

Cod Articol	Denumire articol	DESCRIERE ARTICOL
D1-PE D2-PVC	Conducte de apa/Conducte de canalizare	<p>Se aplica pentru articolele :</p> <ul style="list-style-type: none"> • D1-PE-02.50 - Conducta de apa PEID PN6 D=50mm, H sap <1,5m • D2-PVC-04.250 - Conducta PVC KG SN8 De=250 Hsap < 3 m <p>Măsurarea conductelor o va reprezenta lungimea lor individuală măsurată de-a lungul axului, între următoarele:</p> <p>(a) Fețele interne ale caminelor de vizitare/vane</p> <p>(b) Fețele externe ale pereților</p> <p>(c) Intersecția dintre axul și joncțiunile conductelor</p> <p>(d) Poziția capetelor conductelor.</p> <p>(e) Intersectia dintre axul conductelor si fetele externe ale caminelor de bransament sau racord.</p> <p>Adâncimile pentru clasificarea conductelor în excavații vor fi măsurate de la nivelul solului existent la generatoarea inferioara a conductei.</p> <p>Costul umpluturilor incluse in articolele relevante din Listele de Cantitati vor include, dar nu se vor limita la sortarea, manipularea, punerea in opera si compactarea materialului excavat sau adus din alta sursa.</p> <p>Măsurarea conductelor va lua în considerare întreaga construcție, neținând cont de numărul de conducte din transee. Acolo unde se poate poza mai mult de o conducta într-o transee, masuratoarea cantitatilor aferente se va face la momentul executiei, pentru evitarea dublarii unor cantitati.</p> <p>Se vor include articole separate pentru conducte de diametre, materiale și clasificări diferite precum si pentru fiecare lungime dintre peretii caminelor de vizitare/vane, jonctiuni si capete de conducta.</p> <p>Se vor include articole separate pentru conducte pe diferite tipuri de adancimi (pana la 1,5 m si apoi din jumătate in jumătate de metru pe adancime).</p> <p>La calculul pretului unitar se va tine cont de adancimile de pozare a conductelor din partea desenata.</p> <p>Articolele pentru conducte vor include urmatoarele:</p> <p>(a) Trasarea lucrarilor.</p> <p>(b) Excavarea oricăror materiale.</p> <p>(c) Desfacerea/refacerea podetelor, rigolelor, gardurilor, scarilor, intalnite pe traseele conductelor din zonele necarosabile;</p> <p>(d) Susținerea transeelor prin sprijiniri adecvate in conformitate cu Studiul Geotehnic, montarea acestora si normativele in vigoare. Pentru adancimi mai mari de 4m, Antreprenorul va prezenta proiect tehnic.</p> <p>(e) Epuismente necesare pentru realizarea lucrarilor si mentinerea excavatiilor fara apa.</p>
		(f) Dispozitive de susținere temporară pentru conducte și înlăturarea lor la finalizarea lucrarilor.
		(g) Masive de ancoraj, dupa caz;
		(h) Strat de nisip pentru pozarea conductei sau mortar pentru pozare

		<p>(diametre mai mari)</p> <p>(i) Conductele cu racorduri flexibile, conducte cu flanse si conducte cu capete drepte.</p> <p>(j) Achizitionarea conductelor, incarcarea si transportul acestora pe santier;</p> <p>(k) Descarcarea conductelor pe santier, inclusiv depozitarea intermediara la locatia santierului;</p> <p>(l) Fitinguri pentru conducte (coturi, imbinari, teuri, adaptoare cu flanse, contraflanse, mufe electrosudabile), joncțiuni și capete de conducte, inclusiv pentru vanele ingropate;</p> <p>(m) Tăiere, pozare, îmbinare și așezare. Taierea conductelor include si samfrenarea unde este necesar. Imbinarile includ si suruburi, piulite, saibe precum si sisteme de protectie a imbinarilor, unde este necesar.</p> <p>(n) Execuție șanțuri și conducte de evacuare.</p> <p>(o) procurarea și montarea firului de detecție din cupru sau aluminiu cu diametrul minim de 1,5 mm pe toată lungimea conductei, inclusiv realizarea contactelor galvanice cu părțile metalice ale armăturilor sau cu pământul;</p> <p>(p) procurare si plasarea benzii de avertizare (semnalizare), banda avertizoare din PEID cu latimea de 0,20 mm (culoarea albastra inscriptionat cu textul "Atentie conducte de apa" sau culoare maro cu textul "Atentie conducta de canalizare") pe toata lungimea conductei;</p> <p>(q) Etanșarea conductelor de apă și canalizare scoase din uz , cu toate lucrarile aferente, în cazul lucrărilor de înlocuire/reabilitare;</p> <p>(r) Luarea tuturor măsurilor de susținere și protecție totală a gardurilor existente, pereților existenți, liniilor subterane de fibră optică, conductelor subterane de gaz, conductelor subterane de combustibil lichid, conductelor subterane de alimentare cu apă, canalizării subterane, conductelor de încălzire subterane și cablurilor subterane cu voltaj ridicat. In caz ca se solicita Antreprenorul va prezenta studii de solutie/ proiect tehnic/detalii de executie.</p> <p>(s) Re-poziționarea sau repararea gardurilor existente, pereților existenți, liniilor subterane de fibră optică, conductelor subterane de gaz, conductelor subterane de combustibil lichid, conductelor subterane de alimentare cu apă cu diametre mai mari de 125mm, canalizării subterane cu diametre mai mari de 150mm, conductelor de încălzire subterane și cablurilor subterane cu voltaj ridicat. In caz ca se solicita Antreprenorul va prezenta studii de solutie/ proiect tehnic/detalii de executie.</p> <p>(t) Remedierea defecțiunilor apărute la utilitățile sau obstacolele existente, re-poziționarea acestora ca urmare a execuției lucrărilor. Antreprenorul va prezenta studii de solutie/ proiect tehnic/detalii de executie.</p> <p>(u) Execuția legaturilor dintre conducte si peretii caminelor de vizitare/vane precum și repararea conductelor existente și pereților afectati.</p> <p>(v) Re-poziționarea conductelor existente mișcate.</p> <p>(w) Execuție șanturi și conducte de evacuare;</p> <p>(x) Dispozitive de susținere, dupa caz.</p> <p>(y) Așezare, mărginire și împrejmuire.</p> <p>(z) Lagăre canelate pentru îndoire și joncțiuni.</p>
--	--	---

		(aa) Cofrare.
		(bb) Bandă de împrejmuire.
		(cc) Marcaje pentru identitatea conductei
		(dd) Umplere și compactare.
		(ee) Realizarea compactarii si verificarea
		(ff) Evacuarea surplusului de material excavat
		(gg) Mutarea imbinărilor și alte asemenea lucrări.
		(hh) Refacerea zonelor nepavate.
		(ii) Intretinerea provizorie a drumurilor, pana la refacere
		(jj) Testare (probe de presiune si etanseitate) si curatarea conductelor in conformitate cu normativele in vigoare (testarea include alimentarea cu apa pentru testare acolo unde este necesar).
		(kk) Înregistrare, pichetare și etichetare.
		(ll) În cazul canalelor trasarea lucrarilor, opritoarelor temporare, dispozitivelor de marcare.
		(mm) Lubrifianți, umplere și ștemuire.
		(nn) Sondare și înregistrare, inclusiv identificarea tuturor utilitatilor subterane.
		(oo) Sisteme de protectie a conductelor care includ: captusire pe interior, camasiuire externa, protectie catodica.
		(pp) Inlaturarea si evacuarea apei folosite pentru dezinfectie, curatare si testare.
		(qq) Spalarea si dezinfectia conductelor, inlăturarea și evacuarea apei folosite pentru dezinfecție, curățare și testare.
		(rr) Orice alte materiale, echipamente si manopera care pot fi necesare.
		(ss) Refacerea tuturor legaturilor existente (bransamente. racorduri, etc.) in cazul conductelor inlocuite sau a celor amplasate in paralel cu conducta existenta;
		(tt) Alte lucrari nespecificate mai sus, dar considerate necesare de ofertant pentru realizarea lucrarilor;
		(uu) Imbunatatirea patului de fundare cuprinde operatiile: <ul style="list-style-type: none"> • Excavarea oricăror materiale • Evacuarea surplusului de material • Depozitarea materialelor de umplutura • Materialul de umplutura adus din afara șantierului • Betonarea in situ si Cofrarea • Transportul, manipularea testarea tuturor materialelor folosite pentru aceasta activitate • Alte lucrări nespecificate mai sus, dar considerate necesare de ofertant pentru realizarea lucrării.
		Unitatea de măsură va fi “metrul liniar”.
		Tabelul 1 - Informatii pentru calculul volumelor de sapatura (transee cu pereti verticali):

		<p>Diametrul nominal al conductei DN (mm)</p>	<p>Adancimea minima a sapaturii de la nivelul terenului existent Diametrul exterior (De) H_{transee} (m)</p>	<p>Latimea minima a transeei L_{min transee} (m)</p>
		DN	De + h _{inget} + h _{patnisip}	De+0.60 m
		Orice volume de sapatura suplimentare sunt in sarcina Antreprenorului.		
	Notă de măsurare	În scopul certificatelor intermediare, măsurarea conductelor se va face astfel:		
		In vederea emiterii Certificatelor Interimare de Plata, masurarea articolelor cu prefix D1 si D2 se va face dupa cum urmeaza:		
		La finalizarea activitatilor legate de pozarea conductelor si a obligatiilor asociate acestora, dar cu exceptia reabilitarii suprafetelor a caror structura rutiera a fost afectata, Antreprenorului i se cuvine 50% din valoarea totala.		
		La finalizarea reabilitarii suprafetelor pavate, Antreprenorului i se cuvine restul de 50% din valoarea totala		
D5-CDV D5-CPP	Camine PEID	<p>Se aplica pentru articolele :</p> <ul style="list-style-type: none"> D5-CDV-04.300 – camin PIED canalizare menajera/pluviala H<3m inclusiv capac si rama D5-CPP-04.300 – acmin PIED de preluare ape pluviale DN400 cu piesa de spijin pentru gratar si gratar de finta D400 <p>Măsurarea va cuprinde căminul de vizitare complet.</p> <p>Adâncimea caminului de vizitare va fi reprezentată de diferenta dintre cota capacului si radierul acestuia.</p> <p>Se vor include articole separate pentru camine de vane pe diferite tipuri de adancimi (pentru adancime de 2,45m sau pentru adancimi mai mari din jumătate in jumătate de metru), cămine de vizitare pe diferite tipuri de adancimi, (din jumătate de metru in jumătate de metru) si pe diferite tipuri de diametre.</p> <p>Articolele pentru cămine de vizitare vor include următoarele:</p>		
		(a) Excavații în orice material		
		(b) Evacuarea surplusului de material excavat		
		(c) Epuismente necesare pentru realizarea lucrarilor si mentinerea excavatiilor fara apa.		
		(d) Refacerea zonelor nepavate afectate.		
		(e) Localizarea conductelor de apa sau canalizare existente		
		(f) Spargerea conductelor de apa sau canalizare existente		
		(g) Conectarea și re-conectarea conductelor existente		

		(h) Execuția radierelor, pereților, acoperisurilor si plăcilor de acoperire, nișelor
		(i) Curățare
		(j) Trepte, lanțuri de siguranță, scări, balustrade și alte lucrari asemanatoare
		(k) Susținerea sapaturilor prin sprijiniri adecvate in conformitate cu Studiul Geotehnic si montarea acestora
		(l) Capace, rame,
		(m) Utilaje si echipamente de ridicare
		(n) Betonare, cofrare, armare (in cazul caminelor monolit) sau elemente prefabricate in conformitate cu piesele desenate
		(o) Umplere și compactare
		(p) Piese de trecere prin peretii laterali ai caminelor
		(q) Realizarea etansarilor
		(r) Realizarea compactarii si verificarea acesteia
		(s) Hidroizolatia caminelor, conform specificatiilor tehnice si a pieselor desenate
		(t) Zidărie
		(u) Re-poziționarea conductelor existente mișcate
		(v) Placute pentru marcaj.
		(w) Toate transporturile si manipularile necesare
		(x) Luarea probelor si efectuarea testelor cerute in caietele de sarcini sau de Inginer
		(y) testele de presiune hidrostatica, inclusiv: <ul style="list-style-type: none"> ▪ transportul pe santier a echipamentului necesar efectuarii probelor de presiune; ▪ Costul volumului de apa corespunzator efectuarii probelor pe o lungime de conducta de maxim 500m.
		(z) Orice alte materiale, echipamente si manopera care pot fi necesare.
		Unitatea de măsură va fi "bucati".
	Notă de măsurare	În scopul certificatelor intermediare, măsurarea caminelor de vizitare se va face astfel:
		La finalizarea activitatilor de realizare a caminelor de vizitare si a obligatiilor asociate acestora dar cu exceptia reabilitarii sistemului rutier, Antreprenorului i se cuvine 50% din valoarea totala.
		La finalizarea reabilitarii sistemului rutier, Antreprenorului i se cuvine restul de 50% din valoarea totala

D6	Vane sertar	<p>Se aplica pentru articolul :</p> <ul style="list-style-type: none"> • D6-02-50 – Vana sertar DN50 cu flanse, contraflanse si adaptoare <p>Vanele montate in camin sau ingropat vor avea diferite diametre si vor include următoarele :</p> <p>(a) Întregul echipament</p> <p>(b) Conectari</p> <p>(c) Re-poziționarea conductelor existente mișcate.</p> <p>(d) Procurare, transport si montare</p> <p>(e) Imbinarile includ si suruburi, piulite, saibe precum si sisteme de protectie a imbinarilor, unde este necesar</p> <p>(f) Cuprind flanse, contraflanse si adaptoare.</p>
D7	Bransamente	<p>Se aplica pentru articolele :</p> <ul style="list-style-type: none"> • D7-06-50 – Apometru D50 Clasa C • D7-01-01 – Camin apometru din PEID D600mm, H=1.5m • D7-02-63 – Tevi si fittinguri interne pentru caminul de apometru <p>Se vor include articole separate pentru bransamente pe diametre diferite:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Apometru Dn 50mm se va monta pe conducta PIED diametru De 50mm <p>Caminul de bransament include vana de concesie, tevi si fittinguri interioare.</p>
		Vana de concesie va include următoarele :
		(a) Întregul echipament
		(b) Conectari
		(c) Re-poziționarea conductelor existente mișcate.
		(d) Procurare, transport si montare
		(e) Imbinarile includ si suruburi, piulite, saibe precum si sisteme de protectie a imbinarilor, unde este necesar
		Acest articol pentru bransamente noi, inclusiv camine de apometru, conducte, fittinguri si contoare necesare va include:
		<p>(a) Desfacerea/refacerea sistemelor rutiere, trotuarelor, podetelor, rigolelor existente</p> <p>(b) Excavarea oricăror materiale</p>
		<p>(c) Epuismenete necesare pentru realizarea lucrarilor si mentinerea excavatiilor fara apa</p> <p>(d) Sprijinirea tranșeelor</p> <p>(e) Toate lucrările de terasamente, inclusiv materialul, pentru realizarea patului de fundare din nisip de 10 cm pe toata lungimea conductelor.</p>

		(f) Tăiere, pozare, îmbinare și așezare. (g) Epuismențe necesare pentru realizarea lucrărilor și menținerea excavatiilor fără apă; (h) Toate măsurile necesare pentru accesul pietonal al riveranilor, transportul materialului, semnalizare, parapete, podețe, etc. conform cerințelor normelor în vigoare;
		(i) Pozitionare, mărginire și împrejmuire.
		(j) Bandă de împrejmuire
		(k) Umplere și compactare.
		(l) Realizarea compactării și verificarea acesteia (m) Refacere legătură cu instalația existentă a utilizatorului (numai pentru lucrările de înlocuire)
		(n) Evacuarea surplusului de material excavat
		(o) Mutarea îmbinărilor și a altor lucrări asemănătoare.
		(p) Refacerea zonelor verzi afectate.
		(q) Testare (probe de presiune și etanșeitate) și curățarea conductelor în conformitate cu normativele în vigoare (testarea include alimentarea cu apă pentru testare acolo unde este necesar)
		(r) Înregistrare, pichetare și etichetare.
		(s) Conectarea conductei de bransament la instalația interioară existentă;
		(t) Re-poziționarea conductelor existente mișcate.
		(u) Capace și rame
		(v) Utilaje și echipamente de ridicare
		(w) Realizarea etanșărilor
		(x) Procurare și montaj camin de apometru
		(y) Procurare și montaj contor de măsurare a debitelor, cu transmisie radio
		(z) Toate costurile necesare pentru realizarea alimentării provizorii cu apă inclusiv forța de muncă, echipamente, materiale, taxe, transport, manipulare și depozitare
		(aa) Orice alte materiale, echipamente și manopera care pot fi necesare
		Unitatea de măsură va fi "bucati".
	Notă de măsurare	<u>În scopul certificatelor intermediare, măsurarea bransamentelor se va face astfel:</u>
		La finalizarea activităților legate de realizarea bransamentelor noi la rețea distribuție și a obligațiilor asociate acestora, dar cu excepția reabilitării sistemului rutier, Antreprenorului i se cuvine 60% din valoarea totală.
		La finalizarea reabilitării sistemului rutier, Antreprenorului i se cuvine restul de 40% din valoarea totală

E3	Traversari de drumuri	<p>Se aplica pentru articolul :</p> <ul style="list-style-type: none"> E3-03-13 – Traversari drumuri prin foraj orizontal-fara sapatura deschisa pentru conducte, L=13 m, inclusiv conducta de protectie <p>Traversările de drumuri vor fi măsurate ca și lucrări separate.</p> <p>Forajul orizontal se poate face dirijat sau prin percutie in conducta de protectie din Ol.</p> <p>Articolele pentru Traversări de drumuri vor include:</p> <p>(a) Studii și sondaje de teren suplimentare (după caz), inclusiv studii geotehnice detaliate pentru definitivarea tehnologiei de foraj adoptate și a echipamentului materialelor utilizate, expertize tehnice a structurilor existente, detecție cabluri, etc.</p> <p>(b) Lucrări temporare și elaborarea procedurilor de lucru specifice lucrării speciale respective</p> <p>(c) Lucrările de terasamente pentru crearea incintelor de lansare sau pentru alte lucrări pregătitoare, prin săpătură manuală sau mecanizată, conform descrierii din Seria C;</p> <p>(d) Desfacere carosabil, rigole sau alte pavaje/trotuare, inclusiv trasarea lucrării, eventuala amenajare a unei benzi de circulație pentru utilaje, plantarea și conservarea bornelor și a altor repere topografice, măsurile necesare pentru accesul pietonal al riveranilor, transportul materialului, semnalizare, parapeti, podețe, etc</p> <p>(e) Epuismente necesare pentru realizarea lucrarilor si mentinerea excavatiilor fara apa</p> <p>(f) Lucrări de protecție, susținere, deviere temporară sau definitivă a rețelelor de utilități aflate în zona de influență a lucrărilor executate;</p> <p>(g) Lucrări de asigurare a tuturor serviciilor de utilități existente ale riveranilor pe perioada executării lucrărilor;</p> <p>(h) Transportul, montajul și demontarea echipamentului de foraj complet cu toate accesoriile necesare, inclusiv sistemul de teleghidaj (după caz);</p> <p>(i) Crearea și amenajarea spatiilor pentru materiale necesare execuției, stocare bentonită și material forat, și spații de depozitare adecvate pentru orice alte reziduuri tehnologice sau de construcții.</p> <p>(j) Procurarea și montarea / instalarea tuburilor de protecție pentru conductele nou prevazute;</p> <p>(k) Procurarea și montarea / instalarea structurii suport aferentă supratraversărilor;</p> <p>(l) Conducte (procurarea, depozitarea și transportul la amplasament, pozarea indiferent de adâncime, îmbinarea conductelor cu respectarea specificațiilor tehnice și a cerințelor tehnice ale producătorului, vor fi incluse piesele speciale de îmbinare, coturile, piesele de racordare la alte conducte sau structuri - inclusiv îmbinările cu conductele existente - reducățiile, alte fittinguri);</p> <p>(m) Procurarea și execuția căminelor de vane sau de vizitare aferente lucrării speciale respective incluzând toate operațiile necesare;</p>
----	-----------------------	---

		<p>(n) Execuția lucrărilor de construcții pentru elementele structurale conexe (dupa caz);</p> <p>(o) Închiderea și etanșarea capetelor tubului de protecție;</p> <p>(p) Realizarea umpluturilor si compactarilor cu material corespunzator si in conformitate cu specificațiile la conducte si/sau camine de vane sau de vizitare. Se include transport, încărcare, descărcare, depozitare, readucerea materialului de umplutura pe amplasament cu mijloace manuale sau mecanice, completarea cu material de împrumut acolo unde este cazul, udarea straturilor, compactarea manuală sau mecanică</p> <p>(q) Testare (probe de presiune si etanseitate) si curatarea conductelor in conformitate cu normativele in vigoare (testarea include alimentarea cu apa pentru testare acolo unde este necesar).</p> <p>(r) Toate operațiunile de curățare și refacere a terenului afectat din zonă;</p> <p>(s) Refacerea sistem rutier la starea inițială, inclusiv refacere borduri, pavaje și mobilier stradal de orice fel</p> <p>(t) Depozitarea materialelor rezultate din eventuale dezafectari ale conductelor existente în depozite aprobate de autoritățile competente</p> <p>(u) Adaptare la teren, inclusiv pregătirea documentațiilor pentru obținerea de avize specifice execuției lucrărilor speciale (după caz);</p> <p>Toate costurile pentru materiale, forta de munca si echipamente pentru lucrarile privind subtraversarile, executate prin foraj orizontal, si toate costurile aferente se considera ca vor fi incluse de Antreprenor in pretul pe metru liniar al conductei (rețelei) pe tronsonul respectiv si nu se vor plati separat.</p> <p>Enumerarea de mai sus nu este exhaustivă, iar prețul unitar va include toate cheltuielile necesare realizării articolului aferent.</p> <p>Unitatea de măsură va fi “bucati” iar platile se vor acorda la finalizarea completa a lucrarilor si numai dupa aprobarea Inginerului. Pentru aceste articole nu se vor accepta plati intermediare.</p> <p>Sarcina Antreprenorului este sa intocmeasca Proiectul tehnic si sa obtina toate avizele pentru fiecare subtraversare in parte.</p>
G1	Clădiri pentru statii de pompare	<p>Măsurarea clădirilor pentru stațiile de pompare va consta în articolele folosite pentru structuri complete: infrastructura, suprastructura, finisaje și lucrări auxiliare (interioare si exterioare).</p> <p>Se vor include articole separate pentru infrastructura, suprastructura, finisaje și lucrări auxiliare pentru fiecare tip de clădire. Aceste articole separate vor acoperi costurile pentru cladirile complete ale statiilor de pompare, excluzând echipamentele măsurate separat.</p> <p>Articolele pentru infrastructura vor include toate lucrările subterane (sub nivelul solului), excluzând finisajele și lucrările exterioare și auxiliare.</p> <p>Articolele pentru suprastructură vor include toate lucrările de deasupra solului, excluzând finisajele și lucrările exterioare și auxiliare.</p>

		Articolele pentru finisaje vor include lucrarile pentru ferestre, uși, capace pentru acces, îmbinări auxiliare, tencuiali, decorațiuni, materiale pentru acoperirea podelei, tavanului, utilități interioare, inclusiv electricitate și încălzire, evacuarea apei de ploaie, fittinguri.
		Articolele pentru lucrările exterioare și auxiliare vor include drumurile de acces alcatuite din structura rutiera, conexiuni exterioare la utilități și sistematizarea terenului din jurul clădirilor, precum și iluminatul exterior.
		Daca nu se specifica un anumit articol, atunci lucrarile se considera a fi incluse in alte preturi unitare ale Antreprenorului. Lucrarile vor include piese desenate ale producatorilor, fabricatie, inspectie si testare, prevederea accesoriilor speciale si pieselor de schimb, ambalarea, transportul, livrarea la destinatie pe santier conform instructiunilor Inginerului, paza si protectia fata de evenimente adverse pe timpul depozitarii, inainte si dupa instalare. Platile vor reprezenta compensatia integrala pentru toate obligatiile antreprenorului conform Contractului pentru toate materialele, manopera, uneltele, echipamentul necesare pentru a finaliza lucrarile mai sus mentionate.
		Se vor include articole separate pentru infrastructura, suprastructura, finisaje și lucrări auxiliare pentru fiecare tip de clădire. Aceste articole separate vor acoperi costurile pentru cladirile complete ale statiilor de pompare, excluzând echipamentele măsurate separat.
		Preturile unitare pentru echipamente, constructii speciale, mobilier, sisteme de vehiculare, lucrari mecanice, electrice, de automatizare si control, tevi si materiale vor include tot instrumentarul si echipamentul de testare, inclusiv echipamnet de diagnosticare necesar pentru intretinerea de rutina, calibrare si functionare anormala a sistemelor dupa cum este recomandat de producatorul respectivului sistem.
		Preturile unitare pentru cablurile pozate in transee vor include, dar nu se vor limita la excavare, umplutura si refacere, pozarea cablurilor si furnizarea si pozarea de benzi si semne indicatoare, dale de protectie si testare.
		Articolele pentru cladirile necesare statiilor de pompare vor include:
		(a) Scurgeri
		(b) Peisagistică

•		<p>(c) Betonare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costul betonului structural inclus in pretul unitar pentru articlolele relevante din listele de cantitati va include, fara a se limita la, urmatoarele, daca nu se specifica altfel; • Toate costurile induse de determinarea si amestecarea materialelor, conform specificatiilor (inclusiv aditivi); • Furnizaera tuturor materialelor, depozitarea, amestecarea, transportul, punerea in opera si compactarea (vibrarea); • Toate materialele pentru rosturile de toate felurile (de dilatare, constructive, etc); • Toate materialele pentru etansare; • Betonul de egalizare si bariere de vapori, diafragme, etc; • Pregatirea suprafetelor la lucrarile executate anterior pentru a asigura priza cu betonulnou turnat (buciardare, suflare cu aer, etc); • Atingerea tolerantelor specificate; • Formarea/profilarea pantelor, vutelor, etc
		<ul style="list-style-type: none"> • Pregatirea suprafetelor la lucrarile executate anterior pentru a asigura priza cu betonulnou turnat (buciardare, suflare cu aer, etc); • Atingerea tolerantelor specificate; • Formarea/profilarea pantelor, vutelor, etc. • Formarea/profilarea golurilor sau galeriilor/casetelor pentru conducte, prezoane, cadre, rame, capace si alte confectii metalice de acest gen; • Conductele inglobate, traseele de conducte, casete de imbinare, si altele asemenea; • Profilarea marginilor pe fetele externe ale betonului aparent, consolelor, canalelor si rigolelor; • Furnizarea si demontarea tuturor cofrajelor si esafodajelor si schelelor, dispozitivelor de centrare, asamblare taiere, fixare, inclusiv materialele auxiliare, necesare pentru a produce elementele necesare cu formele si profilele lor, din beton si/sau beton armat; • Intarirea betonului si toate masurile necesare pentru protectia betonului proaspat turnat; • Sclivisirea si finisarea suprafetelor betonului pentru a asigura nivelul de finisaj impus prin specificatii, inclusiv protejarea suprafetelor in contact cu solul; • Prepararea si testarea tuturor epruvetelor si alte teste si lucrari de remediere dispuse de catre Inginer ca urmare a rezultatelor nesatisfacatoare ale testelor, sub minimum specificat. • Umplerea tuturor golurilor de imbinare ale cofrajelor cu mastic epoxidic necontractabil; • Orice alte betoane turnate in-situ ca si elemente de sprijin sau umplutura;

		<ul style="list-style-type: none"> • Testul de etanșeitate la structurile de retenție a apei, inclusiv apa și evacuarea corespunzătoare a acesteia, conform prevederilor legislației în vigoare; • Curățirea și dezinfectarea structurilor inclusiv apa și reactivii necesari pentru cerințele privind testele de exploatare conform legislației în vigoare.
		(d) Armare
		Costul barelor și fasonării acestora inclus în prețurile unitare pentru articolele relevante din Listele de Cantități vor include, dar nu se vor limita la, furnizarea de desene și grafice de profilare a armaturilor, epruvete, teste, livrarea, transportul, depozitarea, curățarea, tăierea, îndoirea, dispunerea armaturii în lucrare, fixarea și sprijinirea la poziție pentru toate barele de armare (și sudarea, acolo unde este indicat) și toată manopera necesară.
		Greutatea suporturilor de oțel, distanțierilor, purcilor și legăturilor utilizate pentru a fixa și păstra poziția armaturii nu se include în cantitate, iar costul acestora va trebui să fie acoperit de prețurile unitare.
		(e) Zidărie
		Prevederile din această secțiune vor fi incluse în articolele din listele de cantități și vor fi evaluate prin măsuratoarea respectivelor articole numai așa cum sunt incluse în listele de cantități. Dacă nu sunt prevederi specifice, atunci lucrarea se consideră inclusă în alte prețuri unitare ale Antreprenorului. Prețurile unitare pentru articole vor include, dar nu se vor limita la următoarele:
		<ul style="list-style-type: none"> • Piese desenate; • Epruvete și/sau mostre pentru aprobarea de către Inginer; • Livrarea, instalarea și fixarea tuturor materialelor inclusiv a protecțiilor contra igrasiei, umpluturi și materiale de izolație a golurilor, piese metalice, ancore, ramforsari, lambriuri, tencuieli și finisaje (faianta, gresie, vopsitorie, etc); • Decuparea și finisarea tuturor golurilor; • Molozul; • Lucrarile temporare; • Protecția altor lucrări; • Toate testele;
		Predarea lucrării în perfectă stare la finalizare.
		(f) Fundații, podele, pereți și acoperișuri
		(g) Lucrări cu fier, lucrări de tâmplărie, îmbinări, montare geamuri
		(h) Țevi, robineti și vane, bazine de stocare și fittinguri, inclusiv procurarea instalarea acestora
		(i) Cablare, întrerupătoare și fittinguri electrice
		(j) Evacuarea materialelor
		(k) Semne
		(l) Materiale pentru acoperirea podelelor, pereților și tavanelor
		(m) Zugrăveli și decorațiuni

		(n) Pavaje și zone pavate
		(o) Trepte
		Unitatea de măsură va fi: Pentru beton va fi "m ³ " Pentru armatura va fi "tona"
G3	Echipamente	<p>Se aplica pentru articolele :</p> <ul style="list-style-type: none"> • G3-01-20 – Rezervor ingropat polietilena 5 mc, inclusiv montaj • G3-01-01 – Grup pompare (1A+1R), Q=0.62l/s, H=20mCA, P=2x0.55kW, Tablou automatizare, hidrofor, convertizor de frecventa, inclusiv montaj in camin BA 2x2m • G3-02-01 – Statie de pompare apa uzata (1A+1R) Q=2.6l/s, H=11m, P=2x1,1kW submersibila, montata in camin PEHD diametrul 1,5m, H=3m, echipata cu gratar cos PP, inclusiv montaj • G3-03-01 – Statie de epurare ape uzate cu Bioreactor, Suflanta aer, Extensie pe diametrul statie, tablou de automatizare, complet echipata, inclusiv montaj • G3-04 -01 - Separator de de hidrocarburi , cu decantor inclus de 30 l/s, montaj inclus <p>Măsurarea echipamentelor va fi data de o listă completă de echipamente.</p> <p>Se vor include articole separate pentru fiecare tip de echipament.</p> <p>Articolele pentru echipamente vor include următoarele:</p> <p>(a) Furnizarea si transportul echipamentelor</p> <p>(b) Depozitarea, fixarea pe poziție, inclusiv suportți, coliere, bratari, garnituri</p> <p>(c) Testarea, calibrarea si punerea in funcțiune.</p> <p>(d) Conexiuni la utilități</p> <p>(e) Cabluri electrice și echipamente asociate</p> <p>(f) Conducte și vane asociate.</p> <p>(g) Transportul si procurarea echipamentelor</p> <p>(h) Montarea</p> <p>(i) Probe si teste specifice</p> <p>(j) Punerea in functiune</p> <p>Unitatea de măsură va fi "bucati".</p> <p>Cantitatile din liste sunt determinate in conformitate cu caietul de sarcini, iar platile se vor efectua pe baza cantitatilor reale, executate pe parcursul implementarii.</p>

		<p>Sumele aferente ordinelor de variație trebuie să respecte în mod cumulativ următoarele condiții:</p> <ul style="list-style-type: none"> - măsurătorile cantitatilor exacte de materiale folosite pe durata contractului reflecta în mod sistematic variații minore pozitive sau negative ale cantitatilor efective folosite în comparație cu cantitățile inițiale estimate de către Autoritatea Contractantă; - aceste variații ale cantitatilor se datorează diferențelor dintre estimările inițiale ale Autorității Contractante și măsurătorile finale, și care nu sunt rezultate în urma unor modificări ale specificațiilor tehnice ale Autorității Contractante; - aceste variații ale cantitatilor sunt reflectate, în conformitate cu clauzele privind variațiile, asupra pretului care va fi efectiv plătit contractorului și care este calculat prin multiplicarea prețurilor unitare indicate în contract cu cantitățile exacte folosite în realizarea contractului în conformitate cu cerințele inițiale.
H1 H2	Foraj	<p>Se aplica pentru articolele :</p> <ul style="list-style-type: none"> • H1-01-01 – Foraj nou • H1-01-07 – Instalații hidraulice la foraj <p>Măsurarea echipamentelor va fi data de o listă completă de echipamente.</p> <p>Articolele pentru echipamente vor include următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Furnizarea, transportul și montarea echipamentelor; (b) Forajul propriu zis; (c) Tubarea coloanelor de protecție; (d) Cimentarea coloanelor de exploatare pentru izolarea straturilor acvifere, (e) Introducerea materialului filtrant în jurul filtrului la forajele executate (f) Depozitarea, fixarea pe poziție, inclusiv suporturi, coliere, bratari, garnituri; (g) Testarea, calibrarea și punerea în funcțiune; (h) Conexiuni la utilități; (i) Cabluri electrice și echipamente asociate; (j) Flansa, filtru Y, contor de apă cu impulsuri, vana de sens cu bilă, compensator de montaj, vana sertar, adaptor de flansa, reducere din PEID, senzor de nivel, robinet, niplu, teu redus, robinet aerisire-dezaerisire, manometru, traductor de presiune cu ieșire analogică. (k) Cuprinde pompa submersibilă cu tabloul de automatizare, protecție lipsă apă, cablu, complet echipat și montaj. <p>Unitatea de măsură va fi "bucăți".</p>

		<p>Cantitatile din liste sunt determinate in conformitate cu caietul de sarcini, iar platile se vor efectua pe baza cantitatilor reale, executate pe parcursul implementarii.</p> <p>Sumele aferente ordinelor de variație trebuie să respecte în mod cumulativ următoarele condiții:</p> <ul style="list-style-type: none"> - masuratorile cantitatilor exacte de materiale folosite pe durata contractului reflecta in mod sistematic variatii minore pozitive sau negative ale cantitatilor efective folosite in comparatie cu cantitatile initiale estimate de catre Autoritatea Contractanta; - aceste variatii ale cantitatilor se datoreaza diferentelor dintre estimarile initiale ale Autoritatii Contractante si masuratorile finale, si care nu sunt rezultate in urma unor modificari ale specificatiilor tehnice ale Autoritatii Contractante; - aceste variatii ale cantitatilor sunt reflectate, in conformitate cu clauzele privind variatiile, asupra pretului care va fi efectiv platit contractorului si care este calculat prin multiplicarea preturilor unitare indicate in contract cu cantitatile exacte folosite in realizarea contractului in conformitate cu cerintele initiale.
--	--	---