
MEMORIU TEHNIC

I. DENUMIREA PROIECTULUI

CONSTRUIRE LOCUINTE TIP INSIRUITE C1-C14 P+1E

II. DATE DE IDENTIFICARE ALE TITULARULUI/BENEFICIARULUI PROIECTULUI DE INVESTITII

a. NUMELE TITULARULUI

AQUA FORCE SRL

b. ADRESA TITULARULUI

STR. NUFERILOR, BLOC B, PARTER, NAVODARI, JUD. CONSTANTA
TEL.

c. REPREZENTANTI LEGALI / IMPUTERNICITI, CU DATE DE IDENTIFICARE
NU ESTE CAZUL

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

Pe terenul situat in partea de sud a intravilanului Orasului Navodari, beneficiarul doreste edificarea unor locuinte de tip insiruite C1-C14 P+1E. Constructiile propuse vor avea o arhitectura moderna, cu linii simple si odihnitoare, cu ferestre generoase.

Terenul pe care se va edifica cladirea are o suprafata de 1766mp, imobilele vor avea o suprafata construita de 615.03mp, suprafata desfasurata fiind de 1230.06mp. Accesele si locurile de parcare vor avea o suprafata de 469mp, ramand o suprafata de 681.97mp spatiu verde.

Beneficiarul doreste obtinerea autorizatiei de construire pentru locuinte tip insiruite, cu 14 unitati locative, rezultand un total de 14 imobile. In incinta terenului se vor amenaja 14 locuri de parcare. Circulatia pe verticala se va realiza pe o scara interioara, dimensionata pentru a face fata unei evacuari in situatie de urgenta.

Arhitectura cladirii va fi moderna, cu linii simple si odihnitoare, cu vitraje generoase si finisaje superioare. Acoperisul va fi de tip terasa.

Structura cladirii va fi de tip cadre din beton armat, cu fundatie de tip radier din beton armat.

Chiar daca cladirea nu va fi locuita permanent, este necesar sa se realizeze instalatii de termoficare interna. Fiecare unitate locativa a va fi dotata cu centrala termica proprie cu combustibil gaz natural. Centralele termice vor fi amplasate in bucatariile proprii. Apa calda va fi obtinuta tot cu ajutorul centralelor termice proprii. Este necesar astfel ca imobilul sa fie racordat la reseaua oraseneasca de gaze naturale ampalsata in zona. Constructia va fi racordata la reseaua electrica din zona. Constructia va fi racordata la reseaua locala de alimentare cu apa potabila. Restitutia se va face in reseaua de canalizare oraseneasca, fiind aproximativ egala cu consumul. Conform SR EN 1825, agentii economici ale caror ape uzate sint susceptibile sa contina grasimi de origine vegetala sau animala trebuie sa instaleze separatoare de grasimi. Apele uzate nu contin cantitati mari de grasimi si uleiuri care sa necesite etapa ulterioara de epurare. Apele pluviale se vor dirija catre terenul liber, nu in reseaua de canalizare menajera.

Pe parcursul executiei, organizarea de santier si activitatile ce se vor petrece pe parcursul construirii vor degrada terenul proprietate. Organizare de santier va fi organizata pe latura estica a terenului deoarece acolo va ramane o suprafata de aproximativ 250mp libera unde se va putea aseza organizarea de santier ce va contine 2 containere, unul fiind birou iar celalalt magazie de depozitare, si se va fac si o rampa de spalare a rotilor la iesirea din santier, insa dupa terminarea acestora, terenul se va aduce la stadiul de inainte de inceperea executiei (panta naturala a terenului, vegetatia etc). Totusi, deoarece flora specfica Dobrogei este una saracacioasa, beneficiarul va planta in incinta arbori si arbusti care sa produca umbra si un aspect deosebit. Astfel, zona din imediata vecinatate (laturile estica si sudica) vor fi tratate separat ca o gradina de fatada. Odata cu cresterea copacilor, aerul de sub acestia se va incalzi mai greu pe parcursul zilelor calduroase, ceea ce va spori atit confortul din exteriorul cladirii, cit si cel din interiorul acesteia.

Accesele pietonal pentru zona de locuinte se va realiza pe latura vistica. Accesul carosabil se va realiza pe latura vistica a terenului in interiorul terenului, se va amenaja o alee carosabila pentru accesul autovehiculelor de serviciu. Caile existente de acces existente nu vor suferi modificari.

La executie se vor folosi doar materiale uzinate, cu doua exceptii, prima fiind pamintul rezultat in urma sapaturii si a doua fiind piatra de concasare utilizata la perna de piatra de la nivelul infrastructurii. Pe parcursul executiei cladirea va consuma apa potabila si electricitate.

Constructiile vor fi realizate cu metode si tehnologii uzuale, nenecesitind proceduri de complexitate deosebita, acestea putind urca costul cladirii foarte mult. Asfel, lucrarile pentru structura cladirii vor include

cofrare, armare, betonare, zidarie. Lucrarile pentru finisare vor include tencuire, gletuire, termoizolare, finisare, pardoseli, montare timplarie, montare instalatii electrice si sanitare, montare invelitoare.

Executia nu va pune probleme speciale, constructia fiind gindita pentru a putea fi realizata cu tehnologii uzuale si muncitori cu medie calificare. Estimam ca executia sa dureze efectiv un an calendaristic, insa aceasta perioada este posibil sa se prelungeasca, durata depinzind in primul rind de beneficiar. Dupa executia cladirilor se va amenaja terenul si se vor utiliza si mobila constructiile. Darea in folosinta nu necesita proceduri speciale (cum sint de exemplu la o unitate de productie). Referitor la urmarirea in timp a constructiei, aceasta se va face conform legislatiei in vigoare.

Constructiile sunt in concordanta cu reglementarile locale (P.U.Z. – plan urbanistic zonal).

La luarea deciziei s-a tinut cont in primul rind de eficienta economica a cladirii.

In urma construirii si utilizarii constructiei, vor aparea alte activitati: eliminarea apelor uzate menajere in colectorul orasenesc, colectarea deseurilor de o societate specializata de salubritate.

Avizele si autorizatiile cerute pentru obtinerea Autorizatiei de Construire sint detaliate in Certificatul de Urbanism.

Proiectul de fata nu face parte din nici una din categoriile prevazute in anexa 1 la Legea nr. 22/2001 privind ratificarea Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, semnata la Espoo, in 1991. Amplasamentul este amplasat la o distanta de **1.162 km** de hotarul spre est (Marea Neagra), la o distanta de **59.5 km** de granita spre sud (Bulgaria) si la o distanta de **106.0 km** de granita nordica (Ucraina).

Terenul este amplasat in intravilanul Orasului Navodari, pe latura estica a Strazii Sanatatii. Terenul este identificat cu adresa: **STRADA M12, lot 53, NAVODARI, Jud. Constanta, Romania.**

Terenul a fost introdus in intravilanul Orasului Navodari in ultimii 50 ani. Apropierea de Marea Neagra insa a fost criteriul principal pentru care s-a propus introducerea acestui teren in intravilan. Terenul este situat pe faleza geografica a Marii Negre.

In prezent, terenul este reglementat prin PUZ ca facind parte din intravilanul construibil. Dimensiunea majoritatii parcelelor construite este de aprox. 500mp. In viitor zona se va dezvolta in directie imobiliar, cladirea propusa prin proiect incadrindu-se in functiunile viitoare.

Arealele sensibile din apropierea cladirii propuse sint Canalul Dunare-Marea Neagra situat la o distanta de aprox. 652m de teren si Marea Neagra, situata la aprox. 1162m de teren. Prin activitatile care se petrec in ea, Constructiile nu reprezinta insa un pericol pentru acestea. Cladirile au fost necesar a fi amplasate pe acest teren, deoarece este singurul teren detinut de beneficiar in zona si valoarea imobiliara a zonei este foarte ridicata.

Impactul cladirilor asupra mediului se considera a fi minim, atit pe perioada executiei, cit si pe perioada de exploatare. Pe perioada executiei se vor folosi in mare parte materiale de constructii uzinate. Pe parcursul realizarii constructiei, organizarea de santier va ocupa aproape tot terenul, insa acesta se va reface la pantele avute initial, pentru a nu deranja scurgerea naturala a apelor pluviale si se va planta vegetatie cu scop multiplu (umbra, inertie termica, aer curat etc).

La executie se vor folosi materiale de constructie uzuale (caramida, beton armat, tencuieli normale etc). Aceste materiale cit si cladirea rezultata nu vor avea un impact negativ asupra populatiei si sanatatii umane, deoarece nu exista vreo sursa de poluare care sa afecteze in mod direct populatia din zona.

Pe durata de utilizare a constructiei singurele surse de poluare sint apele uzate menajere si gazele arse ale centralelor termice de apartament ale cladirii. Apele uzate vor fi preluate de reseaua de canalizare oraseneasca din zona, iar nivelul gazelor arse nu va depasi nivelul acceptat pentru centralele termice de apartament.

Flora zonei este saracacioasa, urmind a fi refacuta dupa terminarea executiei cu arbori si arbusti.

Functiunile zonei nu vor fi afectate de cladirea propusa in mod negativ, aceasta incadrindu-se ca utilizare in functiunile din zona (locuire, comert, turism si alte functiuni anexe acestora).

Bunurile materiale din zona de executie nu vor fi afectate de executie cladirii, deoarece toate lucrarile ce se vor executa se vor organiza in interiorul terenului proprietate. In situatia in care se va degrada accidental vreo retea (electrice, apa etc) sau proprietatile vecine (garduri, alei), beneficiarul este responsabil de aducerea acestora la stadiul de inainte de producerea incidentului. Apa potabila din zona este obtinuta prin racord la reseaua stradala de alimentare cu apa. Deoarece pinza freatica din zona contine apa de mare, nu exista puturi forate care sa exploateze pinza freatica. Pentru alimentarea cladirii cu apa se va realiza un racord la reseaua de alimentare cu apa, iar pentru colectarea apei uzate se va realiza un racord la reseaua de canalizare existenta in zona. Instalatiile interioare si cele exterioare de pe terneul propriu vor fi protejate impotriva exfiltratiilor.

In urma realizarii cladirii calitatea aerului nu va fi afectata. Gazele arse ale centralelor termice de apartament nu vor depasi nivelul de siguranta acceptat, conform normelor in vigoare. Pe perioada executiei structurii exista pericolul unei poluari atmosferice, inasa pentru protectia vecinatatilor, executia etapelor sensibile se va face sub perdea de apa.

Poluarea sonora va exista doar pe parcursul executiei, inasa pentru ca deranjul sa fie minim, se va stabili un program de lucru de comun acord cu vecinii, pentru ca acetia sa nu fie deranjati decit intr-o proportie cit mai mica. Pe parcursul exploatarei cladirii nu vor exista surse de zgomote sau vibratii.

Clima nu va fi afectata de realizarea cladirii.

Peisajul si mediul vizual nu va fi afectat. In prezent terenul este liber de constructii, inasa datorita apropierii marii, vegetatia este saracacioasa. Dupa executarea cladirii, se va reface vegetatia, prin plantarea unor arbusti si arbori, rezultind o gradina de fatada, care, in combinatie cu constructia rezultata, vor imbogati vizual zona.

In vecinatea terenului nu exista monumente culturale sau istorice protejate. Astfel, constructia propusa nu poate afecta patrimoniul istoric sau cultural.

Pe parcursul executiei impactul asupra mediului va fi negativ scazut, inasa se vor lua masuri pentru minimizarea acestuia. Impactul cladirii rezultate asupra mediului va fi unul pozitiv, aceasta imbogatind zona din punct de vedere arhitectural-urbanistic.

Nu se prevede extinderea impactului cladirii in vecinatate, astfel incit sa afecteze suplimentar populatia sau mediul.

Estimam impactul cladirii asupra populatiei si mediului ca fiind unul scazut, incadrindu-se prin parametri in zona invecinata.

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

IV.1. Protectia calitatii apelor

Destinatia constructiilor este de locuire. Astfel, vor exista 14 unitati locative, rezultind un total de 14 imobile. Alimentarea cu apa se va face prin bransare la reseaua de alimentare cu apa din zona. Deoarece beneficiarul este utilizator final al acestei utilitati, distribuitorul este responsabil de calitatea apei. Totusi, periodic se vor realiza analize de catre beneficiar, iar in situatia in care calitatea este sub cea specificata prin contract, rezultatele vor fi comunicate distribuitorului. Deoarece destinatia este cu functionare sezoniera, la sfirsitul sezonului turistic se recomanda ca instalatiile interioare vor fi golate pentru protectie. Instalatiile interioare si exterioare de alimentare cu apa vor fi protejate impotriva exfiltratiilor.

Apele uzate vor fi evacuate in reseaua de canalizare oraseneasca, restitutie fiind egala cu consumul. Conform SR EN 1825, agentii economici ale caror ape uzate sint susceptibile sa contina grasimi de origine vegetala sau animala trebuie sa instaleze separatoare de grasimi. Apele uzate nu contin cantitati mari de grasimi si uleiuri care sa necesite etapa ulterioara de epurare. In situatia in care beneficiarul va schimba destinatia parterului intr-o activitate care sa necesite epurare de grasimi, dimensionarea acestuia se va face dupa contractarea producatorului separatorului de catre beneficiar, in functie de tehnologia utilizata de catre acesta.

Apele pluviale se vor dirija catre terenul liber, nu in reseaua de canalizare.

IV.2. Protectia calitatii aerului

Activitatile specifice functiunii nu pun probleme deosebite de protectie a calitatii aerului. Chiar daca cladirea are utilizare doar sezoniera, experienta ne spune ca este bine ca fiecare unitate locativa sa detina centrala termica proprie, cu combustibil gaz natural. Fiecare centrala va avea cite un cos pentru dispersia gazelor in atmosfera. Nivelul gazelor arse nu va depasi nivelul acceptat conform normelor in vigoare. Periodic, centralele vor fi supuse reviziilor tehnice care vor masura si cantitatea de gaze arse.

IV.3. Protectia impotriva zgomotului

Activitatile ce se vor desfasura in cladire nu constituie surse de poluare sonora. Zgomotele si vibratiile de pe parcursul executiei sint inasa inevitabile. Pentru ca impactul acestora sa fie minim asupra vecinatatilor, se va stabili un program de lucru de comun acord cu vecinii.

IV.4. Protectia impotriva radiatiilor

Nu este cazul.

IV.5. Protectia solului si a subsolului

Pentru minimizarea impactului cladirii asupra solului si subsolului, instalatiile interioare si exterioare de alimentare cu apa vor fi protejate impotriva exfiltratiilor. Conform SR EN 1825, agentii economici ale caror

ape uzate sînt susceptibile sã contina grasimi de origine vegetala sau animala trebuie sã instaleze separatoare de grasimi. Apele uzate nu contin cantitati mari de grasimi si uleiuri care sã necesite etapa ulterioara de epurare. Separatorul de grasimi va fi amplasat intr-o incinta vizitabila, pentru verificarea periodica a etanseitatii si functionarii.

IV.6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Nu este cazul.

IV.7. Protectia asezarilor umane

Relatia cu terenurile si constructiile invecinate este reglementata prin certificatul de urbanism valabil. Proiectul nu pune probleme deosebite de protejare a asezarilor umane. In zona nu exista obiecte de patrimoniu cultural sau istoric care sã pota fi afectate in vreun fel de cladirea propusa (vizual etc)

IV.8. Gospodarirea deseurilor

Deseurile menajere se vor depozita pe o platforma betonata in europubele, de unde vor fi ridicate de catre firme specializate in urma unui contract.

Pe perioada executiei (construire) deseurile rezultate in urma lucrarilor vor fi preluate de catre o societate de salubritate in baza unui contract incheiat anterior inceperii lucrarilor. Raspundabilitatea colectarii si sortarii deseurilor revine constructorului. Acest proces se va realiza imediat dupa producerea acestor deseuri (ex: resturi de beton rezultate in urma turnarii, resturi de materiale de zidarie rezultate in urma procesului de zidire).

IV.9. Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

Nu este cazul.

V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Deoarece cladirea si activitatile asociate nu produc poluanti, nu este necesara amplasarea unor aparate de monitorizare. Totusi, periodic, se vor verifica retelele de alimentare cu apa si de canalizare, astfel incit sa nu existe exfiltratii din acestea. In acest scop, se vor amplasa pe traseele acestora cit mai multe puncte de vizitare/verificare.

VI. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE CARE TRANSPUN LEGISTATIA COMUNITARA

Nu este cazul.

VII. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Deoarece cladirea va fi amplasata astfel incit sã ramina suficient teren compact, organizarea de santier se va amplasa in interiorul terenului. Astfel, pentru inceput, se va amplasa o baraca sau un container pe coltul sudic al terenului, care sã contina spatiile necesare muncitorilor. De asemenea, se vor realiza racorduri la retelele din zona de electricitate, apa potabila si canalizare. Contoarul electric va fi montat pe baraca, iar caminul apometric si caminul de racord la canalizare in vecinatatea acesteia. Se va amplasa de asemenea inca din aceasta etapa o toaleta ecologica, a carei intretinere va fi facuta prin contract de o societate specializata.

Sapaturile se va executa mecanizat, urmind ca pamintul sã fie evacuat imediat dupa excavare. Se estimeaza o cantitate de pamint extras de aprox. 1000mc. Daca situatia de la fata locului o va permite, se va pastra o parte din materialul extras, deoarece este necesar la umpluturi. Estimam o cantitate de umpluturi de aprox. 400mc. Daca nu este posibila depozitarea acestui pamint, acesta va fi dus la o groapa de imprumut din zona. La partea inferioara a infrastructurii se va realiza o perna de piatra sparta, compactata min. 98%. Perna de piatra va fi tasata de un compactor mecanizat, conform specificatiilor studiului geotehnic. Dupa realizare pernei de piatra va fi adus fierul beton, care va fi depozitat pe latura sudica a terenului, si panourile necesare la cofrare. Betonarea fundatiilor se va face in doua etape, radierul si soclul fundatiei. Dupa decofrare, se vor realiza umpluturile, dupa care se va realiza placa peste fundatie, ajungindu-se astfel la cota -0.10. In functie de constructor, se va realiza suprastructura cladirii, ori executindu-se intii structura din beton armat si apoi zidaria, ori acestea doua simultan. In functie de varinata aleasa, se rezerva spatiu pe teren pentru zidarie sau nu. Se vor refolosi cofrajele de la fundatie. Pentru calare si betonare, pompa se va amplasa in incinta terenului, astfel incit sã nu deranjeze circulatia pe strazile adiacente. Pentru ridicarea materialelor la inaltime exista doua variante, ori o instalatie cu scripete, motorizata sau instalatie cu palan de ridicare, ori o macara de mica capacitate, montata la pozitie pe parcursul executiei, acest fapt urmind a fi stabilit de constructor.

Pentru finisaje, materiale se vor depozita pe terenul eliberat de alte materiale ce au fost necesare la executia 'la rosu'. Se va lasa spatiu pentru schelele ce vor fi amplasate in jurul constructiei. Dupa terminarea

executiei, terenul se va curata de resturile de materiale ramase. In situatia in care este necesar, se va inlocui stratul superficial al pamintului cu un strat de pamint vegetal.

Prin propunerile descrise mai sus impactul asupra mediului pe parcursul executiei va fi redus la minim.

Executia nu presupune emiterea de poluanti in mediu, pentru a fi necesar controlul acestora.

VIII. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATI

Se estimeaza o perioada de utilizare a constructiei de aprox. 50 ani. Pana la aceasta data este posibil ca legislatia sa se modifice semnificativ, masurile propuse astazi pentru refacerea amplasamentului urmind a nu mai avea relevanta.

Accidentele constructiei posibil a se produce, vor fi urmate de demolarea cladirii, insa terenul va intra in circuitul constructibil imediat dupa aceasta. Totusi, este posibil ca orice accident grav sa poata duce la consolidarea cladirii, ceea ce scoate eliberarea terenului din posibilitatile ulterioare. Indiferent in care din variante ne vom afla, terenul nu va fi eliberat definitiv nici dupa terminarea duratei de viata a cladirii, experienta spunindu-ne ca o zona odata construita ramine in circuitul constructibil.

Intocmit,
SC UCSERTIMUD SRL

