransament canalizare separat si instalatii separatoare si base retentie separate. Blocul ASSANI este in amonte fata de blocul ADASANIT.

- Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului
Conditii pentru protectia solului si subsolului

In faza de constructie:

- depozitarea materialelor de constructie se va face in zone special amenajate in incinta amplasamentului si fara a afecta circulatia in zona obiectivului;
- stationarea mijloacelor auto se va face doar pe platforme impermeabilizate, pe perioade scurte, strict necesare;
- pentru toate categoriile de materiale de constructii, se va avea in vedere aprovizionarea ritmica, esalonat, in concordanta cu etapele de lucru;
- se vor utiliza materiale de constructii preambalate; betonul se va aduce preparat din statiile de betoane;
- nu se vor depozita necontrolat materialele folosite si deeurile rezultate direct pe sol in spatii neamenajate corespunzator;
- utilizarea de masini si utilaje care sunt in stare optima de functionare, asigurarea intretinerii corespunzatoare a utilajelor astfel incat sa existe scurgeri de combustibili;
- nu se vor efectua operatii de intretinere a mijloacelor auto si a utilajelor pe amplasamentul de realizare a proiectului;
- alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport se va face de la statii de distributie carburanti autorizate pentru evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la autovehicule
- in cazul poluarii accidentale a solului cu produse petroliere si uleiuri minerale de la vehiculele grele si de la echipamentele mobile se vor utiliza materiale absorbante, decopertarea solului contaminat,

- stocarea temporară a deșeurilor și a solului decopertat în recipiente adecvate în vederea neutralizării de către firme specializate;
- deșeurile din construcție se vor evacua ritmic pentru a nu produce infiltrații în sol din cauza apelor meteorice.
 - Distanța mare între cele două loturi exclude efecte cumulate.

In faza de funcționare:

- depozitarea deșeurilor menajere se va face în zone special amenajate pe amplasament fără a se afecta circulația în zona obiectivului;
- se vor respecta prevederile O.M. nr. 756/1997 privind evaluarea poluării mediului cu modificările și completările ulterioare;
- parcarile (subterane și la sol) vor fi prevăzute cu pante pentru preluarea apelor pluviale și deversate la canalizare;
- toate colectările la base vor fi prevăzute cu separator de solide și de hidrocarburi.
- Fiecare investiție are platforma gunoieră separată cu contract Iridex separat și colectare separată la date separate.

Atenuarea schimbărilor climatice

Conform datelor existente, cel mai mare factor în schimbările climatice sunt emisiile de CO₂. Acestea sunt așa cum am arătat din emisiile centralelor termice și autovehiculelor.

În cele două blocuri (ASSANI și ADASANIT) există 60 apartamente (ASSANI) și 75 apartamente (ADASANIT), rezultând 135 apartamente.

Asigurarea încălzirii și prepararea hranei se face cu centrale termice cu putere medie 23KW având consumul de 2,5 mc/oră în condiții de a asigura 24 grade la interior la temperaturi exterioare de -15°.

În condițiile actuale o centrală de apartament funcționează în medie 6 ore/zi cu un consum mediu de 1,2 mc la o putere medie de 17 KW.

Rezultă un posibil consum cumulat de 75 + 60 apartamente, adică

$$7,2 \text{ mc gaz/zi} \times 75 \times 365 = 19710 \text{ mc/an iar}$$

$$7,2 \text{ mc gaz/zi} \times 60 \times 365 = 15680 \text{ mc/an.}$$

$$19710 \text{ mc} \times 0,53 \text{ kg/mc} = 9855 \text{ kg} = T \text{ CO}_2 = 9,85 \text{ T CO}_2 \text{ C}$$

$$15680 \times 0,53 \text{ kg/mc} = 8310 \text{ kg} = 8,3 \text{ T CO}_2 \text{ C}$$

Rezultă un total de 18,15 T CO₂ C

Deci emisiile gaze sunt cumulate sub 20 tone CO₂ C.

Datele presupun funcționare simultană a tuturor centralelor la absolut toate apartamentele.

Riscurile cumulate pentru sănătatea umană

Nu este cazul. Proiectul prin măsurile prevăzute nu prezintă riscuri pentru sănătate.

În ceea ce privește autoturismele, se preconizează limite tot mai stricte ale CO₂ până la 95,39 g/km, conform Normelor U.E.

Schimbarile climatice se resimt si la factori precum temperaturi ridicate pe timpul verii, ploi torentiale in averse, vanturi cu viteze marim stabilitatea solului in conditiile unor averse puternice, riscul de alunecari de teren, riscul de inundatii, riscuri seismice.

Atenuarea acestor efecte se va face astfel:

1. Se vor folosi termoizolatii eficiente si tamplarii tristrat pentru izolarea termica corespunzatoare, temperatura medie $\approx +11,0$ °C fiind in crestere.
2. Precipitatiile medii anuale au o valoare oficiala de 489,0 mm fiind in scadere dar exista ploi torentiale cu valori foarte mari de apa care trebuie preluate la canalizarile pluviale. Se va dimensiona reseaua de ape pluviale de incinta corespunzator si se prevede bazin de retentie cu clapa contrasens pentru stoparea deversarilor in caz de nevoie.
3. Se vor lua in calcul actiunile vantului, amplasamentul avand presiune dinamica de baza 0,5 KN/mp.
Se vor planta pe perimetru perdele de vegetatie.
4. S-au prevazut masini pentru stabilizarea solului cu straturi drenate si balast compactat pentru fundatii radier general.
5. Terenul este compus din strat vegetal nisipuri prafoase, nisipuri mijlocii slab prafoase la argiloase cu indesare medie.
Zona studiata se incadreaza in categoria terenurilor cu intensitate seismica VIII in grade M.S.B., potential inexistent de alunecari si inundatii.
Existenta diferentei de nivel la cele doua constructii atenuaza totusi ce elemente beton prefabricat, stabilizatoare inierbate si plantatii pivotante si drenaj preluare ape pluviale.
6. Riscul seismic legat de o posibila evolutie geoseismica este atenuat de calculul seismic al cladirii respectand normele P101.
7. Desi nu exista ape (rauri) in apropiere, inundatiile posibile se vor prelua de reseaua de canale hidrografice (CH), in apropiere fiind CH5 care va regulariza apele atat in Balta Cernele, cat si in traseul pana la str. Brestei.

d) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

- Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Nu s-au identificat in zona amplasamentului si in zonele alaturate areale sensibile, fiind un cartier de blocuri din anii 1970 – 2023 in intravilanul Craiovei pe terenuri foste virane. Pe amplasament nu exista nici gazon, nici copaci, fiind doar balarii crescute necontrolat.

- Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate

Avandu-se in vedere ca in zona nu exista arii protejate, monumente ale naturii, zona cu biodiversitate, nu sunt necesare lucrari, dotari sau masuri speciale. Reamintim ca tot terenul pe care se afla intreg cartierul Craiovită Nouă nu a avut monumente ale naturii nici-o data si nici arii protejate fiind inca din anii 1970 destinat construirii locuinte colective.

e) Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

- Identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional, etc.

Nu s-au identificat obiective de interes public, monumente istorice si de arhitectura sau alte zone cu regim special sau zone de interes traditional, zona fiind construita dupa anii 1975 cu locuinte colective.

Constructia are un impact cu caracter izolat in limitele amplasamentului avand aceiasi functiune concordanta cu existentul majoritar (locuinte).

Impactul pe perioada executiei este redus, durata executiei fiind de circa 15 luni de la inceperea executiei pana la finalizarea acestora.

Investitia este la distante considerabile fata de alte locuinte colective si impactul este produs de zgomotul santierului relativ redus.

In faza de functiune un prezinta impact, fiind intr-o zona de locuinte.

Nu exista un impact transfrontalier, constructia neintrand sub incidenta unui context transfrontalier si la mare distanta de granitele Romaniei.

- Lucrari, dotari si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public

In faza de functiune

In timpul functionarii, activitatea este aceiasi cu a celorlalte obiective din zona (blocuri de locuit).

In aceste conditii, timpii maximi de circulatie sunt aceiasi cu celelalte constructii ca si emisiile de la centrale termice si autoturisme.

Nu se emit zgomote de fond si nici zgomote de productie.

Nu sunt alte dotari (spatii comerciale, servicii) in actuala investitie.

Parcarea subterana nu produce zgomot semnificativ, ca si cea la teren, traficul fiind redus.

Se vor crea perdele plantate atat fata de Calea Severinului, cat si fata de restul vecinatatilor creandu-se din fiecare proprietate construita o alveola plantata si izolata cu plantatii impotriva zgomotului si absorbanta de CO₂. Functiunile se mentin conform celor existente (locuinte).

Se vor reduce gazele din esapament prin rationalizare circulatie auto in santier si folosire utilaje conforme cu specificatiile tehnice.

Se vor stabili ore de lucru si pauza de pranz pentru a limita zgomotele fata de asezarile umane din zona.

Efecte cumulate

Funcțiunea de locuințe are în fapt doi timpi problematici, orele 08:00 – 10:00 și 16:00 – 18:00. În acest sens, blocul ASSANI și blocul ADASANIT vor fi fonoizolante cu placări reflectice și se vor crea perdele plantate pe ambele primete.

f) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate de amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

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

In faza de construire

- Deșuri metalice (otel beton, accesorii metalice deteriorate – cod 17.04.05) - circa 3750 kg în 8 luni de construire, circa 15 kg/zi;
- Deșuri plastice (cod 20.03.01) resturi tevi instalații – circa 300 kg în 8 luni de construire, circa 1 kg/zi;
- Deșuri plastice (cod 17.02.03) – circa 150 kg în 100 zile, circa 1,5 kg/zi;
- Deșuri carton hartie (ambalaje faianta, gresie, robineti) (cod 15.01.01) – circa 100 kg în 90 zile, circa 1,2 kg/zi;
- Deșuri lemn (paleti caramizi) – circa 1000 kg în 6 luni, circa 5,55 kg/zi;
- Deșuri sticlă (cod 17.02.02) – circa 0 kg, nu se ambalează materiale de construcție în recipiente sticlă, tamplăria (ferestre) se aduc direct la santier executate;
- Moloz (cod 17.01.07) din execuție tencuieli, zidărie și finisaje – circa 9000 kg în 180 zile, circa 50 kg/zi;
- Pamant din excavatii – circa 1500 mc (terenul este în panta descendentă spre vest).

In faza de funcționare

- Deșuri menajere (cod 20.03.01) – circa 1,5kg/familie/zi, rezulta 94,5 kg/zi și 2835 kg/luna;

- Deseuri hartie carton – circa 0,2 kg/familie/zi, rezulta 12,6 kg/zi si 4500 kg/an;
- Deseuri ambalaj plastic – circa 0,2 kg/familie/zi, rezulta 13,0 kg/zi si 4700 kg/an.

Efecte cumulate

In cazul deseurilor, avandu-se in vedere capacitatile functionale apropiate in functiune si construire, valorile de mai sus se vor dubla.

Nu putem sa avem previzuni de simultaneitate in faza construirii, dar ca rezultata finala, cantitatile prezentate se vor dubla.

Se vor lua masuri ca evacuarea deseurilor sa se faca esalonat in timpuri diferite si cu utilaje de volum pentru a micșora numărul transporturilor.

- Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate

In faza de construire

Deseurile generate de aprovizionare pot fi reduce printr-un program privind recuperarea ambalajelor si sortarea pe categorii la constructor inaintea livrării pe santier.

Deseurile metalice se vor reduce prin livrarea armaturilor la santier debitate pe dimensiuni si montate in carcase la baza de productie a constructorului, urmand a se face la santier doar montaj.

Deseurile plastice se reduc prin aducerea la santier a tamplariei (P.V.C.) confectionata si a tubulaturilor P.V.C. taiate la dimensiuni.

Evacuarea ritmica a pulberilor si resturilor din cofraje lemn, caramizi, tencuieli.

In faza de functiune

Deseurile menajere din timpul functionarii se pot reduce printr-un program de educare a cetatenilor privind achizitia rationala a alimentelor si a colectării selective a deseurilor nealimentare.

Deseurile toxice (diluanti, vopseluri, insecticide) nu se vor stoca in apartamente si se vor colecta si transporta la colectori specializati.

Efecte cumulate

Efectul cumulat consta in acumularea accidentala simultana a deseurilor la bloc ASSANI si bloc ADASANIT. Acest tip de deseuri este in general mic si rar folosit. Se vor colecta de colectori specializati.

- Planul de gestionare a deseurilor in fazele de construire

Atat in faza de construire, cat si in faza de functionare se va intocmi un plan de colectare selectiva si predare la colectori autorizati astfel:

- Deseurile metalice – le colectorii de fier vechi pentru reciclare;
- Deseuri plastice – la colectionarii autorizati pentru reciclare;
- Deseuri beton (daca exista) – constructorul il va concasa si refolosi la indrastructura rutiera;
- Pamantul excavat se va utiliza fie la umpluturi in alte lucrari, fie ca pamant vegetal pentru spatii verzi;
-
- Planul de gestionare a deseurilor in fazele de functionare
 - In faza de functionare, principala masura este colectarea selectiva a deseurilor si desigur si depozitarea corecta la pubelele subterane selective;
 - Deseurile se vor deversa corect in pubele fara a le deversa langa pubele.
 - La ambele investitii se propun platforme gospodaresti cu colectare (recipiente) selective.
- Conditii de protectia mediului la gestionarea deseurilor
 - Nu se vor abandona deseuri in locuri neautorizate;
 - Nu se vor forma stocuri de deseuri ce urmeaza a fi valorificate care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau prezinta riscuri de incendiu fata de vecinatati;

In faza de construire

- Atat deseurile menajere, cat si celelalte tipuri de deseuri se vor colecta separat in containere in functie de natura acestora amplasate in spatii speciale destinate aflate pe amplasamentul investitiei cu acces carosabil.

In faza de functiune

- Se vor utiliza pubele selective subterane (cu aprobare Iridex);
- Se va igieniza platforma gospodareasca;
- La nivel urban, trebuie construite unitati pentru transformarea deseurilor in materiale refolosibile.
- Utilajele de colectare vor fi etanse fata pierderi sau scurgeri gunoi la transport si incarcare.

9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

- Substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse

Nu se folosesc si nu se produc preparate chimice periculoase nici in faza de construire, nici in faza de functionare.

In cazuri speciale, acestea se colecteaza si evacueaza separat (insecticide, diluanti, medicale).

- Modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei
- Nu se vor stoca substante chimice periculoase;
- In cazuri speciale, nu se vor depozita cu celelalte deseuri si vor fi preluate de colectori specializati.

Nu sunt necesare masuri de gospodarire a preparatelor chimice nefiind stocate permanent aceste substante.

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI A BIODIVERSITATII

In faza de construire

Resursele naturale folosite in faza de construire sunt apa si agregatele (nisip, pietris).

Apa utilizata in cantitate mica (scopuri menajere) se preia de la reseaua de apa municipala din strada (grup sanitar santier, spalare muncitori, spalare maini).

Agregatele (nisip, pietris) sunt aduse de constructor preluate de la carierele legale si folosite in special la infrastructura si la prepararea betonului in statiile de betoane autorizate.

La santier nu se vor prepara betoane si mortare.

Nu se vor spala utilaje in afara rotilor de la mijloacele de transport.

In faza de functiune

- Se foloseste apa in scop menajer preluata de la reseaua municipala C.A.O.
- Se vor lua masuri pentru stoparea consumului nejustificat de apa prin contorizare.
- Se va intretine instalatia sanitara impotriva pierderilor accidentale.
- Fiecare investitie are contorizare separata si consum separat.
- Impactul cumulativ este absolu nesemnificativ de circa 150 apartamente fata de 12 000 in Cartierul Craiovița.

Efecte cumulate

Impactul cumulativ rezultat al apartamentelor din bloc ASSASNI si bloc ADASANIT, adica a tuturor apartamentelor poate fi o deversare simultana mare a ambelor apartamente, adica 60 apartamente din bloc ASSANI si 75 apartamente din bloc ADASANIT prin baze de retentie, deversari la canalizare.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

- Impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordand o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de ex. natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente: natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)

Existenta unei constructii de locuinte intr-un cartier (zona) cu destinatia locuinte colective (Craiovită Noua) nu poate afecta mediul, avandu-se in vedere ca activitatea de locuinte nu este o activitate poluanta si se incadreaza in functiunea zonei iar propunerea se afla intr-o zona cu mica densitate.

a) Impactul asupra populatiei si sanatatii umane

Cladirea are 75 apartamente la bloc ADASANIT impartite in 2 apartamente de 4 camere, 7 apartamente de 3 camere, 46 apartamente de 2 camere si 20 apartamente de 1 camera si 60 apartamente la bloc ASSANI, rezultand un numar mediu de 250 persoane, ceea ce nu este semnificativ la numarul de persoane din cartier (circa 25 000 in cartierul Craiovită Noua).

Constructia va ridica nivelul vietii celor 125 de familii care vor avea spatiu de locuire decent, beneficiind de conditii igienice de trai, ceea ce va fi benefic pentru locuitorii orasului si cartierului.

Locuirea nu afecteaza sanatatea umana, fiind principala functiune a unui oras.

Cele doua investitii cumulate nu reprezinta o mare crestere intr-un cartier apreciat cu circa 30 000 locuitori in plina dezvoltare.

Se vor mentine conditiile de functionare corecte ale locuirii.

Se vor limita emisiile de CO₂ si defectiuni accidentale la instalatiile cladirii (centrale termice ecologice de apartament).

Limitarea consumului se face so prin masuri generale la nivel municipal si masuri educationale.

- b) Impactul asupra biodiversitatii, acordand o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate in conformitate cu prevederile Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei

si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin
Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare

Amplasamentul este in zona de vest a Craiovei, iar in jurul amplasamentului exista cartier de blocuri cu constructii de blocuri P+3, P+4, P+10 cu functiuni locuinte colective, cu spatii comerciale la parter, cladiri birouri, cladire comerciala (Mall) si chiar si cladire de cult (biserica) in cartier.

Remarcam ca ne aflam in mijlocul cartierului unde nu exista habitate protejate, arii naturale protejate si habitate naturale ale florei si faunei si nici cursuri de apa sau lacuri, zona avand o mare densitate de constructii i spatii circulatie, spatii comerciale, dotari, functiuni de interes public si general specifice cartierului.

c) Impactul asupra terenului, solului, apei, aerului si climei

Calitatea aerului nu este semnificativ afectata, singurele posibilitati fiind incalzirea si prepararea apei menajere in centrale termice.

Se vor folosi centrale termice de ultima generatie cu ardere in condensatie si tiraj forat care se incadreaza in legislatia C.E. si limitele prevazute in Ordinul 462/1993 pentru aprobarea conditiilor tehnice privind protectia atmosferica si normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare.

Centralele de apartament reduc consumul de gaze si deci si emisiile de CO₂, avand functionare controlata si si redus individual la strict necesar.

Pierderile accidentale de gaze sunt reduse, fiind instantaneu depistate si oprite de senzori.

Solul nu este poluat, decat din scurgeri accidentale de ape menajere uzate din canalizarea blocului care nu poate afecta si apele freatiche, dar sunt rare si controlate.

Apa uzata menajera are in general poluanti de tip detergenti si grasimi iar eventualele defectiuni sunt usor detectabile si usor de intervenit in timp scurt.

Aceste incidente sut posibile in toata lumea si nu au componente poluante periculoase, fiind specifice cartierelor de locuit cu blocuri.

Aceste incidente nu au impact in mod singular asupra climei, modificarile climatice fiind evidente la factorii de nivel mondial sau national, regional si nu la nivelul unui singur bloc cu 60 apartamente.

Mentionam ca un impact asupra aerului poate proveni din carosabilele cu praf si de aceea recomandam curatirea prafului (masini cu aspirator) si umectarea pentru prevenirea spulberarilor din trafic sau vant.

Mentionam ca adiacent la sud exista o artera mare si foarte circulata (str. Severinului) dar care este curata si bine intretinuta.

Se recomanda pe cat posibil folosirea centralelor si sistemului de gatit elctric. In limita posibilitatilor se vor folosi panouri solare si fotovoltaice.

Autoritatile publice vor reface sistemul primar si secundar de distributie energie, precum si punctele termice.

d) Impactul asupra bunurilor materiale, patrimoniul cultural si peisajul

Terenul luat in studiu este neconstruit iar pe toata zona intre Bd. Tineretului si Bd. Dacia Decebal, nu este construita decat o singura constructie locuinte colective P+10 si in aceiasi incinta cu ea, o cladire birouri parter.

In vecinatate sunt:

- La nord – cartier Craiovită Nouă construit între anii 1972 - 2010
- La sud – str. Severinului, Mall Promenada și han Craiovită Nouă
- La vest – terenuri libere de construcții și Bd. Dacia Decebal
- La est – Bd. Tineretului și cartier Craiovită Nouă.

Se poate observa că terenul este într-o zonă construită după anul 1972 cu clădiri contemporane, deci nu există clădiri de patrimoniu cultural și nici peisaje de valoare, zona fiind cartier periferic de locuit.

De altfel, nici terenul luat în studiu, nici terenurile din zonă nu sunt plantate și nu există copaci sau zone floricole.

e) Interacțiunea dintre factorii prevăzuți mai sus

Așa cum am arătat, atât clădirile cât și peisajul, funcțiunile, dispunerea geografică sunt de factură recentă și ca atare interacționează funcțională și volumetric între ele cu caracteristicile moderne fără peisaje speciale, flora, fauna, patrimoniu, ca de altfel toată zona cartier Craiovită și Calea Severinului.

Clădirea propusă va interacționa din toate punctele de vedere (volum, funcțiuni, caracteristici ale perioadei) cu existentul zonei (zonă cartier periferic cu locuințe colective și spații comerciale tip supermarket și la parter blocuri).

Clădirile propuse, bloc ASSANI și bloc ADASANIT interacționează cu situl existent. Așa cum am arătat, se va urmări integrarea celor două în arealul existent, atât estetic, cât și tehnic (măsură de reducere emisii CO₂, praf, ape reziduale, dar și poluare fonice).

f) Atenuarea schimbărilor climatice

Conform datelor existente, cel mai mare factor în schimbările climatice sunt emisiile de CO₂. Acestea sunt așa cum am arătat din emisiile centralelor termice și autovehiculelor.

În cele două blocuri (ASSANI și ADASANIT) există 60 apartamente (ASSANI) și 75 apartamente (ADASANIT), rezultând 135 apartamente.

Asigurarea încălzirii și prepararea hranei se face cu centrale termice cu putere medie 23KW având consumul de 2,5 mc/oră în condiții de a asigura 24 grade la interior la temperaturi exterioare de -15°.

În condițiile actuale o centrală de apartament funcționează în medie 6 ore/zi cu un consum mediu de 1,2 mc la o putere medie de 17 KW.

Rezultă un posibil consum cumulativ de 75 + 60 apartamente, adică

$7,2 \text{ mc gaz/zi} \times 75 \times 365 = 19710 \text{ mc/an iar}$ (bloc ADASANIT)
 $7,2 \text{ mc gaz/zi} \times 60 \times 365 = 15680 \text{ mc/an.}$ (bloc ASSANI)
 $19710 \text{ mc} \times 0,53 \text{ kg/mc} = 9855 \text{ kg} = T \text{ CO}_2 = 9,85 T \text{ CO}_2 C$ (bloc ADASANIT)
 $15680 \times 0,53 \text{ kg/mc} = 8310 \text{ kg} = 8,3 T \text{ CO}_2 C$ (bloc ASSANI)
Rezulta un total de 18,15 T CO₂ C
Deci emisiile de gaze sunt cumulate sub 20 tone CO₂ C.
Datele presupun functionare simultana a tuturor centralelor la absolut toate apartamentele.

Riscurile cumulate pentru sanatatea umana

Nu este cazul. Proiectul prin masurile prevazute nu prezinta riscuri pentru sanatate.

In ceea ce priveste autoturismele, se preconizeaza limite tot mai stricte ale CO₂ pana la 95,39 g/km, conform Normelor U.E.

Locuirea nu poate emite poluanti contra sanatatii umane, emisiile de gaze de la bloc ASSANI si ADASANIT se integreaza in emisiile intregului cartier cu functiuni (minim vara, maxim iarna).

- Impactul zgomotelor si vibratiilor

Funciunea de locuit nu emite nici zgomote, nici vibratii, cu atat mai mult cu cat in cladire nu exista spatii cu alta functiune (comert, alimentatie) care implica aglomerari de persoane sau mijloace de transport mari pentru aprovizionare. Zgomotul mijloacelor auto se va reduce prin izolare fonica. Factorii umani de zgomot se vor limita prin educatie.

- Natura impactului

Asa cum am aratat, impactul asupra elementelor (populatie, sanatate, calitate, aer, clima, natura) nu este semnificativ, investitia fiind de dimensiuni mici iar functiunea nu produce impact indirect sau impact secundar.

In aceste conditii nu putem vorbi de impact cumulativ (emisiile de gaze centrale) decat inscriindu-se in impactul general al locuintelor pentru incalzire si preparare apa calda care este mic in comparatie cu cel produs de arderile de hidrocarburi, carbune, lemn in locuinte individuale.

Fara indoiala impactul propus de acest factor este cumulativ atat pe termen lung, cat si pe termen mediu si este caracteristic cartierelor de locuit.

Acest impact se inscrie in impactul propus de toate functiunile (locuinte, dotari interes public, servicii, dotari de interes general) generat de toate zonele de locuit (rural, urban) dar mai ales de zonele industriale.

Folosirea unor dotari specifice de generatie noua (centrale termice), ca si utilizarea rationala va reduce emisiile de gaze cu efect de sera si desigur, impactul negativ asupra aerului. Se vor aplica masuri de impiedicare a pierderilor de caldura.

- Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate)

Nu exista extinderea impactului asupra habitatelor, speciilor si nici asupra numarului populatiei, viitori locatari fiind cetateni ai orasului. Populatia este in mica masura afectata de o cladire de locuit colectiva care se suprapune la efectele generice existente (bloc ADASANIT) suprapunandu-se nesemnificativ cu bloc ASSANI dar si intregul cartier si Mall Promenada.

Efectul cumulat a cladirii ADASANIT cu cea S+P+10 (bloc ASSANI) s-a aratat pe capitole care sunt masurile ce se pot lua la nivel local sau legislativ.

- Magnitudinea si complexitatea impactului

Fara dubiu, impactul nu este complex, fiind cel generat de centralele termice, deseuri menajere.

Zgomotul este mic in raport cu cel de la circulatia auto si tramvai pe str. Severinului.

Fiind o locuinta colectiva de 75 apartamente (bloc ADASANIT), impactul asupra zonei este minor, fiind cartier de locuinte colective si spatii comerciale si servicii tip comert si mici activitati pentru populatie.

De exemplu activitati mestesugaresti (croitori, spalatorii haine, cizmarie, reparatii casnice, auto)

Cumulat cu blocul ASSANI de 60 apartamente, impactul nu este mare intr-un cartier cu functiuni similare.

- Probabilitatea impactului

Probabilitatea unui impact asupra zonei la o locuinta colectiva intr-o zona de locuinte colective si servicii este mic si limitat in timp, avand numar fix de poluanti (autoturisme, centrale termice, deseuri menajere).

- Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Nu se poate lua in considerare reversibilitate a impactului de la functiunea de locuit. Impactul este egal ca zgomot si poluare de la autoturism. Poluarea aerului creste 3 luni pe an de la centralele termice in timpul iernii.

- Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra impactului

Masurile de evitare sau reducere a impactului (bloc ASSANI si bloc ADASANIT), desi nesemnificativ, se refera la :

- o Rationalizare consum gaze si apa – eventual esalonare;
- o Achizitii centrale termice ecologice (inlocuire cu utilaje electrice);
- o Executie instalatii apa canal de buna calitate;
- o Sortare gunoi pe categorii (depozitare si evacuare);

- Depozitarea in spatii (platforme) speciale dotate cu sifoane de pardoseala si stocare menajer subterana (base retentie);
 - Geigere cu separatoare de solide si de hidrocarburi la platforma parcare si la subsol la parcaje;
 - Folosirea de ambalaje ecologice biodegradabile;
 - Colectare frecventa a gunoiului menajer;
- Masurile sunt valabile la efecte cumulative cu propusul, cat si existentul.

- Natura tranfrontaliera a impactului

Funcțiunea de locuinte are un impact minim iar distanta pana la cea mai apropiata granita este de 100 ÷ 120 km.

IX. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI – DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINTE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVAZUTE DE CONLUZIILE bat APLICABILE. SE VA AVEA IN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SA NU INFLUENTEZE NEGATIV CALITATEA

Nu sunt necesare prevederi speciale pentru monitorizarea mediului dar se recomanda mai multe puncte de monitorizare pentru blocul cu apartamente propus intr-un cartier dormitor cu blocuri de locuit P+4 ÷ P+10.

Carosabilele sunt asfaltate dar se va propune limitarea vitezei pe carosabilele dintre blocuri pentru a reduce emisiile de CO2 si ridicarea prafului insotite de umectarea suprafetelor carosabile in special in perioada calduroasa si plntarea vegetala a zonelor libere.

Implementarea proiectului nu influenteaza semnificativ negativ calitatea aerului din zona avand activitate poluanta prin centralele termice si autoturism.

Controlul emisiilor si a calitatii aerului se va face la nivel general (zonal) prin statiile de monitorizare si panouri de afisaj ale A.P.M. Dolj. Se recomanda statie de monitorizare la nivelul cartierului care este foarte populat.

IX. LEGATURA CU ALTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

- A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara (IED, SEVESO, Directiva-cadru apa, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deseuri, etc.).

Proiectul se incadreaza in prevederile actelor normative care transpun legislatia comunitara.

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

Proiectul va fi supus procedurii din legea 292/2018 privind evaluarea impactului proiectelor publice si private asupra mediului. In cazul prezent tratam o cladire de locuinte colective intr-un cartier cu multe locuinte colective dar si individuale (zona Toporasi).

Proiectul va respecta Legea 372/2005 conform conditiilor acesteia si conform solicitarilor certificatului de urbanism in scopul promovarii masurilor pentru cresterea performantei energetice a cladirilor in conditiile climatice.

De asemeni se va urmari cresterea performantei energetice cu consum redus de energie si economisirea in cladiri.

Se vor respecta cerintele minime de performanta energetica pe categorii:

- Rezidential
- Birouri
- Invatamant
- Sanatate
- Turism
- Sport
- Comert.

Pentru obtinerea autorizatiei de construire se va intocmi un studiu de fezabilitate din punct de vedere economic, tehnic a utilizarii sistemelor alternative de inalta eficienta.

Se vor respecta cerintele referitoare la sistemele tehnice in vigoare la data proiectarii care vizeaza:

- Sisteme de incalzire
- Sisteme de racire
- Sisteme de prepararea hranei
- Sisteme de ventilare
- Sisteme de iluminat
- Sisteme de automatizare si control
- Sisteme de generare energie
- Combinatia acestor sisteme
- In aceste conditii sunt prevazute dispozitive de autoreglarea temperaturii:

(1) Pentru clădirile noi al căror certificat de urbanism este emis după data de 15 septembrie 2020, investitorii sunt obligați să asigure echiparea cu dispozitive de autoreglare pentru reglarea distinctă a temperaturii și calității aerului interior, în fiecare încăpere încălzită/răcită direct sau într-o zonă

încălzită/răcită din clădire și/sau unitatea de clădire, în cazul în care acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic și economic.

(2) Dispozitivele de autoreglare a temperaturii sunt dispozitive care permit reglarea distinctă a temperaturii în fiecare încăpere încălzită/răcită direct a clădirii sau într-o zonă încălzită/răcită din clădire și/sau unitatea de clădire. Acestea permit reglarea automată a puterii de încălzire/răcire în funcție de temperatura interioară setată de utilizator.

(3) Nu reprezintă dispozitive de autoreglare a temperaturii așa cum sunt ele definite la alin. (2) următoarele:a) orice soluție bazată pe reglarea manuală a puterii de încălzire, chiar dacă ajustarea se poate efectua la nivelul încăperii/zonei;b) orice soluție care permite reglarea automată a temperaturii, dar nu la nivelul încăperii/zonei.

(4) Pentru clădirile existente, proprietarii/administratorii acestora sunt obligați să instaleze, în măsura în care acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic și economic, dispozitive de autoreglare a temperaturii, la înlocuirea generatoarelor de căldură/frig.

(5) În cazul clădirilor existente, dotate cu generatoare de căldură/frig independente și care deservește spații diferite, echiparea cu dispozitive de autoreglare a temperaturii se face numai pentru spațiul deservit de generatorul/generatoarele de căldură/frig înlocuit/înlocuite.

(6) În situația în care într-o clădire sau unitate de clădire existentă sistemul de încălzire/răcire existent se înlocuiește cu un sistem de încălzire/răcire nou, proprietarul/administratorul acesteia, după caz, este obligat să instaleze dispozitive de autoreglare a temperaturii, în cazul în care acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic și economic.

(7) Pentru clădirile existente conectate la sisteme de încălzire centralizată, la înlocuirea generatoarelor de căldură din sistemul de termoficare, în cazul în care echiparea cu dispozitive de autoreglare nu este fezabilă din punct de vedere economic sau poate conduce la încălcări ale dreptului de proprietate, proprietarii/administratorii acestora sunt obligați să instaleze dispozitive de autoreglare atunci când sunt înlocuite schimbătoarele de căldură din clădiri.

(8) În cazul construcțiilor care nu reprezintă clădiri în sensul prezentei legi și care în urma lucrărilor de intervenție efectuate asupra lor devin clădiri așa cum sunt definite de prezenta lege, la instalarea sistemului de încălzire, proprietarii au obligația instalării de dispozitive de autoreglare a temperaturii, în cazul în care acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic și economic, în conformitate cu prevederile prezentului articol.

- De asemeni se va revizui starea sistemelor de incalzire astfel:

(1) În scopul ajustării consumului de energie și al limitării emisiilor de dioxid de carbon se efectuează inspecții periodice, la intervale de 2 ani, la părțile accesibile ale sistemelor de încălzire a spațiului echipate cu cazane și ale sistemelor combinate de încălzire și ventilare a spațiului, cu o putere nominală utilă de peste 70 kW, precum generatorul de căldură, sistemul de control și

pompa/pompele de circulație utilizate pentru încălzirea clădirilor și conductele, amortizoarele sau filtrele de aer utilizate pentru tratarea aerului, pentru a asigura funcționarea sistemelor în mod eficace și eficient în toate condițiile.

(2) Sistemele de ventilare conectate la sistemele de încălzire, precum și sistemele de ventilare coordonate cu sistemele de încălzire sunt considerate sisteme combinate de încălzire și ventilare; puterea nominal utilă a sistemului combinat de încălzire și ventilare reprezintă suma puterilor nominale utile ale diferitelor generatoare de căldură instalate în sistem.

- Se va efectua de asemeni inspectia sistemelor de climatizare.
- Evaluarea cadrului general comun pentru evaluarea gradului de pregătire a cladirilor pentru solutii inteligente:

b) analizeze eficiența energetică a clădirii față de un criteriu de referință, să detecteze pierderile de eficiență ale sistemelor tehnice ale clădirii și să informeze persoana responsabilă cu instalațiile sau cu administrarea tehnică a clădirii în ceea ce privește oportunitățile de îmbunătățire a eficienței energetice;

c) permită comunicarea cu sistemele tehnice conectate ale clădirilor și cu alte dispozitive din interiorul clădirii și să fie interoperabile cu sistemele tehnice ale clădirilor care au tipuri diferite de tehnologii brevetate, de dispozitive și de producători.

(7) În cazul clădirilor rezidențiale, în scopul obținerii unor economii de energie importante și al îmbunătățirii gestionării mediului interior, proprietarii acestora pot opta pentru instalarea:

a) funcționalității de monitorizare electronică continuă, care măsoară eficiența sistemelor și informează proprietarii sau administratorii clădirilor atunci când eficiența a scăzut semnificativ și când este necesară o revizie a sistemului;

b) funcționalității de control eficace pentru a asigura generarea, distribuția, stocarea și utilizarea optimă a energiei.

(8) Se recomandă ca inspecția sistemelor combinate de încălzire și ventilare și a sistemelor combinate de climatizare și ventilare să se facă în cadrul unei singure vizite, de către un expert tehnic atestat pentru ambele specialități de instalații; dacă acest lucru nu este posibil, inspecția sistemului de ventilare se va face concomitent cu inspecția sistemului de climatizare.

Masurile de mai sus puse în opera în timpul construirii și al funcționării au ca scop următoarele:

(4) Metodologia prevăzută la alin. (1) se bazează pe funcționalități esențiale referitoare la clădiri și la sistemele tehnice ale clădirilor:

a) capacitatea de a menține performanța energetică și funcționarea clădirii prin adaptarea consumului de energie;

b) capacitatea de a-și adapta modul de funcționare ca răspuns la nevoile ocupanților;

c) flexibilitatea cererii totale de energie electrică din partea unei clădiri.(

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

- Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier

Lucrarile necesare organizarii de santier sunt urmatoarele:

- Intocmirea documentatiei D.T.O.E.;
- Imprejmuirea incintei;
- Realizarea circulatiei in incinta;
- Realizarea platformelor de depozitare;
- Amplasare grup sanitar ecologic, vestiare, spalatoare;
- Amplasare baraca organizare;
- Realizare platforma spalare pneuri la iesirea din incinte;
- Realizarea unor sprijiniri (spraituiri, ziduri de sprijin);
- Bransamente de organizare santier: apa, canalizare, curent electric;
- Amplasare panou identificare.

- Localizarea organizarii de santier

Organizarea de santier va fi facuta strict in incinta, proprietate investitor aflata in Craiova, str. Severinului.

Zona face parte din cartierul Craiovită.

- Descrierea impactului asupra mediului si a lucrarilor organizarii de santier

Lucrarile de organizare de santier nu implica impact semnificativ asupra mediului (sol, subsol, ape, biodiversitate, aer), fiind in intravilan, zona locuinte colective. Lucrarile se vor corobora la bloc ASSANI si bloc ADASANIT.

- Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier

In timpul organizarii de santier pot exista urmatoarele surse de poluanti:

- Scurgeri in timpul stationarii autovehiculelor;
- Aprovizionare prea mare;
- Depozitarea necontrolata sau pe sol direct;
- Deseuri rezultate neevacuate si depozitarea necorespunzatoare;
- Alimentari cu combustibili;
- Scurgeri lapte ciment de la betoane la manipulare pentru turnare;
- Emisii CO₂ de la autovehicule.

Instalatiile pentru retinerea poluantilor constau in captarea si stocarea poluantilor pentru impiedicarea raspandirii in aer, sol si apa.

- Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

- organizarea de șantier se va realiza în interiorul amplasamentului;

- se va împrejmui corespunzător zona de lucru, montarea de avertizoare, etc.;
- pe parcursul execuției lucrărilor de construcție, se vor lua măsuri de gestionare a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor care se desfășoară prin stocarea adecvată pe categorii de deșeuri în containere amplasate în zone special amenajate;
- se vor lua măsuri de prevenire a poluării solului, subsolului și apelor cu produse poluante existente în mod curent pe șantier (carburanți, lubrifianti, etc.) prin asigurarea de materiale absorbante;
- staționarea mijloacelor de transport și a utilajelor în incinta organizării de șantier se va face numai în spațiile special amenajate;
- la ieșirea mașinilor din șantier se va asigura un spațiu pentru curățirea roților respectiv rampa spalare autovehicule
- nu se vor stoca și depozita carburanți și substanțe periculoase în zona aferentă amplasamentului;
- nu se vor spăla mijloacele de transport, nu se vor efectua de reparații sau lucrări de întreținere a mijloacelor de transport, utilajelor și echipamentelor utilizate în incinta șantierului;
- alimentarea cu carburanți, repararea și întreținerea mijloacelor de transport și a utilajelor folosite pe șantier se va face numai la societăți specializate și autorizate.
- la execuția lucrărilor de construcție nu se vor depozita materialele de construcție pe terenurile învecinate și circulația autovehiculelor sau a utilajelor
- nu se va circula cu autovehicule și nu se vor folosi utilajele pe terenurile învecinate;
- se vor utiliza de către muncitori toaletele de organizare de șantier bransate la canalizarea din zona conform aviz C.A.O.

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE

- Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii

La finalizarea investitiei se vor executa lucrari de plantare spatii verzi si arbusti pe toate laturile terenului.

Nu se poate pune problema unei incetari a activitatii (locuire), in prezent fiind in stare de folosire locuinte colective din anul 1957 si zona fiind cu locuinte din anii 1980 - 1990.

- Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluare accidentale

Asa cum am aratat, cazurile de poluare accidentala pot fi defectiuni accidentale la conductele de apa, conducte canalizare, conducte gaze.

La masuri de prevenire se propun:

- o Verificarea lor la punerea in functiune;
- o Verificarea periodica in timpul exploatarii;
- o Disponerea de sisteme automate de alarma si inchidere a instalatiei la aparitia avariilor;
- o Dotari de preluare a apelor menajere la demisol in cazul unor defectiuni (racord la canalizare).

- Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei

Asa cum am aratat, nu se pune problema inchiderii, dezafectarii sau demolarii unui bloc de locuinte in conditiile cererii crescande de locuinte si a amplasamentului in cartier de locuinte colective compact.

- Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioara a terenului

In cazuri extreme de expropriere pentru utilitate publica si aducerea terenului la starea initiala se vor efectua:

- o Lucrari de desfacere zidarie;
- o Lucrari terasamente;
- o Lucrari nivelare;
- o Lucrari strat vegetal;
- o Lucrari de completare cu pamant vegetal a sapaturilor;
- o Lucrari de izolare a instalatiilor si realizare circulatii;
- o Reciclarea tuturor materialelor rezultate (zidarie, tevi metalice sau polietilena, armaturi metalice, betoane concasate);
- o Lucrari de plantare cu arbusti.

Pentru refacerea starii in urma lucrarilor de santier este necesar a se executa sprijiniri de maluri, ziduri de sprijin care sa impiedice alunecarile de pamant in timpul ploilor pe laturile vecinatatilor.

Taluzul de pe latura de nord se va stabili cu elemente speciale de beton tip rama hexagonala ineierbata speciale.

Pentru protectia contra gazelor, zgomotului si aerului poluat aferent Carii Severinului se va planta pe latura de sud o perdea de protectie din vegetatie inalta si densa cu radacini pivotante ca si pe limitele est – vest cu rasinoase tubulare.

XIII. Proiectul nu intra sub incidenta art. 28 din ordonanta de urgenta a guvernului nr. 57/2007 privind ariile naturale protejate, conservarea

habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice aprobata cu modificari si completari prin Legea 49/2011.

XIV. Proiectul nu se realizeaza pe ape sau in legatura cu apele.

XV. Se vor intocmi D.T.O.E. pentru executie care se va respecta.

INDICI URBANISTICI BLOC ADASANIT

S teren = 2 931,0 mp

Bloc locuinte colective

Regim inaltime D+P+9

S construit propus = 585,0 mp

S desfasurat propus = 6225,0 mp (fara demisol si fara balcoane si fara spatiu tehnic)

S desfasurat propus = 6810,0 mp (cu demisol si fara balcoane si fara spatiu tehnic)

S spatiu tehnic = 65,0 mp

S desfasurat propus = 7913,7 mp (cu demisol si cu balcoane si cu spatiu tehnic)

S balcoane = 1038,7 mp

S circulatii auto parter = 1550,0 mp

S pietonal = 105,0 mp

S spatii verzi = 391,0 mp

Numar parcari la parter = 55 parcari

Numar parcari la demisol = 49 parcari

Total parcari rezultate = 104 parcari

Numar parcari necesare = 95 parcari

P.O.T. = $585/2931 \times 100 = 20\%$

C.U.T. = $6225/2931 = 2,12$

Parcare demisol

S parcare subterana fara acces = 965,0 mp

S acces = 300,0 mp

S parcare subterana cu acces = 1265,0 mp

INDICI URBANISTICI BLOC ASSANI

- S teren = 2500,0 mp

- Destinatie – cladire de locuinte colective

- Regim de inaltime S+P+10

- Numar apartamente 60, din care:

o 1 camera – 20 apartamente

o 2 camere – 20 apartamente

o 3 camere – 20 apartamente

- Numar parcaje propuse – 59 parter + 38 subsol = 97 parcaje,

din care 7 parcari sunt prevazute cu statie incarcare pentru EV (masini electrice)

- Numar parcaje necesare – = 94 parcaje
- S construit = 495,0 mp
- S defasurat = 5445,0 mp fara subsol tehnic – fara balcoane
- S defasurat = 5950,0 mp inclusiv subsol tehnic – fara balcoane
- S spatiu tehnic = 41,00 mp
- S balcoane = 558,0 mp
- S defasurat = 6549,0 mp inclusiv subsol tehnic + spatiu tehnic + balcoane
- S utila apartamente = 3715,0 mp
- S utila subsol tehnic = 344,1 mp
- S locuibila = 2184,0 mp
- S parcari = 737,5 mp
- S carosabil = 792,0 mp
- S pietonal = 70,0 mp
- S spatiu joaca copii = 54,0 mp
- S spatii verzi = 250,0 mp
- Platforma gunoi = 12,5 mp
- P.O.T. = 19,8% fara balcoane
- C.U.T. = 2,178 fara balcoane
- Parcare subsol = 920,00 mp

**Intocmit,
S.C. CONSARH S.R.L.
Sef proiect,
Arh. Diaconescu M.**