

MEMORIU DE PREZENTARE

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

“REALIZARE STATIE DE CAPTARE SI TRATARE A APEI BRUTE DINTR-O SURSA SUBTERANA SI IMPREJMUIRE”

II. TITULAR

SC MATRIXCOMP SRL – FILIALA SANTANA DE MURES

STRADA MORII nr. 26

localitatea Santana de Mures, judet Mures

CUI: RO 35014475, J26/952/2015

Persoana contact: PANEA JOSZEF, tel: 0744965251

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

a) Rezumatul proiectului;

Statia de captare si tratare a apei brute vor fi realizate in intravilanul localitatii Santana de Mures, pe un teren aflat in proprietatea beneficiarului, identificat prin CF nr. 56132, nr. CAD 56132 cu o suprafata totala de 700mp, iar racordarea statiei de tratare a apei la reseaua de distributie cu apa potabila a comunei, vor fi amplasate pe terenul domeniul public al comunei Santana de Mureş.

Pentru realizarea investitiei, se propun urmatoarele lucrari:

- Realizarea unei statii de tratare a apei brute cu $Q = 15$ mc/h. Imprejmuirea amplasamentului statiei de captare si tratare in vederea asigurarii zonei de protectie sanitara.
- Realizarea unei aductiuni de apa din teava PE100 De 110mm, in vederea racordarii statiei de captare si tratare a apei la reseaua de distributie a apei existente.

Ob.01 Statie tratare apa bruta

Tratarea apei captate va fi realizata cu ajutorul unui sistem automat de tratare a apei captate prevazut cu instalatie automata de filtrare si instalatie automata de dozare solutie hipoclorit de sodiu, proportional cu debitul de apa, masurat cu un debitmetru electromagnetic, in corelare cu valoarea concentratiei de clor rezidual a apei potabile la iesire din rezervor.

Pentru amplasarea statiilor de tratare vor fi necesare urmatoarele categorii de lucrări:

- Constructii:

- Realizarea unei platforme din beton armat pentru amplasarea statie de tratare a apei, cu dimensiunile constructive $Lxl = 8,0 \times 6,0$ m, pe care se va amplasa o cabina tehnologica, tip container, prefabricat cu dimensiunile constructive $Lxl=6,14 \times 4,8$ m. Platforma de beton armat v-a fi realizata suspendat pe 4 stalpi din beton armat. Placa de beton pe care v-a fi amplasat containerul tehnologic v-a fi realizata la nivelul coronamentului digului de protectie la cota de 361.00 mdMN astfel incat acesta sa nu fie inundabila.

- Instalații hidraulice:

- conductă de absorbtie PE100 De90mm, prevazuta cu sorb, amplasat in put
 - conducta apa bruta PVC-U De90mm,
 - conducta apa filtrata PVC-U De90mm,
 - conducta apa tratata PVC-U De90mm,
 - conducta apa de spalare PVC-U De63mm.
- Instalații electrice:
- Cabina tehnologica v-a fi prevazuta cu:
 - tablou electric de comandă și control
 - instalatii electrice de alimentare echipamente
 - instalatii electrice de iluminat si prize
 - instalatii de pamântare

Utilaje si echipamente tehnologice

- Cabina tehnologică tip containre prefabricat, realizata din panouri prefabricate, tip sandwich, cu spuma poliuretanică rigida care asigura izolatia termica si fonica. Cabina tehnologică va avea suprafata de aprox. 30mp;
- Instalatie automata de filtrare a apei care cuprinde:
 - o Electropompa apa bruta $Q=15\text{mc/h}$, $H=20\text{mcolA}$ prevazuta cu sorb, amplasat in putul sapat.
 - o Statie de deferizare simplex, $Q=2.8 - 5.6\text{mc/h}$, 4 buc. Fierul si manganul sunt elemente netoxice care pot crea probleme in furnizarea apei in rețelele municipale si casnice. Sunt metale cu proprietăți asemanatoare si creeaza probleme similare. Mai comun este fierul dar si manganul este intalnit destul de frecvent. Ele nu sunt toxice pentru organism, dar sunt cauza petelor roșiatice sau brune pe obiectele sanitare si schimba gustul apei intr-unul „metalic”.
Fierul si manganul pot deasemenea favoriza dezvoltarea unor bacterii care se depun ca biofilm pe conducte, biofilm care de regula se desprinde dupa perioade de stationare si dau apei un aspect de la ruginiu la maroniu pentru o perioada de timp. Aceste bacterii pot fi si cauza unui miros in apa calda care are un continut mai ridicat de fier si mangan.
Valorile acceptate de legea 458/2002 pentru fier sunt: maxim 0,2mg/l, iar pentru mangan maxim 0,050mg/l.
 - o Filtru cu pat de carbune activ, $Q=4.4\text{mc/h}$ - 4 buc. Filtrul trebuie sa fie prevazut cu un sistem de comanda electronic format dintr-un programator electronic si un sistem de executie format din 5 vane hidraulice.
 - o Instalatia automata de dozare sol de hipoclorit de sodiu, amplasata in cabina tehnologica. Instalatia va fi dotata cu: recipient constructie PVC sau echivalent, capacitatea 60 l si pompa dozatoare pentru solutie hipoclorit de sodiu $Q=0.07-3\text{l/h}$, cu posibilitate de reglaj manual al debitului si functionare cu control proportional. Dozarea se v-a realiza automat, corelat cu debitul de apa din conducta de aductiune, masurat de debitmetru electromagnetic si valoarea concentratiei de clor, masurata de senzorul de clor.
 - o Rezervor de apa cu $V=5\text{mc}$, amplasat in cabina tehologica, constructie din polstif.
 - o Electropompa apa tratata $Q=15\text{mc/h}$, $H=20\text{mcolA}$ cu sorb, amplasata in cabina tehnologica

Ob.02 Conducta de aductiune

Prin prezentul proiect se propune realizarea unei aductiuni de apa, cu teava PEHD PE100 De110mm in vederea racordarii statiei de tratare a apei la reseaua de distributie, existenta, cu o lungime totala de 300ml.

b) justificarea necesității proiectului;

In prezent in Comuna Sântana de Mures, exista sistem centralizat de alimentare cu apa potabila si canalizare, executate in anii 90.

Exploatare sistemului de alimentare cu apa potabila si a sistemului de canalizare din comuna Sântana de Mures este realizata de catre SC MATRIXCOMP SRL FILIALA SANTANA DE MURES.

Alimentarea cu apa pentru sistemul de distributie al apei potabile din comuna Santana de Mures este realizata printr-un racord la reseaua de apa potabila a municipiului Targu Mures, de pe strada Voinicenilor.

In perioadele de vara cu seceta prelungita, nu se poate asigura necesarul de apa pentru necesitatile populatiei din comuna, astfel se impune suplimentarea volumului de apa prin realizarea unor noi surse de captare a apei, astfel incat sa poata fi asiguta apa potabila pentru nevoile gospodaresti ale intregii comune.

In acest sens beneficiarul invstitionii, SC MATRIXCOMP SRL, a realizat unele studii hidrogeologice in vederea identificarii unor noi surse de apa, astfel pe un teren aflat in proprietatea beneficiarului, identificat prin CF nr. 56132, nr. CAD 56132 cu o suprafata totala de 700mp a fost realizat un piut sapat care, conform studiului hidrogeologic intocmit de SC GEODA SRL are un debit de 10mc/h.

Pentru realizarea sistemului de tratare al apei captata din putul sapat, au fost intocmite de catre beneficiar buletine de analiza, anexate documentatiei

Alimentarea cu apa pentru sistemul de distributie al apei potabile din comuna Santana de Mures este realizata printr-un racord la reseaua de apa potabila a municipiului Targu Mures, de pe strada Voinicenilor.

c) valoarea investiției: 1.400.000 lei

d) perioada de implementare propusă: 3 luni

e) Limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Prin prezentul proiect se propune realizarea unei statii de captare si tratare a apei brute in localitatea Santana de Mures.

Suprafata de teren pe care se v-a realiza investitia are in total 700mp.

Suprafata construita a statiei de tratare a apei v-a avea o suprafata de aprox. 55mp

V. Descrierea amplasării proiectului:

- 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, cu completările ulterioare;

NU ESTE CAZUL

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

NU ESTE CAZUL

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

Coordonate STEREO 70: X 466616.596 Y 564268.076

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

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

a) protecția calității apelor:

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

Prin prezenta investitie se propune realizarea unei statii de tratare a apei brute captate dintr-un put sapata si racordarea acesteia la rețeaua de distribuție a apei potabile din localitatea Santana de Mures, astfel aceasta investitie nu genereaza surse de poluare a apelor.

Evacuarea apelor rezultate de la contraspalarea filtrelor vor fi evacuate in santul pluvial de pe marginea drumului.

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

Nu este cazul

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

In faza de executie

In aceasta faza sunt generate in aer urmatoarele emisii de poluanti:

- pulberi din activitatea de manipulare a materialelor de constructie, si din tranzitarea zonei de santier,
- gaze de ardere provenite din procese de combustie.

Estimarea emisiilor de poluanți pe baza factorilor de emisie s-a făcut conform metodologiei OMS 1993 și AP42-EPA. Sistemul de construcție fiind simplu, nivelul estimat al emisiilor din sursa dirijată se încadrează în V.L.E. impuse prin legislația de mediu în vigoare. O mare parte din materiale vor fi prefabricate și montate local, rezultând ca sursele de emisie neregulate pot apărea în timpul punerii în opera să fie foarte mici și prin urmare, nu produc impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

Emisiile de poluanți atmosferici, în perioada de execuție, au un caracter temporar, fiind generate de utilajele și instalațiile implicate în execuția proiectului, respectiv: pulberi, NO_x, CO, COV, CH₄, CO₂ etc. O sursă suplimentară de poluanți atmosferici va fi reprezentată de particulele de praf, generate prin eroziunea vântului (asupra suprafețelor de teren lipsite de înveliș vegetal) și prin realizarea lucrărilor de excavare și încărcare/ descărcare pământ excavat.

» Se vor respecta valorile limită de emisie în aer, conform Ord. MAPPM nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;

In faza de utilizare

Instalațiile de tratare a apei brute sunt amplasate în containere tehnologice. Tratarea apei se va realiza cu soluție de hipoclorit de sodiu care se depozitează în recipiente aprovizionate de la producător și se vor respecta instrucțiunile de depozitare ale acestora.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

NU ESTE CAZUL

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

In faza de execuție

În această fază, sursele de zgomot și vibrații sunt produse atât de acțiunile propriu-zise de muncă mecanizată cât și de traficul auto din zona de lucru.

Aceste activități au un caracter discontinuu, fiind limitate în general numai pe perioada zilei. Se vor respecta zilele de odihnă legale și intervalul orelor de lucru permis în timpul zilei.

Prin organizarea șantierului sunt prevăzute faze specifice în graficul de lucru astfel încât procesul de construire să nu constituie o sursă semnificativă de zgomot și vibrații.

In faza de utilizare

NU ESTE CAZUL.

Asigurarea izolării la zgomot aerian se face cu respectarea Normativului C 125–2005 privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice în clădiri.

Nivelul de zgomot, atât în perioada de execuție a lucrărilor, cât și în perioada de funcționare, nu va depăși limitele admisibile conform prevederilor SR 10009:2017 privind "Acustica. Limitele admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant".

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

NU ESTE CAZUL

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Prin prezenta investiție nu se generează surse de radiații.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu sunt prevăzute dotări și amenajări împotriva radiațiilor.

e) protecția solului și a subsolului:

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

In faza de executie

În această fază nu există surse de poluare care să aibă un impact semnificativ asupra solului și subsolului. În urma execuției se vor decoperta resturile rămase în zonele de spații verzi și se va completa cu pământ vegetal în vederea replantării.

In faza de functionare

Prezenta investiție nu aduce surse de poluare a solului.

Rețelele proiectate sunt din PVC, PE, OL cu fitinguri și armături etanșe.

Atât în perioada de execuție a lucrărilor, cât și în perioada de funcționare, pentru sol se vor respecta prevederile Ord. M.A.P.P.M. nr.756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

NU ESTE CAZUL

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Lucrările preconizate nu vor afecta ecosistemele terestre sau acvatice.

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

NU ESTE CAZUL

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

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

Din activitatea desfășurată pe amplasament nu rezultă și nu se evacuează substanțe periculoase, nu se depozitează, manevrează și/sau transportă prin conducte substanțe periculoase

și nu se desfășoară alte activități pe sol sau în subsol care pot conduce la evacuarea indirectă a substanțelor periculoase în apele subterane.

Retelele propuse vor fi realizate cu teava de PVC imbinată cu mufa și garnitura și teava PEHD, imbinată prin sudura cap la cap, astfel nu vor fi afectate obiectivele din zonă, având în vedere că aceste rețele vor fi etanșe și au o durată de viață de minim 50 ani, conform fișelor tehnice și instrucțiunilor producătorilor.

În aceste condiții și având în vedere specificul investiției și condițiile de exploatare, obiectivele din zonă nu vor fi influențate de lucrările proiectate.

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor (pământ, moloz) vor fi gestionate de către executantul lucrărilor, respectiv pământul și molozul vor fi transportate și depozitate prin grija executantului, în locuri special destinate acestor tipuri de deșeuri, aprobate de Agenția de Protecția Mediului

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

Nu este cazul.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

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

În urma lucrărilor de realizare a investiției pot rezulta următoarele deșeuri:

- pământ și moloz de la săpături - se va folosi la umpluturi la amenajarea terenului în zona pe amplasamentul investiției
- materiale rezultate de la realizarea instalațiilor - se vor sorta pe categorii, materialele metalice, plastice material lemnos și se vor preda centrelor de valorificare sau se va valorifica pe plan local (lemnul)
- materiale rezultate de la ambalaje (cartoane, lemn, folii mase plastice) - se vor preda centrelor de valorificare

În urma activității desfășurate în stația de tratare nu rezulta deșeuri.

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

NU ESTE CAZUL

- planul de gestionare a deșeurilor;

Deșeurile menajere se vor depozita în europubele de unde vor fi evacuate periodic de firme specializate în salubritate, cu care se va încheia un contract prealabil.

Depozitarea resturilor reciclabile se va face, in containere individuale, diferite pentru fiecare material reciclabil si se vor stabili termene de ridicare cu o firma specializata in acest sens.

In urma activității desfășurate in stației de tratare nu rezulta deseuri.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

Consumurile de utilități necesare pentru fiecare stației de epurare sunt următoarele:

Nr. crt.	Denumirea utilității	U.M.	Consumuri		
			Zilnic	Anual	Specific
1.	Energie electrică	kWh	12	4380	0,5
2.	Apă potabilă	m ³	1	365	0,003
3.	Hipoclorit de sodiu	l	1,2	438	0,05

Depozitarea si manipularea acestora se va efectua conform fiselor de securitate ale produselor.

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

NU ESTE CAZUL

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

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (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);

Deoarece zona in care se va executa lucrarea este amenajata (cai de acces, utilitati etc) pentru a permite si a facilita constructia de cladiri, precum si existenta altor cladiri in constructie sau finalizate in zona, lucrarea in cauza are impact redus asupra terenului si vecinatatilor, iar impactul asupra sanatatii umane este minim.

Se poate crea disconfort datorita lucrarilor si circulatiei autovehiculelor necesare lucrarilor de construire, dar acestea au un caracter izolat si frecventa redusa.

Natura impactului este directa si pe termen scurt si mediu asupra terenului studiat si minima asupra vecinatatilor. Lucrarile in cauza vor avea un caracter pozitiv asupra zonei studiate si vecinatatilor imediate datorita faptului ca lucrarile de sistematizare verticala si de amenajare vor imbunatati starea actuala a terenului.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Impactul va avea caracter local izolat (în limitele amplasamentului studiat)

- magnitudinea și complexitatea impactului;

Impactul va fi redus, construcția în cauza fiind de marime medie și complexitate redusă, nefiind necesare tehnica și echipamente complexe de execuție și funcționare.

- probabilitatea impactului;

Probabilitatea impactului este redusă

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Impactul va fi pe termen scurt, și va avea un caracter temporar, pe durata execuției lucrării. Terenul se va aduce la starea inițială după terminarea lucrărilor.

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Se vor lua măsurile necesare de protecție și control a lucrărilor de construcție astfel încât să se asigure protecția mediului înconjurător conform legislației în vigoare.

- natura transfrontalieră a impactului.

NU ESTE CAZUL

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

Periodic, conform programului impus și pentru parametrii impuși, se vor determina caracteristicile apei brute și tratate, prin analize de laborator.

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).

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Organizarea de șantier pentru lucrările solicitate se va asigura în incintă, fără a afecta proprietățile vecine și rețele edilitare existente.

Pentru organizarea execuției se propun următoarele:

- Imprejmuirea incintei cu gard din plasa de sarma fixat de stalpi metalici incastrati in fundatii de beton.
- 2 buc. wc ecologic.
- Toate locurile cu risc de accidente vor fi imprejmuite si semnalizate corespunzator existand persoana specializata pentru aceasta activitate.
- va fi amenajat un punct de prim ajutor dotat cu trusa sanitara.
- Va fi amplasat un pichet de incendiu dotat corespunzator si toate baracile vor fi dotate cu extintoare.
- Va fi amenajata o platforma pietruita cu dimensiunile de 10x10m, pentru parcare utilajelor si depozitarea materialelor (teava, camine, nisip, etc.).

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

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

Terenul afectat de lucrările propuse a fi executate, v-a fi readus la forma inițială.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

NU ESTE CAZUL

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Terenul afectat de lucrările propuse a fi executate, v-a fi readus la forma inițială.

SEMNATURA SI STAMPILA

