

MEMORIU ANEXA 5.E. LEGEA 292/2018

I. Denumirea proiectului:

BRANSAMENT APA SI RACORD CANALIZARE BLOC LOCUINTE

Judetul Brasov, municipiul Brasov, strada Liviu Rebreanu nr. FN.

II. Titular:

S.C. SUBCETATE APARTAMENTE S.R.L.

Str. Izvorul Rece, nr. 3, Camera 3, Ap. 1, Brasov, jud. Brasov

– numele persoanei de contact: Simona Mosneanu

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Prezenta documentatie prezinta modul de realizare al bransamentului de apa si al racordului de canalizare menajera la retelele stradale. Terenul intravilan este proprietate particulara , conform CF nr.144285, nr. CAD.144285 cu o suprafata de 1000 mp, destinatia conform PUZ TRACTORUL VII-ZONA 4- ZL-zona de locuintelor individuale, semicolective si colective cu regim de inaltime redus si functiuni complementare.

Vecinatati:

- proprietate particulara , teren neconstruit la Nord;
- drum privat la vest;
- strada Liviu Rebreanu la est;
- proprietate particulara , teren neconstruit la Sud;

Municipiul Braşov, reşedinţa judeţului, se afla în centrul ţării, în [Depresiunea Braşovului](#). Este situat la o altitudine medie de 625 m, în curbura internă a Carpaţilor, fiind delimitat în partea de S şi SE de masivul Postavaru, care patrunde printr-un pînten ([Tâmpa](#)) în oraş, şi masivul Piatra Mare.

În apropierea sa se găsesc localităţile [Predeal](#), [Buşteni](#), [Sinaia](#), [Făgăraş](#) şi [Sighişoara](#). Municipiul are o suprafaţa de 267,32 km². Treptat, în procesul de dezvoltare, Braşovul a înglobat în structura sa satele Noua, Dârste, Honterus (astăzi cartierul Astra) şi Stupini. De asemenea, pe lângă [Tâmpa](#), municipiul s-a extins înconjurând şi Dealul Şprenghei, Dealul Morii, Dealul Melcilor, Dealul Warthe, Straja (Dealul Cetaţii) şi Dealul Pe Romuri, Stejarişul şi chiar vârful [Postavaru](#). Prin înglobarea în structura sa a vârfului Postavaru, Braşov a devenit oraşul aflat la cea mai mare altitudine din România.

În ceea ce priveşte clima, zona se caracterizează în mod special prin frecvenţa inversiunilor termice, mai ales iarna şi la începutul primăverii. În general, clima este temperată continentală, cu o temperatură medie anuală de 8°C şi o medie anuală a precipitaţiilor de 700mm.

Date hidrologice de baza - niveluri, debite si volume de apa - necesare pentru amplasarea si dimensionarea lucrarilor, cu evidențierea unor situatii caracteristice:

Amplasamentul obiectivului se afla bazinul **paraului Ghimbasel, afluent de dreapta a paraului Barsa** , cod cadastral VIII-1.50.6.

Paraul Ghimbasel are o lungime de la izvoare la varsare de 48 km, altitudine izvoare de 2320 m si altitudine varsare de 491 m, cu o panta medie de 38 ‰.

Distanta fata de paraul Ghimbasel este de 1400 ml.

Debitele de alimentare cu apa sunt :

<i>Q_{sz}i max</i>	4.97	0,0 57
<i>Q_{sz}imed</i>	4.32	0,0 5
	[mc/ h]	[l/s]
<i>Q_{sor}ar max</i>	0,41	0,1 1

Alimentare cu apa: Exista retea de alimentare cu apa in zona, se va realiza extinderea retelei de alimentare cu apa din care se realizeaza un bransament de apă racordat la rețeaua de alimentare cu apa stradala.

Canalizare menajera: conform avizului de apa in zonă există rețea de canalizare menajeră la care se va realiza racordul de canalizare.

Canalizarea pluviala: În zona studiată există rețele de canalizare e poate prelua apele pluviale.

Date hidrogeologice și hidrochimice;

Din punct de vedere al apelor subterane teritoriul administrativ al Brasovului se afla deasupra corpurilor de apa subterana ROOT02 si ROOT11 - Depresiunea Brasov.

In general, acviferul situat in Depresiunea Brasovului este de tip radial divergent, avand directiile de curgere orientate aproximativ S-N pentru zona de ses si NV-SE pentru zona piemontana din vestul paraului Barsa si SE-NV pentru zona piemontana din estul acesteia.

In Depresiunea Brasovului se disting trei unitati acvifere, care difera dupa modul de circulatie a apelor subterane si anume:

Acviferul de adancime (ROOT11) este cantonat in depozite de varsta Cretacic- Paleogen, fiind constituit, atat din depozite poros permeabile (nisipuri, pietrișuri), cat si din depozite fisural carstice. Acviferul este localizat în depozite constituite din calcare fisurate și cavernoase (calcarele de Stramberg - jurasice) si conglomerate cu intercalatii grezoase sau fin nisipoase (conglomerate polimictice de Postavarul de varsta cretacica).

Acviferul intermediar (ROOT11) apartine depozitelor de varsta Miocena si Pleistocena. El este un acvifer sub presiune si uneori cu puternica mineralizatie carbogazoasa.

Acviferul freatic (ROOT02) are cea mai mare raspandire in Depresiunea Brasovului si este cantonat in depozite aluviale si deluvial-proluviale, ce apartin Cuaternarului. Alimentarea lui se realizeaza din precipitatii si din rețeaua hidrografica locala.

Caracteristica generală a acviferului cantonat în depozitele deluvial-proluviale este aceea că există o continuitate de sedimentare a depozitelor permeabile (nisipuri, pietrisuri, bolovanisuri) între zonele piemontane și zona de câmpie.

- Nivelele hidrostatice au valori din ce în ce mai mici pe o direcție aproximativ perpendiculară pe râul Olt; Sondajele executate pe amplasamentul în studiu au interceptat nivelul panzei de apă subterană la adâncimi cuprinse între 2,40 m și 1,3 m față de cota terenului.

Pe treapta mediană a Depresiunii Brașovului, panza de apă subterană este cantonată în depozite masive de pietris.

Zona amplasamentului se află pe treapta mediană a Depresiunii Brașov. Formele de relief sunt sesuri de acumulare fluvio-lacustre. În succesiunea cuaternară sunt piemonturi, nisipuri și prafuri.

Obiectivul acestei lucrări este realizarea extinderii apă –canal, bransamentului de apă și a racordului de canalizare. Bransamentul de apă și racordul de canalizare se va face la rețeaua de distribuție strădală.

Alimentarea cu apă: Sursa de apă este rețeaua de alimentare cu apă aferentă Companiei Apă Brașov. Emisarul în care se varsă apele menajere de la obiectiv este rețeaua de canalizare menajeră aferentă Companiei Apă Brașov. Necesarul de apă aprobat conf. avizului de principiu nr. 91/01.02.2019 poate fi luat din rețeaua de distribuție apă PE De-225 mm, aflată pe strada Nicolae Labiș.

De la rețeaua de alimentare cu apă Dn 225 mm existentă pe strada N. Labiș se va realiza extinderea rețelei de alimentare cu apă printr-o conductă PEHD De 110 mm pe str. Liviu Rebreanu din care se realizează alimentarea cu apă a obiectivului printr-un bransament de apă realizat din conductă de polietilenă PE De 50 mm Pn 10 bar ce se va poza în săpătură la cota rețelei de distribuție dar nu mai puțin de -1,20 m față de cota terenului sistematizat.

Extindere rețelei se va face de pe strada N. Labiș pe strada Liviu Rebreanu cu o teavă PEHD De 110 mm Pn 10 bar iar la capatul acestei conducte se va prevedea un dop D=110 mm. Înainte de amplasarea dopului pe conductă se va prevedea o piesă de bransare PEHD 110-50-110 mm prin care se va realiza alimentarea cu apă a imobilului. În punctul de racordare la rețeaua de pe str. N. Labiș se va realiza un camin de vane CV-01 în care se va amplasa o vană Dn 100 pe direcția extinderii rețelei.

Bransamentul de apă pentru imobil se va realiza astfel din conductă PEHD De 110 mm printr-o conductă PEHD De 50 mm Pn 10 bar.

Lungimea aproximativă a bransamentului de apă este de 6 m.

Conducta din polietilenă se va poza într-un strat de nisip cu grosimea de 0,1m atât sub conductă cât și peste aceasta.

Conducta de bransament de apă din țeavă PEHD De 110 mm Pn 10 bar până în căminul de apometru. În căminul de apometru se va amplasa un apometru Dn 25 mm prin care se alimentează hala industrială, cabina poartă și stația de pompare incendiu.

Apometrul se va monta într-un cămin cu dimensiunile interioare de 1.50 x 1.20 m Ad = min. 1.70 m, ce se va excuta din zidărie de bolțari sau din beton armat prefabricat sau monolit. Amplasarea căminului se face în incinta proprietății la cca.1 m de limita acesteia.

Peste căminul de apometru se va monta un capac carosabil din fontă pentru accesul personalului care citește consumul de apă și întreține rețelele de apă.

Apometrul se va monta conform detaliilor prezentate în partea desenată, între doi robineti de trecere cu racorduri olandeze pentru a se putea interveni cu ușurință în cazuri de defecțiune înlocuirea aparatului sau verificarea periodică.

Branșamentul de apă realizat se va încerca la presiune înainte de a fi racordată la rețeaua de distribuție stradală.

Proba de presiune va fi de $P = 1.5 \times P_r = 9$ bari timp de 20 minute după care se va lega la rețeaua stradală și se va putea pune în funcțiune.

După execuție branșamentul de apă va trece în administrarea furnizorului de apă pentru întreținere și exploatare iar conductele de după apometru și instalațiile interioare vor rămâne în întreținerea proprietarului.

Evacuarea apelor menajere de la imobil se va realiza în rețeaua de canalizare Dn 1000 mm (colectorul J) existent pe strada N. Labis. Pentru a se putea racorda la aceasta rețea se va extinde rețeaua de canalizare până în dreptul imobilului studiat. Extinderea rețelei de canalizare se va realiza printr-o conductă PVC KG 315 mm, conform avizului nr. 91 din 01.02.2019 emis de Compania Apa Brasov. Extindere rețelei se va face pe o lungime de 37ml. În punctul de racordare și în dreptul imobilului se va amplasa câte un camin de racord. De la extinderea rețelei PVC KG 315 mm se va realiza racordul de canalizare cu o conductă PVC KG 200 mm către obiectivul propus. Racordarea în colectorul J a extinderii rețelei se va face la adâncimea de aproximativ 2.9 m în caminul de canalizare propus, deoarece în zona nu s-a identificat nici un camin existent, ce are o adâncime de 3.9 ml. Racordarea extinderii se va face deasupra colectorului la o cota de aproximativ 2.90 m. Panta rețelei de canalizare propuse va fi de aproximativ 0.007-0.008, rezultând o adâncime aproximativă a caminelor pe rețeaua propusă de 2.0-2.90 m

Evacuarea apelor menajere de la imobil se va realiza printr-un racord de canalizare menajera propus în această conductă de extindere PVC KG 315 mm și se va realiza dintr-o conductă de PVC KG 200 Sn 4. La limita de proprietate se va prevedea un camin de racord ce va avea o adâncime de aproximativ 1.8 m. Conductele de apă menajeră ce ies din imobil se pozează la o adâncime de aproximativ 1.0 – 1.2 m, astfel ca deversarea apelor menajere se va realiza gravitațional. Lungimea aproximativă a racordului de canalizare este de 7.2 ml.

Evacuarea apelor menajere și pluviale de la imobil se va realiza în rețeaua de canalizare Dn 1000 mm (colectorul J) existent pe strada N. Labis. Pentru a se putea racorda la această rețea se va extinde rețeaua de canalizare până în dreptul imobilului studiat. Extinderea rețelei de canalizare se va realiza printr-o conductă PVC KG 315 mm, conform avizului nr. 91 din 01.02.2019 emis de Compania Apa Brasov. Extindere rețelei se va face pe o lungime de 37ml. În punctul de racordare și în dreptul imobilului se va amplasa câte un camin de

racord. De la extinderea rețelei PVC KG 315 mm se va realiza racordul de canalizare cu o conducta PVC KG 200 mm catre obiectivul propus. Racordarea in colectorul J a extinderii rețelei se va face la adancimea de aproximativ 2.9 m in caminul de canalizare propus, deoarece in zona nu s-a identificat nici un camin existent, ce are o adancime de 3.9 ml. Racordarea extinderii se va face deasupra colectorului la o cota de aproximativ 2.90 m. Panta rețelei de canalizare propuse va fi de aproximativ 0.007-0.008, rezultand o adancime aproximativa a caminelor pe reteaaua propusa de 2.0-2.90 m

Evacuarea apelor menajere si pluviale de la imobil se va realiza printr-un racord de canalizare menajera propus in aceasta conducta de extindere PVC KG 315 mm si se va realiza dintr-o conductă de PVC KG 200 Sn 4. La limita de proprietate se va prevedea un camin de racord ce va avea o adancime de aproximativ 1.8 m. Conductele de apă menajeră si pluviala ce ies din imobil se pozeaza la o adâncime de aproximativ 1.0 – 1.2 m, astfel ca deversarea apelor menajere se va realiza gravitațional.

Canalizarea pluviala : Apele pluviale provenite de la cladire se vor evacua prin racordul de canalizare prevazut in rețeaua de canalizare stradala conform avizului de la compania Apa Brasov nr. 91/01.02.2019. Apele pluviale conventional curate se vor racorda direct la rețeaua de canalizare iar apele pluviale de pe zona de parcare auto se vor scurge printr-un separator de hidrocarburi dupa care se conecteaza in caminul de canalizare . Separatorul prevazut va avea un debit de minim 6 l/s. Lungimea aproximativă a racordului de canalizare este de 7.2 ml.

Lungimea totala a rețelei de canalizare va avea o lungime de aproximativ 44.2 ml.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:
prin proiect nu se propun lucrari de demolare.

V. Descrierea amplasării proiectului:

Geologia si seismicitatea

Amplasamentul face parte din Compartimentul sudic al zonei cristalino-mezozoice din Carpații Orientali si se situeaza la sud de culoarul Vladeni din sudul Munților Perişani și circumscrie masivele: Piatra Craiului, Leaota, Bucegi, Postavaru, Piatra Mare și culoarul Dâmbovicioarei.

Fundamentul cristalin din sectorul Leaota Bucegi este constituit din formațiuni cristalofiene mezometamorfice, cunoscute sub denumirea de seria de Voinești-Papușa, componente ale pânzei getice din Carpații Meridionali.

Sedimentarul preaustic acopera intervalul Triasic-E

Hidrografie

În alcatuirea resurselor de apa ale județului Brașov intra pe de o parte apele subterane – freatice și de adâncime – pe de alta parte, apele de suprafața, reprezentate de rețeaua de râuri care strabate teritoriul județului și de lacurile naturale și artificiale.

Întreg teritoriul județului se încadreaza în bazinul hidrografic de ordin superior al Oltului care strabate județul pe o distanța de aproximativ 210 km de la confluența cu Râul Negru pâna la

confluența cu râul Ucea. Cei mai importanți afluenți ai Oltului din județ sunt: Târlugul, Timiș, Ghimbașel, Bârsa, Homorodu Mare și Șercaia, etc.

Râul Olt, când intra în județ, are o suprafață de 4105 km² și o lungime de 131km, și, când parasește județul, are o suprafață de 9974 km² și o lungime de 339 km; înclinarea medie a râului în această secțiune este 0,45 ‰. Principalii afluenți, de la intrare și până la ieșire, pe partea dreapta, sunt: Baraolt (S = 224 km², L = 27 km), Virghiș (S = 535 km², L = 43 km) și Homorod (S = 865 km², L = 59 km; dar numai 60% din suprafața este în interiorul județului), și pe partea stanga: Ghimbașel (S = 408 km², L = 46 km), Bîrsa (S = 530 km²,

L = 66km), Șinca (S = 361 km², L=37 km), Sebeș (S = 90 km², L = 32 km), Berivoiu (S = 86 km², L = 29 km), Breaza (S = 73 km², L = 30 km), Vestea (S = 42 km², L=22 km) și Ucea (S = 39 km², L = 22 km).

Tabloul apelor de suprafață este completat cu lacurile glaciare din Munții Făgărașului (Urlea și Podragu) și cu lacurile artificiale.

În ceea ce privește apa subterana există două zone în concordanță cu condițiile geologice a resurselor de acvifere:

- O zona de munte, unde patul de apa subterana este la adâncimi;
- O zona scazuta (incluzând zonele depresionare din Brașov și Făgăraș, lunca și terasele râului Olt), unde nivelul apei este foarte mare și cu o calitate acceptabila pentru diferite utilizari.

Resursele de apa subterana sunt mari și pot fi o contribuție substanțială la alimentarea cu apa potabila și industrială a județului Brașov.

Reteaua hidrografică - cursuri de apă codificate cadastral, din municipiul Brașov:

- **Canalul Timis** – afluent al paraului Ghimbăsel, traversează municipiul pe sectorul Dambul Morii-Cartierul Stupini-Brașov; albia este amenajată cu lucrări de consolidări de mal și acoperit cca 70 % cu dale de beton - acest canal preia și apelele pluviale din cartierul Darste-Noua și parțial Racadau, care depășesc capacitatea de transport, producând inundația unor strazi și imobile prin deversoarele laterale create în zona strazii Carpatilor.

- **paraul Timis** – afluent al paraului Ghimbăsel, amplasat în partea estică a localității, având malurile consolidate parțial pe sectorul pasaj DN 1 Darste-pod DN 11; pe sectorul amonte pod DN1 (Darste), urmare a viiturilor se produc eroziuni ale malurilor cu posibilitatea afectării infrastructurii din zonă;

- **paraul Cheu (Graft)** – afluent al paraului Canal Timis, cu traseul Pietrele lui Solomon-Prund-Schei, Dupa Ziduri, str. De Mijloc, Bartolomeu, Canal Timis; albia paraului este amenajată cu lucrări de consolidare a malului și acoperire; capacitatea de transport este insuficientă pentru a prelua viiturile din amonte și scurgerile torentiale, care se adaugă la apele menajere preluate din cartierele limitrofe paraului Graft. Cursurile necadastrate cu regim torential din Cartierul Schei (Putreda, Valea cu Apa, Valea Tei, Valea Varistei, etc.) aduc un aport însemnat de apă și aluviuni, ce nu pot fi preluate în totalitate de paraul Graft, provocând frecvente inundații în zonă.

- **pârâul Racadau** este preluat în acumularea nepermanentă Valea Cetații (Racadau), ce intră în funcțiune numai în perioadele cu debite maxime (Q_{\max} 1-5 %); în aval de acumulare apa este transportată printr-un colector de ape pluviale, subdimensionat. Ca urmare se produc inundații pe strazile adiacente.

- **Paraul Ghimbasel** afluent al paraului Barsa, traversează Cartierul Stupini, amenajat cu lucrări de apărare împotriva inundațiilor (diguri), dimensionate pentru un debit max. Q 5%, care nu mai corespunde normelor actuale și trebuie realizat la o dimensionare pentru un debit de Q 1 %.

Apele subterane – sunt cantonate la adâncimi cuprinse între 50-150 m în zona depresionară cu debite de peste 15-20 l/s; la adâncimi de peste 150 m în zona montană, cu debite de 10-15 l/s;

VI. Program de monitorizare a resurselor de apă înainte, în timpul și după execuția lucrărilor prevăzute prin proiect: Nu este cazul, panza freatică se află la adâncimi mari, aprox 20 m, aceasta incintă va fi racordată la rețeaua de alimentare cu apă și canalizare aferentă companiei apă Brașov astfel ca nu se vor deversa ape posibil impurificate ce pot conduce la contaminarea solului.

Aparatura și instalațiile de măsurare a debitelor și volumelor de apă captate și evacuate: Imobilul va fi prevăzut cu bransament de apă ce contorizează debitele de apă captate din rețeaua stradală.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea: Deșeurile rezultate la faza de implementare a proiectului vor fi colectate selectiv (pubele destinate fiecărui tip de deșeu în parte, evidențierea colectării selective se va face alegând pubele de culori diferite și inscripționate conform tipului de deșeu pe care îl conține), cu posibilități de eliminare/valorificare cu societăți autorizate; vor fi evacuate ritmic, fără a bloca căile de acces pietonale și stradale;

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Prin proiectul de bransare apă și racord la canalizare bloc locuințe nu se utilizează substanțe și preparate chimice periculoase.

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

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontalieră a impactului.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru deplasarea vehiculelor care transporta materiale de construcție care pot elibera în atmosfera particule fine; transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule dotate cu prelate;

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: [Directiva 2010/75/UE](#) (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), [Directiva 2012/18/UE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a [Directivei 96/82/CE](#) a Consiliului, [Directiva 2000/60/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, [Directiva-cadru aer 2008/50/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, [Directiva 2008/98/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

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

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Organizarea de șantier se va realiza strict în interiorul amplasamentului, executantului lucrărilor revenindu-i în exclusivitate responsabilitatea modului cum își organizează șantierul.

Contractantul lucrărilor de execuție este responsabil și are obligația să asigure construirea spațiilor necesare activității de supraveghere a execuției, realizării lucrărilor de construcții-montaj și testare precum și pentru depozitarea în bune condiții a materialelor necesare realizării investiției.

Perimetrul se va delimita cu plase speciale de șantier din polietilenă, de reținerea prafului, la două rânduri de min. 2,00 m înălțime.

Lucrările de execuție se vor desfășura fără afectarea domeniului public și numai cu personal calificat. Construcția obiectivului nu va afecta buna desfășurare a activităților desfășurate în imediata vecinătate. Pentru accesul utilajelor de montaj și echipamentului necesar realizării lucrărilor propuse se vor folosi drumurile existente.

Construcțiile (baracamentele) și echipamentele provizorii necesare executării lucrărilor se vor amplasa în interiorul incintei. Pe perioada realizării construcției se va monta trei toalete ecologice, 2-3 containere pentru depozitarea materialelor necesare pe șantier. Se va asigura curățenia permanentă în zona șantierului.

Pentru alimentarea cu energie electrica a organizarii de santier se va face un racord din bransamentul existent, in functie de solutia propusa de catre furnizorul de energie electrica.

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

XII. Anexe - piese desenate:

planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor sunt anexate prezentei documentatii.

XIII. Aceasta investitie nu face parte din nici o arie protejata din zona.

Ariile protejate din zona sunt urmatoarele :

- **Parcul Natural Bucegi, suprafata : 32.663 ha** din Orașele Comarnic, Sinaia, Bușteni (județul Prahova), comunele Râșnov, Bran, Moieciu (județul Brașov), Moroieni (județul Dâmbovița);
- **Locul fosilifer Purcăreni, suprafata 13,63** (conf. Legii 5/2000 – 0,20ha) din comuna Tarlungeni;
- **Mlaștina Hărman, suprafata 4,81** (conf. Legii 5/2000 – 2ha) din Comuna Hărman;
- **Tâmpa, suprafata 203** (conf. Legii 5/2000 – 188,20ha) din Municipiul Brasov;
- **Postăvarul Muntele, suprafata 1236** (conf. Legii 5/2000 – 1025,50ha) din Municipiul Brașov, orașul Predeal, orașul Râșnov;
- **Dealul Cetății – Lempeș in suprafata 366** (conf. Legii 5/2000 – 274,50ha) din Comunele Sânpetru, Hărman;
- **Stejerișul Mare in suprafata 293** (conf. Legii 5/2000 – 16,30ha) din Municipiul Brasov;
- **Pădurea și mlaștinile eutrofe de la Prejmer in suprafata de 356** (conf. Legii 5/2000 – 252ha) din Comunele Prejmer, Hărman;

XIV. Cel mai apropiat curs de apa de amplasament este paraul Timis, afluent de dreapta al paraului Ghimbasel si paraul Barsa.

Semnătura și ștampila titularului