

Infrastructura de apa potabila

Prin prezentul proiect nu sunt incluse investitii la nivelul infrastructurii de apa.

Infrastructura apa uzata

In ceea ce priveste achizitia echipamentelor operationale pentru sistemul de canalizare acesta este impartit pe 4 loturi astfel:

Lot 1 Achizitie sisteme mobile de operare canalizare

Lot 1	<i>Achizitie sisteme mobile de operare canalizare</i>	<i>Bucati</i>
1	Autovidanja combinata pentru vidanjat si spalata retele de canalizare	5

Lot 2 Achizitie sisteme mobile de operare canalizare

Lot 2	<i>Achizitie sisteme mobile de operare canalizare</i>	<i>Bucati</i>
1	Autospeciala combinata cu sistem de reciclare a apei uzate pentru curatare retele de canalizare, echipata cu sistem de monitorizare video a spalarii conductelor	1

Lot 3 Achizitie sisteme mobile de operare canalizare

Lot 3	<i>Achizitie sisteme mobile de operare canalizare</i>	<i>Bucati</i>
1	Autocurator de tip Woma pentru curatat, spalata, desfundat retele de canalizare cu capacitatea de 12 mc	2

Lot 4 Achizitie sisteme mobile de operare canalizare

Lot 4	<i>Achizitie utilaje</i>	<i>Bucati</i>
1	Buldoexcavator	2

Lot 1 –Achizitie sisteme mobile de operare canalizare

Autovidanja combinata pentru vidanajat si spalat retele de canalizare - achizitie 5 bucati

Parametru:	Specificatie:
1.1	SUPRASTRUCTURA:
Caracteristici constructive:	<ul style="list-style-type: none">- Să asigure OPERARE SIMULTANĂ cu furtunul de aspirație și cu furtunul de presiune, de pe brațul pivotant și telescopic, pe toată raza de acțiune al brațului;
Sistemul de vid:	<p>Rezervor nămol:</p> <ul style="list-style-type: none">- Rezervor nămol de formă cilindrică, ramforsat, cu bazele boltite;- Confecționat integral din tablă de oțel inoxidabil, cu grosimea de min. 5 mm;- Capacitate nămol: minim 5000 litri;- Rezervor echipat cu supape de siguranță, pentru presiune și depresiune;- Capac cu indicator de nivel umplere, sau cu ochiuri de vizualizare nivel nămol;- Capac spate cu deschidere completă, de jos în sus, prin cilindrii hidraulici;- Capac spate cu siguranță, sistem de blocare suplimentară după închidere;- Capac spate prevăzut cu o garnitură de etansare rezistentă la grăsimi;- Golire rezervor nămol prin basculare la minim 45°;- Basculare rezervor prin cilindru hidraulic telescopic;- Rezervor cu jgheab de dirijare flux nămol la golire;- Jgheab de dirijare flux nămol, confecționat din tablă de oțel inoxidabil;- Capac spate prevăzut cu vană de golire și ștuț cu cuplaje rapide; <p>Pompa de vid:</p> <ul style="list-style-type: none">- Debit de aer: minim 1400 mc/h , la 400mbar / 60% vacuum;- Răcire pompa de vid cu apă-antigel/iarna;- Depresiune de operare maximă: minim –0,8 bar;- Presiune de operare maximă: minim + 0,7 bar;

	<p>- Actionare pompa de vid mecanică, prin curele transmisie si sisteme de cuplare;</p> <p>- Amplasare pompa de vid între cabina autosasiu si rezervor nămol;</p> <p>Furtun de aspirație:</p> <p>- Furtun de aspiratie dintr-o singură bucată, din cauciuc, întărit cu inserție;</p> <p>- Lungime tronson furtun de aspirație minim 25 m ;</p> <p>- Diametru furtun de aspiratie: DN100 mm;</p> <p>Sistem depozitare furtun aspirație:</p> <p>- Sistemul va permite constructiv depozitarea a minim 25 ml furtun aspiratie;</p> <p>- Sistemul va asigura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • coborârea/urcarea furtunului de aspiratie, din perimetrul de lucru; • va asigura blocarea furtunului de aspiratie în pozitia de lucru; <p>- Sistemul de depozitare cu actionare hidraulică, pneumatică sau electrică;</p> <p>Braț pivotant si telescopic pentru operare furtune:</p> <p>- Braț cu posibilitatea rotirii în plan orizontal la minim 180°/ min.90° stânga + min.90° dreapta față de axa longitudinală a rezervorului de nămol;</p> <p>- Brațul pivotant si telescopic, constructiv va asigura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • operare de pe braț furtun de aspirație; <p>- Braț cu raza totală de actiune minim 4 m, față de axa centrală a autoșasiului;</p>
<p>Accesorii si dotari:</p>	<p>- Far proiector pentru iluminarea zonei de lucru, fixat pe brațul pivotant;</p> <p>- Tub aspirație rigid, de cca. 1 m, cu cuplaj rapid, pentru furtunul de aspirație;</p> <p>- Girofar galben în spate pe suprastructură 2 buc;</p> <p>- Spălător de mâini cu apă caldă, cu rezervor de minim 5 litri;</p> <p>- Spațiu de depozitare amplasat pe latura stângă a rezervorului de nămol, confecționate din materiale anticorozive;</p> <p>- Cutie pentru depozitare materiale, scule, capete de spălare, etc., amplasat pe latura dreaptă a rezervorului de nămol, confecționat din materiale anticorozive și dotat cu sistem de închidere cu cheie;</p> <p>- Set de scule standard;</p>
<p>1.2</p>	<p>AUTOSASIU:</p>
<p>Autosasiu:</p>	<p>- ales de producător, cu o rezistență care să permită echiparea cu</p>

	suprastructura propusă pentru vidanjarie si curățire rețele de canalizare.
Configurație:	- 4x2 - Prima punte cu roți directoare; - A doua punte cu roți duble motoare;
Masa totală maximă autorizată:	- Ales conform proiect producător, maxim 18 tone; - Va permite dotarea cu echipamentele propuse, încărcate la maxim.
Motor:	- Putere motor, ales conform proiect producător, minim 350 CP; - Norma de poluare EURO 6 ;
Priza de putere:	- Priza de putere pentru instalațiile suprastructurii, cu un cuplu motor ales conform proiect producător, cuplu minim 2000 Nm; - Pompele echipamentului vor fi actionate mecanic de la priza de putere;
Sistem de frânare:	- Sistem frâna conform normelor EEC; - Sistem frâna cu 2 circuite separate; - ABS;
Suspensie punte față:	- Arcuri parabolice sau pneumatică;
Suspensie punte spate:	- Pneumatică / perne de aer;
Cabina:	- Scurtă cu acoperiș joș; - Număr locuri 3 (conducător auto + 2 servanți); - Oglinzi retrovizoare cu acționare electrică; - Aer condiționat; - Tahograf digital 1 zi/2 șoferi; - Trusă de prim ajutor; - Triunghi reflectorizant – 2 buc; - Extinctor cu praf – 2 buc; - Cric hidraulic; - Trusă de scule standard; - Manual de utilizare autoșasiu în limba română;
Echipamente suplimentare autoșasiu:	- Eșapament orientat vertical în spatele cabinei; - Roată de rezervă; - Bare laterale de protecție antiîmpănare; - Bară antiîmpănare spate;

	- Girofar galben pe cabină 1 buc;
Conditii obligatorii:	<p>Documentație:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certificat de calitate și garanție – în original; - Declarație de conformitate UE – în original; - Certificat de origine – în original; - Manual de operare și întreținere – în limba română; - Mapa tehnica, catalog piese de schimb; - Carnet service; - Autocurățitorul trebuie să fie omologat pentru circulația pe drumurile publice: Carte de identitate a vehiculului – în original, emis de către R.A.R. și securizat; - Autorizație de circulație provizorie – în original; <p>Teste de funcționare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recepția va fi precedată obligatoriu de teste de funcționare a echipamentului oferit, conform cu specificațiile din oferta tehnică: <ul style="list-style-type: none"> • sistemul de vid; <p>Service:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Service autorizat în garanție și post-garanție pentru suprastructură și autoșasiu. - Ofertantul va menționa în clar numele firmelor (adresa, telefon, fax, persoana de contact, e-mail) ce urmează să asigure service-ul pe perioada de garanție pentru: <ul style="list-style-type: none"> • suprastructură; • autoșasiu. <p>Garanție:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producătorul va oferi o garanție de: <ul style="list-style-type: none"> • minim 18 luni pentru suprastructură; • minim 18 luni pentru autoșasiu, în limita a 200.000 km.

**Lot 2 – Achiziție sisteme mobile de operare canalizare
 Autospeciala combinată cu sistem de reciclare a apei uzate pentru curățare rețele de canalizare,
 echipată cu sistem de monitorizare video a spălării conductelor – achiziție 1 bucată**

Parametru:	Specificație:
2.1	SUPRASTRUCTURĂ:

Constructie:	- Compactă, închisă, integral din materiale anticorozive;
Rezervoare:	<p>Rezervor nămol:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitate rezervor nămol: minim 7.000 litri; - Confectionat integral din tablă de oțel inoxidabil, cu grosimea de min. 5 mm; - Rezervor echipat cu supape de siguranță pentru depresiune și presiune; - Capac rezervor cu deschidere completa prin cilindrii hidraulici; - Capac rezervor cu o garnitura rezistentă la grăsimi; - Golire nămol prin basculare rezervor; - Jgheab de dirijare flux, din oțel inoxidabil, în partea din spate a rezervorului pentru a preveni împrăștierea în lateral a nămolului basculat; - Vană de golire/umplere DN125, cu ștuț și cuplaj rapid, montat pe capac rezervor nămol; - Indicator nivel de umplere rezervor de nămol; <p>Rezervor de apă tehnologică:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitate rezervor de apă: minim 6.000 litri; - Confectionat integral din tablă de oțel inoxidabil; - Cu indicator nivel de apă; - Gura+capac de vizitare, min. Ø 450 mm; - Vana de golire totală apă; - Alimentare cu apă, prin filtru primar; - Furtun de alimentare rezervor apă, cu posibilitate de cuplare la hidrant DN 100 și DN 80 – lungime min.10 m <p>Rezervor de apă curată:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitate rezervor de apă: minim 500 litri; - Confectionat integral din tablă de oțel inoxidabil; - Dotat cu echipamentele aferente necesare pentru spalare zona/punct de lucru și autospeciala; - Cu indicator nivel de apă; - Vana de golire totală apă;
Sistemul de reciclare a apei uzate:	<ul style="list-style-type: none"> - Cu funcționare continuă și complet automată; - Format din minim 3 (trei) trepte de filtrare; - Filtru sită cu autocurățare; - Hidrocicloane pentru separarea particulelor fine din apă;

	<ul style="list-style-type: none">- Descriere circuit/proces de reciclare apă uzată;- Se va anexa schema circuitului de reciclare a apei;
Sistemul de vid:	<p>Pompa de vid:</p> <ul style="list-style-type: none">- Debit: minim 3.000 mc/h, la 400 mbar, 60% vid;- Depresiune minim - 0,7 bar- Presiune minim + 0,5 bar- Pompa de vid cu inel de apă;- Actionare pompă de la priza de putere a vehicolului. <p>Pompa de vid – pentru lichid excesiv:</p> <ul style="list-style-type: none">- Debit: minim 1.200 litri/min; <p>Furtun de aspirație:</p> <ul style="list-style-type: none">- Diametru furtun de aspirație: DN 125- Lungime furtun de aspirație: minim 25 m- Furtun de aspirație dintr-o singură bucată, pentru a evita mufarea tronsoanelor. <p>Sistem de depozitare furtun de aspirație:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sistemul va permite constructiv depozitarea a minim 25 ml furtun de aspirație DN125 dintr-o singură bucată.- Sistemul cu acționare hidraulică, va asigura coborârea / urcarea furtunului de aspirație, din perimetrul de lucru.- Sistemul va asigura blocarea furtunului de aspirație în poziția de lucru. <p>Braț pivotant si telescopic:</p> <ul style="list-style-type: none">- Brat purtător pentru furtunul de aspiratie DN 125;- Braț cu posibilitatea rotirii în plan orizontal la minim 180°;- Brat cu o telescopare de minim 1,2 m;- Brat cu raza totală de acțiune de minim 4,2 m;- Posibilitatea blocării brațului pivotant în pozitia de lucru;- Desfășurare/înfășurare automată furtun de aspiratie, cu viteza reglabilă, cu comanda de pe brat sau telecomanda;
Sistemul de înalta presiune:	<p>Pompa de înaltă presiune:</p> <ul style="list-style-type: none">- Debit: minim 400 litri/min

	<ul style="list-style-type: none">- Presiune: minim 170 bar- Sistem de siguranță care decuplează pompa de înaltă presiune în caz de pierdere a apei;- Regulator automat de presiune;- Supapă de siguranță la suprapresiune;- Actionare pompă, mecanica de la priza de putere a vehicolului;- Montare pompa de presiune între cabina autosasiu si rezervoare apa, namol. <p>Furtune de presiune principal pentru spălat rețele de canalizare:</p> <ul style="list-style-type: none">- Furtun de presiune principal pentru spălat rețele de canalizare: DN 32 (1¼") = minim 160 m;- Tambur furtun cu acționare hidraulică;- Tambur furtun montat pe un brat pivotant la min. 180°, cu raza de acțiune de minim 4,2 m, sau montat pe bratul pivotant al furtunului de aspirație;- Tambur cu viteză reglabilă în ambele sensuri de rotație, cu sistem de ghidare înfășurare furtun principal pe tambur;- Furtun de presiune secundar pentru spălat rețele de canalizare: DN 13 (1/2") = minim 60 m;- Tambur furtun cu acționare hidraulică;- Tambur furtun montat pe un brat pivotant la min. 180°, cu raza de acțiune de minim 4,2 m, sau montat pe bratul pivotant al furtunului de aspirație.- Tambur cu viteză reglabilă în ambele sensuri de rotație. <p>Furtune de presiune pentru spălat conducte cu cap de spălare dirijabil:</p> <ul style="list-style-type: none">- Furtun de presiune pentru spălat conducte cu cap de spălare dirijabil si monitorizare video în timpul spalarii: DN 20 (1") = minim 120 m- Tambur furtun cu acționare hidraulică și compatibil pentru capul de spălare dirijabil cu monitorizare video si iluminare cu LED;- Tambur furtun montat pe un brat pivotant la min. 180°, cu raza de acțiune de minim 4,2 m, sau montat pe bratul pivotant al furtunului de aspirație.- Tambur cu viteză reglabilă în ambele sensuri de rotație.
<p>Sistemul de prortectie impotriva inghetului:</p>	<ul style="list-style-type: none">- Echipat cu sistem de încălzire a apei si recircularea ei;- Posibilitatea de a lucra cu sistemul de înaltă presiune, iarna, la temperaturi negative de până la -15 C°;- Sistem de golire completă a apei din toată instalația, inclusiv pompa de presiune, furtune, în cazul neutilizării echipamentului la temperaturi negative;- Sistem de încălzire și recirculare a apei, în timpul deplasării la punctul de

	lucru;
Sistemul de comanda si control:	<p>Panou de comandă principal:</p> <ul style="list-style-type: none">- Panou de comandă principal montat într-un loc optim pe suprastructură;- Panou de comandă principal cu monitorizarea tuturor functiilor (presiune, depresiune, turatie motor, etc.);- Contor orar de functionare pentru pompa de vid si pompa de înalta presiune;- Panou de comandă principal cu capac de protectie si sistem de închidere cu cheie; <p>Panou de comandă secundar:</p> <ul style="list-style-type: none">- Panou de comandă secundar montat pe brațul pivotant și telescopic al furtunului de aspirație;- Panou de comandă secundar cu comenzi similare cu cele de pe panoul de comandă principal; <p>Panou de comandă pentru dirijare cap de spălat cu camera video încorporată:</p> <ul style="list-style-type: none">- Panou de comandă principal montat într-un loc optim pe suprastructură;- Panou de comandă cu monitor video color, pentru vizualizare imagini transmise de capul de spălare;- Panou de comandă cu comenzi pentru dirijarea capului de spălat prin ramificațiile conductelor de canalizare;- Panou de comandă pentru dirijare cap de spalare cu camera video încorporată, cu capac de protectie si sistem de închidere cu cheie; <p>Sistem video:</p> <ul style="list-style-type: none">- Camera de luat vederi, montat în spate pe suprastructură, cu orietare spre posibilul punct de lucru;- Monitor LCD color, montat în cabină pentru sofer vehicul;
Accesorii si dotari:	<ul style="list-style-type: none">- Sistem de gresare automat – centralizat;- Cutii laterale din materiale anticorozive, montate de-a lungul rezervorului de nămol, cu sistem de închidere;- Cutie etanșă din material anticoroziv, cu sistem de închidere, pentru depozitare scule;- Dulap pentru depozitare echipamente de lucru cu sistem de încălzire si ventilatie;- Spălător mâini cu apă caldă cu rezervor de minim 5 litri;- Spălător mâini cu apă rece cu rezervor de minim 20 litri;- Pistol de spălare, cu racord pentru furtunul DN13, pentru spălarea zonei de

	<p>lucru;</p> <ul style="list-style-type: none">- Tub de aspirație de cca. 1 m cu cuplaj rapid;- Dispozitiv de ridicat greutate, capace de canal, etc., cu sarcina de min. 250 Kg;- Dispozitiv de ghidare inferior și superior, pentru furtunul de presiune DN 25;- Far proiector pentru iluminarea zonei de lucru, montat pe bratul pivotant și telescopic;- Proiector portabil cu min. 10 ml de cablu;- Două girofaruri galbene montate în spate pe suprastructură;- Scara de aluminiu cu sistem de fixare pe rezervor; <p>Capete de spălare cu duze ceramice:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pentru furtunul de presiune DN32 se vor livra:<ul style="list-style-type: none">• de „uz general”, pentru spălarea conductelor - 3 buc;• tip „bomba” pentru înlăturare depuneri de noroi, nisip, pietris - 2 buc;• tip „grenada” pentru îndepărtarea ramasitelor de material „greu” - 2 buc;• tip „triunghiular” pentru penetrare blocaje totale - 2 buc;• tip „rotativ” pentru întreținere-spălare tronsoane de canal - 2 buc;- Pentru furtunul de presiune DN13 se vor livra:<ul style="list-style-type: none">• tip „jet frontal” pentru racorduri și coloane verticale – 3 buc;• de „uz general”, pentru spălarea conductelor - 3 buc;• tip „grenada” pentru îndepărtarea ramasitelor de material „greu” - 2 buc;• tip „bomba” pentru înlăturare depuneri de noroi, nisip, pietris - 2 buc;• tip „triunghiular” pentru penetrare blocaje totale - 2 buc; <p>Pentru furtunul de presiune DN20 se vor livra:</p> <ul style="list-style-type: none">• tip „jet frontal” pentru racorduri și coloane verticale – 3 buc• de „uz general”, pentru spălarea conductelor - 3 buc;• tip „grenada” pentru îndepărtarea ramasitelor de material „greu” - 2 buc;• tip „bomba” pentru înlăturare depuneri de noroi, nisip, pietris - 2 buc;• tip „triunghiular” pentru penetrare blocaje totale - 2 buc;• tip „rotativ” pentru întreținere-spălare tronsoane de canal - 2 buc.
	<p>Capete de spălare dirijabil cu camera video încorporată și iluminare cu LED:</p> <ul style="list-style-type: none">- Cap de spălat cu jet de înaltă presiune pentru furtunul DN20;- Cap de spălat cu camera video încorporată;- Cap de spălat cu LED de mare intensitate pentru iluminat;

	<ul style="list-style-type: none"> - Cap de spălat cu capacitatea de dirijare în racorduri de până la 90°; - Cap de spălat cu capacitatea de avansare prin racorduri multiple; - Cap de spălat impermeabil, umplut cu azot;
Testare:	<ul style="list-style-type: none"> - Testul la presiune maxima, depresiune și funcționarea sistemului de reciclare a apei uzate; - Testare, controlul funcționării sistemelor de siguranță; - Testare sistem de spalare și monitorizare video a conductelor în timpul spalării conductelor;
2.2	AUTOȘASIU:
Autosasiu:	<ul style="list-style-type: none"> - Va permite dotarea cu un echipament de vidanșare și curățare cu jet de presiune a rețelelor de canalizare; - Va avea rezistența mărită adaptată la suprastructura cu care este echipat ținând cont de greutatea rezervoarelor încărcate la capacitate maximă; - Masa totală maximă autorizată: maxim 28.000 Kg; - Număr axe: 3;
Motorizare:	<ul style="list-style-type: none"> - Tip: turbo diesel, cu injecție directă, controlată electronic; - Putere motor: minim 440 CP care va asigura deplasarea autocurățitorului pe pante cu înclinație; - Norma de poluare: EURO 6;
Instalația de alimentare:	<ul style="list-style-type: none"> - Prefiltru de combustibil încălzit; - Filtru de combustibil superfin cu separator de apă;
Sistem de direcție:	<ul style="list-style-type: none"> - Servoasistat; - Coloana de direcție reglabilă;
Sistem de frânare:	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem de frânare integral pneumatic, cu 2 circuite separate de frânare; - Echipat cu sistem ABS; - Disc de frâna pe toate roțile, sau disc/tambur pe roțile din spate;
Suspensia:	<ul style="list-style-type: none"> - Față - suspensie cu arcuri parabolice, cu amortizoare telescopice; - Spate - suspensie pneumatică;
Cabina:	<ul style="list-style-type: none"> - Număr locuri: 3 (1 / conducător auto + 2 / servanți); - Aer condiționat cu reglaj manual al temperaturii; - Tahograf digital pentru 2 șoferi; - Închidere uși centralizată cu cheie; - Spațiu de depozitare pe interior, pe rafturi;

	<ul style="list-style-type: none">- Iluminare interioară prin plafoniere;- Oglinzi retrovizore, de bordură și frontală conform standarde UE;- Oglinzile laterale stânga-dreapta convexe, cu reglaj electric, cu posibilitatea rabatării înspre cabină- Doua (2) girofaruri pe cabină;
Aparatura de bord:	<ul style="list-style-type: none">- Standard;- Indicator ore functionare motor
Dotari/vehicul:	<ul style="list-style-type: none">- Bare spate si laterale de protectie anti împănare;- Aripi protectie fata si spate, prevazute cu aparatori de noroi;- Roata de rezerva;- Dotari:<ul style="list-style-type: none">• cala de blocare roata – 2 buc;• trusa de prim ajutor;• triunghi reflectorizant – 2 buc;• extingtor cu praf – 2 buc;• cric hidraulic;• furtun aer pentru roti 10 m;• trusa standard de scule pt vehicul;
Teste de productie:	<ul style="list-style-type: none">- Testul la presiune, depresiune și controlul funcționării sistemelor de siguranță;- Se va efectua proba la funcționare, în parametrii ofertați;
Instruirea personalului:	<p>- Instruirea pentru utilizarea echipamentului se va face la sediul beneficiarului. Cheltuielile pentru instruire vor fi incluse în pretul ofertei. Se vor instrui un numar de maxim 5 (cinci) persoane, din personalul de operare al beneficiarului. Numarul de zile de instruire este de minim 5 (cinci) zile, iar instruirea va avea loc în maxim 10 zile lucrătoare de la livrarea echipamentului.</p>
Documente:	<ul style="list-style-type: none">- Certificat de origine, din tara producatoare;- Certificat de conformitate UE;- Certificat de calitate;- Certificat de garantie;- Manual de operare și întreținere în limba româna;- Mapa tehnica: Cataolg de piese; Schema circuit hidraulic, circuit pneumatic, circuit electric;- Cartea de identitate a vehiculului, emis de către R.A.R.;- Autorizația de circulație provizorie;

Service:	<ul style="list-style-type: none"> - Service autorizat în garanție și post-garanție pentru suprastructură și autoșasiu; - Ofertantul va menționa în clar numele firmelor (adresa, telefon, fax, persoana de contact, e-mail) ce urmează să asigure service-ul pe perioada de garanție pentru: <ul style="list-style-type: none"> • suprastructură; • autoșasiu;
Garanție:	<ul style="list-style-type: none"> - Producătorul va oferi o garanție de: <ul style="list-style-type: none"> • minim 18 luni pentru suprastructură; • minim 18 luni pentru autoșasiu, în limita a 200.000 km.

**Lot 3 – Achiziție sisteme mobile de operare canalizare
Autocurător de tip Woma pentru curatat, spalat, desfundat rețele de canalizare cu capacitatea de 12 mc – achiziție 2 bucati**

Parametru:	Specificație:
3.1	SUPRASTRUCTURĂ:
Constructie:	<ul style="list-style-type: none"> - Compactă, închisă, din materiale anticorozive si izolată fonic; - Echipamentele si instalatiile suprastructurii vor fi amplasate în spatii închise;
Rezervoare:	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem constructie: compartimentat împartit în 2 (doua) sau mai multe compartimente, cu structura cilindrică, conform proiect producator; - Rezervor ramforsat, cu o structură de întărire care să-i confere rezistentă la presiunea si la depresiunea solicitată; - Capacitate totala (namol + apa): 12 m³ net; - Se va specifica si capacitatea brută totală a rezervorului; <p>Rezervor namol:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitate rezervor nămol: minim 4000 litri net; - Se va specifica capacitatea brută (geometrică) a rezervorului de nămol; - Confectionat integral din tabla de otel inoxidabil, cu grosimea de minim 5 mm; - Echipat cu supape de siguranta pentru presiune si depresiune (vacuum); - Capac spate cu cu deschidere completă, de jos în sus, prin cilindrii hidraulici si blocare hidraulica, capac spate prevăzut cu garnitură rezistentă la grăsimi; - Golire nămol prin basculare rezervor la minim 45°; - Basculare rezervor prin cilindru hidraulic telescopic;

	<ul style="list-style-type: none"> - Ștuț cu vană de golire DN125, și cuplaje rapide, montate pe capacul rezervorului; - Jgheab de dirijare flux nămol la golire, confectionat din tabla de oțel inoxidabil; - Indicator de nivel umplere rezervor de nămol sau ochiuri de vizualizare nivel; <p>Rezervor de apă:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitate rezervor de apă: minim 8000 litri net; - Confectionat integral din tabla de oțel inoxidabil, cu grosimea de minim 5 mm; - Cu indicator de nivel apă; - Cu capac de vizitare, minim Ø500 mm; - Cu vane de golire completa a apei din rezervor; - Alimentare rezervor cu apă, prin filtru primar; - Umplere prin racord simetric, cuplaj rapid; - Sistem anti-poluare apă în interiorul rezervorului;
<p>Sistemul de înaltă presiune:</p>	<p>Pompa de înaltă presiune:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debit maxim: minim 340 litri/min; - Presiunea maximă: minim 200 bar; - Cu regulator electronic automat a presiunii preselectate; - Sistem de siguranță care decuplează pompa de înaltă presiune în caz de pierdere de apă sau golirea apei din rezervor; - Cu supapă de siguranță la suprapresiune; <p>Furtune de înaltă presiune:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Furtun principal: DN 32, pentru spălarea rețele de canalizare cu Ø 600 ÷ 1200 mm; - lungime furtun principal de înaltă presiune: DN 32 = minim 180 m; - Furtun secundar: DN 20, pentru spălarea rețele de canalizare până la Ø 600 mm; - lungime furtun secundar de înaltă presiune: DN 20 = minim 120 m; <p>Tambur furtun principal de înaltă presiune:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tambur furtun principal / DN 32: cu acționare hidraulică, cu diferite viteze de înfășurare/desfășurare furtun pe tambur, cu sistem de blocare; - Tamburul furtunului principal va fi montat pe bratul pivotant și telescopic,

	<p>pentru a actiona si simultan cu furtunul de aspiratie, la curătarea combinată a conductelor;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cu sistem de ghidare a înfășurării furtunului pe tambur; <p>Tambur furtun secundar de înaltă presiune:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tambur furtun secundar / DN 20: cu actionare hidraulică, cu diferite viteze de înfășurare/desfășurare furtun pe tambur, cu sistem de blocare; - Tamburul furtunului secundar va fi montat pe bratul pivotant si telescopic pentru a actiona si simultan cu furtunul de aspiratie, la curătarea combinată a conductelor; - Cu sistem de ghidare a înfășurării furtunului pe tambur; <p>Sistem de protecție împotriva înghețului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul de înaltă presiune, va fi echipat cu un sistem de încălzire și recirculare a apei care va permite utilizarea echipamentului si pe timp de iarna la temperaturi negative; - Sistemul de protectie va asigura posibilitatea de a lucra iarna, în conditii de ger, la temperaturi de până la -15° C; - Sistemul să permită golirea completa a apei din toata instalatia în cazul neutilizării echipamentului; - Golirea apei din pompa de presiune si furtune să fie realizata cu ajutorul sistemului de vacuum sau al unui sistem pneumatic cu aer comprimat;
<p>Sistemul de vid:</p>	<p>Sistem care sa permita punerea rezervorului de namol sub vid sau presiune.</p> <p>Pompa de vid cu ulei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Racire fortata cu apa/antigel, trecut prin radiator echipat cu ventilator; - Debit de aer: minim 1200 mc/h , la 400mbar / 60% vacuum; - Depresiune maxima: minim – 0,7 bar; - Presiune maxima: minim + 0,5 bar; - Adâncime de absorbtie până la 9 m; <p>Furtun de aspirație:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Furtun de aspiratie dintr-o singură bucată, pentru operativitate, randament și pentru a evita mufarea tronsoanelor; - Lungime furtun aspiratie minim 20 m; - Diametru furtun de aspiratie: DN 100 <p>Sistemul de depozitare furtun de aspiratie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul de depozitare va permite constructiv depozitarea a minim 20 ml furtun de aspiratie DN 100;

	<ul style="list-style-type: none">- Sistemul de depozitare, cu actionare hidraulică, pneumatică sau electrică;- Sistemul va asigura coborârea/urcarea furtunului de aspiratie, din perimetrul de lucru;- Sistemul va asigura blocarea furtunului de aspiratie în pozitia de lucru; <p>Braț pivotant si telescopic pentru operare furtune:</p> <ul style="list-style-type: none">- Brat cu posibilitatea rotirii în plan orizontal la minim 180° ;- Brat cu telescopare hidraulică la minim 1 m;- Brat cu raza totală de actiune la minim 4 m;- Brat montat pe axa centrala a rezervorului de namol cilindric;- Posibilitatea blocării bratului în pozitia de lucru;- Posibilitatea operării simultane de pe brat a furtunului de aspiratie si de presiune;
<p>Sistemul de comanda si control:</p>	<p>Panoul de comanda principal – fixat pe suprastructură într-un loc optim si usor accesibil;</p> <ul style="list-style-type: none">- Panou de comandă iluminat, cu capac de protectie si sistem de închidere;- Cu comenzi pentru echipamentele suprastructurii;- Panou de comandă cu display cu afisare digitală a parametrilor de lucru: valori nominale/reale si valori preselectate pentru sistemul de înalta presiune, pentru sistemul de vid, pentru turatie motor;- Afisare ore lucrate pentru pompa de vid si separat pentru pompa de presiune;- Afisare si interpretare coduri de eroare;- Diagnosticare proces tehnologic; <p>Panou de comanda secundar – fixat pe bratul pivotant si secundar;</p> <ul style="list-style-type: none">- Cu comenzi similare cu cele de pe panoul de comandă;
<p>Accesorii si dotari cu echipamente:</p>	<ul style="list-style-type: none">- Pistol de spălare, cu racord pentru furtunul DN 20, pentru spălarea zonei de lucru;- Spălător de mâini cu apă rece si apă caldă, cu rezervoare de minim 5+5 litri;- Girofar galben în spate pe suprastructură, 2 bucăți;- Far proiector pentru iluminarea zonei de lucru, fixat pe bratul pivotant;- Far proiector portabil, cu min.10 m cablu electric;- Dispozitiv inferior de ghidare furtun de presiune DN 32 si DN 20;- Tub aspiratie rigid, cca. 1 m, cu cuplaj rapid, pentru furtunul DN 100;- Tomberon pentru depozitarea deseurilor rezultate;

	<ul style="list-style-type: none"> - Scara de aluminiu fixata pe suport; - Spatiu de depozitare (tip cutie) amplasat pe latura dreapta a rezervorului, confectionat din materiale anticorozive si cu sistem de închidere cu cheie; - Cutie pentru depozitare scule, amplasat între puncti, confectionat din materiale anticorozive si cu sistem de închidere; - Set de scule standard; - Furtun de alimentare cu apa DN 50, minim 10 m, echipat cu cuplaj pentru racordare; <p>Capete de spalare cu duze eceramice:</p> <p>Capete de spălare cu duze ceramice pentru furtunul de înalta presiune DN 32:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 - pentru „uz general”, spălarea conductelor si înlăturarea depunerilor, 3 buc.; 2 - de tip „bomba”, pentru înlăturarea depunerilor de nămol, noroi si nisip, 2 buc.; 3 - de tip „triunghiular” pentru penetrarea blocajelor totale, formate din tencuieli, ciment, calcar, etc. 2 buc; 4 - de tip „rotativ”, pentru spălarea tronsoanelor lungi de canal, 2 buc; <p>Capete de spălare cu duze ceramice pentru furtunul de inalta presiune DN 20:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 - pentru „uz general”, spălarea conductelor si înlăturarea depunerilor, 3 buc.; 2 - de tip „bomba”, pentru înlăturarea depunerilor de nămol, noroi si nisip, 2 buc.; 3 - de tip „triunghiular”, pentru penetrarea blocajelor formate din tencuieli, ciment, calcar, etc. 2 buc; 4 - de tip „rotativ”, pentru spalarea tronsoanelor lungi de canal, 2 buc.
3.2	AUTOȘASIU:
Autosasiu:	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizare specială: care să permită echiparea unei suprastructuri pentru curățat canale cu ajutorul unor echipamente de vidanjare și curățare cu jet de presiune si recirculare a apei; - Rezistență șasiu: rezistență mărită adaptată la suprastructura cu care este echipat; - Numar de axe (punti): 3 (cu trei axe) - Masa totala maximă autorizata (kg.): Va permite dotarea cu un echipament combinat, de aspiratie si de spălare cu jet a colectoarelor de canalizare, tinând cont de greutatea rezervoarelor încărcate la maxim; - ampatament (mm): - minim 4200 + 1350 mm;

	<ul style="list-style-type: none">- echipament suplimentar pentru autoșasiu:<ul style="list-style-type: none">• evacuare noxe eşapament silențioasă, orientată vertical în spatele cabinei,• bare laterale de protecție antiîmpănare, prevăzute cu benzi reflectorizante,• bară antiîmpănare spate,• aripi protecție față și spate, prevăzute cu apărători de noroi,• roată de rezervă,• minim 1 stingator de incendiu de 6 litri, cu praf;
Sistem de direcție:	<ul style="list-style-type: none">- Servoasistat:<ul style="list-style-type: none">• hidraulică, cu bare stabilizatoare axă față și ultima axa spate;• coloană de direcție reglabilă;
Sistem de franare:	<ul style="list-style-type: none">- Frâna de serviciu:<ul style="list-style-type: none">• sistem de franare integral pneumatic, cu 2 circuite separate;• ABS• disc de frâna pe roțile din fata;• disc de frâna sau tambur pe roțile din spate;
Suspensie:	<ul style="list-style-type: none">- Fata: - arcuri parabolice cu simpla acțiune, cu amortizoare telescopice;- Spate: - suspensie pneumatică / puntea motoare și a treia punte;
Cabina:	<ul style="list-style-type: none">- Numar locuri: - 3 (conducator auto + 2 servanti);- Rabatare cabina: hidraulică;- Dotări interioare:<ul style="list-style-type: none">• închidere uși centralizată cu cheie;• transformator 24V/12V, 15 A;• trusă de prim ajutor și 2 triunghiuri reflectorizante;• trusă de scule standard;• cric hidraulic;• furtun umflat roți de 10 m;- Sistem climatizare:<ul style="list-style-type: none">• aer condiționat cu reglaj manual al temperaturii;• sistem de dirijare aer proaspăt / recirculat în cabină;- Oglinzi:<ul style="list-style-type: none">• oglinzi retrovizoare laterale stânga/dreapta convexe, cu reglaj electric al poziției;• posibilitate de rabatare a oglinzilor, înspre cabină, pentru a ușura accesul autovehiculului în spații înguste;
Motor:	<ul style="list-style-type: none">- Tip: - turbo diesel, cu injecție directă de înaltă presiune, controlată electronic;- Putere: - min. 400 CP;

	<p>- Cuplu motor: - min. 1800 Nm; - Norma de poluare: - EURO 6;</p>
Aparatura de bord:	<p>- Tahograf digital: - 1zi / 2 șoferi; - Instrumente digitale: - oră, temperatură exterioară, informații furnizate de tahograf, kilometraj total și parțial, consumul de combustibil, diagnoză și revizii;</p>
Documentatie:	<p>- Certificat de origine din tara producătorului – în original; - Declarație de conformitate UE – în original; - Certificat de calitate – în original; - Certificat de garanție – în original; - Manual de operare și întreținere – în limba română; - Mapa tehnică: catalog piese de schimb; Schema electrică, hidraulică, pneumatică; - Carte de identitate a vehiculului – în original, emis de către R.A.R. și securizat; - Autorizație de circulație provizorie – în original;</p>
Teste de functionare:	<p>- Vor fi testate subansamblele echipamentului oferat, conform cu specificatiile din propunerea tehnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sistemul de vid; • sistemul de înaltă presiune; • sistemul de protecție împotriva înghețului; • sistemul de comanda; • afisare parametrii de functionare pe display; <p>- Testele de functionare se vor efectua înainte de receptia echipamentului. - Beneficiarul are dreptul de a refuza echipamentul neconform în urma testelor de verificare efectuate, pentru remedieri sau înlocuirea cu alt echipament conform.</p>
Instruirea personalului:	<p>- Instruirea pentru utilizarea echipamentului se va face la sediul S.C. S.A. Localitatea Cheltuielile pentru instruire vor fi incluse în pretul ofertei. Se vor instrui un numar de minim 4 (patru) operatori, din personalul S.C. S.A. Numarul de zile de instruire este de minim 4 (patru) zile, iar instruirea va avea loc în maxim 10 zile lucratoare de la livrarea echipamentului.</p>
Service:	<p>- Service autorizat în garanție și post-garanție pentru suprastructură și autoșasiu; - Ofertantul va menționa în clar numele firmelor (adresa, telefon, fax, persoana de contact, e-mail) ce urmează să asigure service-ul pe perioada de</p>

	garanție pentru: <ul style="list-style-type: none"> • suprastructură; • autoșasiu;
Garantie:	- Producătorul va oferi o garanție de: <ul style="list-style-type: none"> • minim 18 luni pentru suprastructură; • minim 18 luni pentru autoșasiu, în limita a 200.000 km;

Lot 4 –Achizitie utilaje
Buldoexcavator – achizitie 2 bucati

Parametru:	Specificatie:
1.1	SUPRASTRUCTURA:
Motor:	<ul style="list-style-type: none"> - Raport cilindree – putere optima: capacitate cilindrica min. 4400 cmc si putere min. 100 CP, dotat cu turbosuflanta si intercooler; - Eliberare de cat mai putine noxe, protectia mediului; motor cu norme de poluare min. stagiul TIER III; - Transportul combustibilului prin intermediul pompei electrice, posibilitatea de pornire la temperaturi scazute (-30°C);
Sasiu/ transmisie/ cutie de viteze/ axe:	<ul style="list-style-type: none"> - Sasiu rigid; - Parte frontala in intregime din fonta cu rol de contragreutate si pentru protectia utilajului la impact frontal; - Sistem de transmisie manuala cu 4 trepte de viteze sincronizate in fata si revers, cu convertizor de cuplu; - Comutator pe consola centrala pentru selectarea cuplarii puntilor, a sirsistemului de franare si a mersului in mars 2x4 – 4x4; - Transmisie cu convertor de cuplu cu raport min. 3:1; - Diferential cu blocare 100%, actionat din cabina.
Sistem hidraulic:	<ul style="list-style-type: none"> - Antrenat de doua pompe hidraulice gemene cu roti dintate, pentru fiabilitate maxima; - Sistem hidraulic cu posibilitatea efectuarii de miscari simultane de lucru; - Sistem pentru corelarea fortelor de sapare si a vitezei de lucru in functie de regimul de functionare; - Sistem de cuplare a pompei secundare pentru economie de combustibil si pentru cresterea preciziei de lucru cu bratul de excavare; - Sistem hidraulic performant, debit: min. 160 m/min, presiune de lucru: min. 250 bar.

Directie:	<ul style="list-style-type: none"> - Asistata hidraulic cu cilindru de directie amplasat in spatele puntii, pentru protectie; - Diametru de intoarcere masurat peste roti (cu franare): max. 7,0 m.
Sistem franare:	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem de franare servo cu discuri din Kevlar imersate in baie de ulei, cu autocompensare si autoreglare; - Posibilitatea de franare pe 2 sau 4 roti; - Posibilitate de franare independenta stanga – dreapta pentru rotile din spate; - Frana de parcare cu disc umed montat in interiorul transmisiei; - Lumini de deplasare si lampi de semnalizare conform standardelor internationale, pentru deplasarea pe drumuri publice; - 4 proiectoare montate in fata, 2 proiectoare montate insparte, 2 proiectoare montate in lateral.
Cabina:	<ul style="list-style-type: none"> - Ermetizata, izolata fonic, protejata impotriva vibratiilor si deformatiilor (ROPS/FOPS); - Scaun reglabil in functie de greutatea operatorului; - Sistem de ventilare si incalzire cu aeroterma trepte de turatie. Sistem de filtrare si recirculare a aerului; - Volan reglabil la inaltime si inclinare; - Aparatura de inregistrare si afisare a parametrilor de consum; - Acces usor din ambele parti in cabina; - Geamuri laterale spate cu deschidere completa pentru o mai buna ventilatie; - Girofar.
Echipament incarcator:	<ul style="list-style-type: none"> - Cupa multifunctionala 6 in 1 (lama buldozer, scraper, greifer, lama de nivelare, sistem de ridicare, cupa de incarcator) cu capacitatea min. 1,2 mc; - Rotirea cupei actionata de cilindru unic cu cat mai putine puncte ce necesita ungere si pentru a asigura vizibilitate perfecta la colturile cupei; - Inaltime de ridicare la articulatia cupei min. 3500 mm; - Capacitate de ridicare la inaltimea maxima, in cupa multifunctionala min. 3500 kg; - Sistem de amortizare a oscilatiilor la deplasarea pe teren denivelat; - Cuple rapide pentru sistemul hidraulic de actionare a cupei multifunctionale si al lamei de zapada.
Echipament excavator:	<ul style="list-style-type: none"> - Cupa de excavare cu latime de 600 mm;

	<ul style="list-style-type: none"> - Brat de excavare curbat extensibil, telescopic, cu extensie interioara si ghidare pe 4 laturi cu posibilitate de reglare pentru preluarea uzurii, pentru a oferi posibilitatea saparii peste obstacole si a apropierii de camion la incarcare; - Sistemul de extensie a bratului; - Adancimea maxima de excavare min. 6000 mm; - Distanta maxima de excavare pe orizontala de la articulatia bratului min. 6500 mm; - Blocarea bratului excavator pentrur cele doua miscari cu actionare hidraulica din cabina; - Actionarea calajelor independent cu posibilitate de reglare pentru preluarea uzurii; - Avertizor luminos si sonor pentru pentru cale coborare incazul initierii deplasarii; - Instalatie hidraulica pentru picon si foreza (3 cai).
Cote de gabarit:	<ul style="list-style-type: none"> - Latime max.: 2400 mm; - Lungime de transport cu brat blocat max. 6200 mm; - Inaltime totala in timpul deplasarii (cu brat blocat) max. 3600 m; - Ampatamentul max. 2200 mm; - Garda la sol min. 400 mm.
Dimensiuni anvelope:	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensiuni anvelope cat mai mari pentru a permite trecerea facila peste obstacole; - Anvelope fata min. 20”; - Anvelope spate min 30”.
Accesorii:	<ul style="list-style-type: none"> - Cupa incarcator multifunctionala; - Brat excavare extensibil; - Cupa retroexcavator: latime de lucru 600 mm; - Picon hidraulic; - Lama zapada cu orientare hidraulica fata de axul drumului, latime min. 2700 mm, doua segmente independente; - Sistem de cuplare rapida a accesoriilor pe bratele incarcatorului.
Conditii de Instruire:	<ul style="list-style-type: none"> - Punerea in functiune si instruirea personalului se va efectua la sediul autoritatii contractante si sunt incluse in pretul oferit.
Conditii de livrare:	<ul style="list-style-type: none"> - Utilajul trebuie sa fie nou si nefolosit, an de fabricatie min. 2015; - Autorizatie de livrare si service la producator;

	<ul style="list-style-type: none">- Manual de utilizare si intretinere in original si limba romana;- Echipamentul va fi livrat gata de lucru;- Echipamentul se va livra impreuna cu Atestat tehnic si talon de Inspectie Tehnica Periodica (ITP) eliberate de Registrul Auto Roman, pentru a putea fi inregistrat la primaria pe raza careia acesta lucreaza. In cadrul ofertei se va prezenta o copie conform cu originalul a Atestatului tennic si a talonului ITP.
Conditii de garantie:	<ul style="list-style-type: none">- Garantie utilaj min. 24 luni neconditionat de orele de functionare sau kilometri parcursi;- Asigurarea reviziilor si interventiilor cu implicare service rapida la locul unde utilajul lucreaza;- Asigurarea tuturor pieselor sau substantelor defecte in tara.
Conditii de testare si receptie:	<ul style="list-style-type: none">- Punerea in functiune se face pe costurile furnizorului, se vor testa toate functiunile masinii, si toate caracteristicile cerute de beneficiar.
Alte conditii specifice:	<ul style="list-style-type: none">- Testarea functiei de incarcator;- Testarea functiei de excavator.

Presedinte de sedinta
Florea VOICILA