

Aprob

Primar



ANUNT  
ACHIZITIE DIRECTA

1. Denumirea contractului / Obiectul caietului de sarcini:
2. Obiectul contractului este Reparatie conducta si bransament avariat pe str Republicii  
cod CPV:45231221-0 - Lucrari de constructii de conducte de alimentare cu gaz
3. Beneficiar: U.A.T. Dragomiresti Vale
4. Durata contractului: de stingere a tuturor obligatiilor contractuale este de 60 de zile de la data semnării contractului intre părți. Durata de executie 7 de zile.
5. Oferta financiara si oferta tehnica se va intocmi conform caietului de sarcini si listelor de cantitati anexate. Se vor completa si depune formularele din caietul de sarcini.
6. Perioada de garantie: 12 luni
7. Criteriul de atribuire a contractului: *preț cel mai scazut*
8. *Ofertantii vor depune ofertele in SEAP si la sediul autoritatii contractante pana la data de 12.12.2017 orele 14,00 sub denumirea Reparatie conducta si bransament avariat pe str Republicii conform anunt pentru PDV*

Valoarea estimata determinata conform devizului de lucrari este de: 5.585.01 lei fara TVA.

Compartimentul Achizitiei Publice si Tehnic

Expert ing. Toma Ion



## CAIET DE SARCINI

### **1. Obiectul achiziției:**

Lucrari de refacere conducta si bransament avariat pe strada Republicii pe 5 ml.

### **2. Cadru legal:**

Operatorul economic trebuie să fie autorizat ANRE pentru domeniul gaze naturale.

Toate lucrările se vor executa cu respectarea Normelor Tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale (NTPEE-2008), a Legii 10/1995 privind Calitatea în Construcții și HGR 273/1994 privind Regulamentul de Recepție a Lucrărilor de Construcții și Instalații aferente acestora, cu modificările și completările ulterioare.

### **3. Obligația prestatorului**

Unitatea constructoare autorizată pentru execuția sistemelor de alimentare cu gaz natural, are următoarele obligații;

- Să înceapă execuția lucrărilor în baza dosarelor preliminare avizate tehnic de către operatorul licențiat al sistemului de distribuție și după ce proiectul de execuție a fost verificat de către verificatori de proiecte pentru Sisteme de distribuție gaze natural atestat ANRE, la toate cerințele de calitate, conform Legii calității în construcții - Legea 10/1995 cu modificările și completările ulterioare.
- Să utilizeze în execuție numai materiale conforme;
- Să folosească la execuția lucrărilor numai instalatori autorizați de către ANRE -;
- Să execute lucrările cu sudori autorizați de către ISCIR,
- Să utilizeze la sudare numai tehnologii de execuție și de examinare bazate pe procedee omologate de ISCIR cf.pt cr 7-2013;
- Să respecte condițiile de montaj cf. NTPEE -2008;
- Să urmărească permanent ca materialele folosite să fie însoțite de certificate de calitate;
- Să pună în funcțiune numai bransamente recepționate pe baza dosarului definitiv aprobat de către Operatorul sistemului de distribuție.

La realizarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale se vor respecta cu strictete prevederile Normativului NTPEE/2008, Normativul C56/2002, Legea 10/1995.

Prestatorul are obligația să remedieze, pe cheltuiala sa, orice defecțiune apărută în perioada de garanție și care nu se datorează unui act de vandalism.

Aceste informații, componente ale Cărții Tehnice, sunt necesare pentru recepția la terminarea lucrărilor.

Prestatorul va furniza toate sculele și echipamentele cerute pentru instalarea lucrării. Sculele și echipamentele includ dar nu se limitează la mașini de sudură, cuțite de tăiat conductă, bacuri de prindere, aliniatoare, chei, compresoare, camionete, excavatoare, lansatoare și compactoare.

Achizitorul își rezervă dreptul de a refuza orice scule și echipamente în baza criteriilor de calitate, în cazul în care prestatorul nu deține aceste materiale și nici nu și le procură înainte de demararea execuției lucrării, lucrarea respectivă va fi atribuită unei alte firme competente.

### **CERINȚE OBLIGATORII: - Pentru conductele din PEHD:**

1 aparat metodă cap-cap și 1 aparat metodă electrofuziune obligatoriu complet automatizate (nu semiautomate), verificările tehnice anuale la zi ale celor 2 aparate; ghilotină/ferăstrău mecanic de tăiere a capetelor de țevă; min. 6 role de sprijin de vehiculare a barelor la sudura cap-cap;

1 dispozitiv aliniator cu trei axe pt. fixarea barelor la sudura prin electrofuziune, a cotelor, teurilor și reducărilor;

2 dispozitive de dezovalizare a capetelor de conductă;

1 debavurator cu acționare radială (dispozitiv curățat capetele de conducte pe exterior la îmbinarea prin electrofuziune);

1 dispozitiv de fixare a șeilor (top loading/presă G); rașchete pt. curățarea conductelor la aplicarea șeilor;

alcool izopropilic incolor, concentrație min.99% sau șervețele speciale impregnate cu respectivul degresant;

standardul după care se execută îmbinările sudate va fi DVS2207-1;

cort de sudură încălzit/răcit atunci când condițiile meteo impune folosirea acestuia;

omologarea actuală a procedeelelor de sudare utilizate;

sudor autorizat ISCIR pe procedeul de sudură corespunzător operației prevăzută în proiect, dispozitivele solicitate trebuie să fie potrivite pentru diametrele de conductă aflate în montaj pe lucrarea licitată.

Sucesiunea activităților - priorități sau constrângeri din partea autorităților locale pot influența succesiunea activităților. Se vor corela, pe cât posibil, cu Autoritățile locale.

Instalarea conductelor cuprinde toate lucrările de construcție și instalare a sistemului de distribuție, precum și predarea acestora către Achizitor, incluzând, printre altele:

- > **Descărcarea, depozitarea**, fixarea și manevrarea conductelor, fittingurilor, vanelor, procurat fir trasator, bandă avertizoare și a tuturor materialelor necesare instalării;
- > **Măsuri de siguranță** în zona săpăturilor (parapeți de protecție, podețe), incluzând controlul traficului, **semnalizare și presemnalizare corespunzătoare a șantierului**, alte cerințe de securitatea a șantierului, măsuri PSI și protecția muncii;
- > **Săparea (manuală sau mecanizată)**, curățirea și nivelarea, șanțului, procurarea, transportul și așternerea stratului de nisip necesar lansării conductei. Pentru executarea șanțurilor se vor folosi mașini rotative, excavatoare mecanice, unelte manuale sau orice alta metodă, indicată de Prestator, necesară pregătirii unui șanț adecvat pentru pozarea conductei. Metoda de executare a șanțului va fi aleasă și în funcție de avizele deținătorilor de utilități;
- > **Săparea gropilor** de poziție și de identificare a rețelelor subterane;
- > Evacuarea din șanțuri a apelor provenite din ploii sau infiltrații;
- > Lansarea conductei, montarea răsufclătorilor, montarea dopurilor de argilă, acoperirea cu nisip, umplerea cu pământ, compactarea corespunzătoare straturilor de acoperire (cu dovada de compactare);
- > Pozarea conductei pentru diametre mai mari sau egale de 400 mm inclusiv, se va realiza numai cu lansatoare,
- > **Montarea tuburilor de protecție** (din oțel, PE sau PVC), se va face în baza normelor tehnice în vigoare, montarea de distanțiere (din plastic) între conductă și tubul de protecție, procurat și montat răsufclători la capetele tuburilor. Tuburile de protecție din oțel vor fi izolate. în cazul forării orizontale direcționate sau nedirecționate pentru montarea conductelor sau a tubului de protecție va prevedea penetrarea subterană, folosind metode și echipamente pneumatice, hidraulice, rotative sau de altă natură, care sunt sau nu ghidate, pregătirea tronsoanelor conductei sau tubului de protecție, pregătirea platformei de lucru, transportul utilajului, săparea locului de amplasare a utilajului, așezarea, instalarea, frezarea găurii, introducerea tubului de protecție sau a țevii, umplerea cu pământ a spațiului dintre tubul de protecție și tunel, evacuarea, încărcarea și transportul pământului excedentar, introducerea țevii în tubul de protecție, aducerea la forma inițială a locului unde a fost amplasat utilajul. Forarea se va face pentru subtraversări de drumuri, cursuri de ape, căi ferate, etc.;
- > Sudarea conductelor, tronsoanelor de conducte și a altor elemente (fiting de tranziție, vane, mufe, coturi. reducții, etc.);

- > Sudarea îmbinărilor electroizolante monobloc- montaj îngropat (fără flanșe, cu capete de sudură) necesare realizării protecției catodice (dacă este cazul) și montarea prizelor de potențial, conform prevederilor E.ON Gaz Distribuție;
- > Sudarea conductelor de OL se va realiza numai cu aparat de sudură prevăzut cu masă magnetică.
- > Montarea fittingurilor de tranziție se va executa numai pe orizontală
- > Lucrări post-instalare, sau provizorate (dacă este necesar);
- > Instalarea benzilor de avertizare (se va face atât la conducte de PE cât și la cele de OL), a firului trasor și a cutiilor de acces la firul trasor;
- > Verificarea nedistructivă a sudurilor conductelor din PE și OL precum și a izolațiilor la țevile din OL se va face de către E.ON Gaz Distribuție. Prestatorul are responsabilitatea de a anunța în timp util E.ON Gaz Distribuție pentru efectuarea acestor lucrări;
- > Realizarea probelor de rezistență și etanșeitate a lucrărilor executate;
- > Realizarea/procurarea și montarea plăcuțelor indicatoare care marchează traseul conductelor;
- > Executarea și montarea răsuflătorilor (de carosabil, de zonă verde și la ieșirea/intrarea conductelor din / în pământ; la capetele tuburilor de protecție) se vor face în baza normelor tehnice în vigoare; Toate răsuflătorile de carosabil vor fi prevăzute cu calotă de beton.
- > Realizarea și montarea îmbinărilor de ramificație, reducățiilor, flanșelor, capacelor bombate (la capetele rețelelor sau pentru probe), curbelor de sudare sau îndoirea țevii pentru executarea unor curbe în cute;
- > Supratraversările de ape, care au proiecte de specialitate, nu fac obiectul acestui caiet de sarcini (ele se vor plăti pe baza articolelor din devizul din proiectele de specialitate); Prestatorul va declara în oferta sa Sub Prestatorul care va realiza lucrarea respectivă;
- > Subtraversările de cale ferată și de ape se vor plăti conform articolelor din ofertă;
- > Montarea vanelor din PE și a tijei de acționare de la suprafața inclusiv protecția acesteia;
- > Montarea vanelor din oțel, preizolate din fabrică, (cu poliuretan) fără cămin de vizitare, împreună cu tija de acționare de la suprafață;
- > Curățirea și vopsirea țevilor montate suprateeran, legarea lor la pământ, dacă este necesar, executarea suporturilor de susținere, inclusiv țeava necesară, săpătura, betonul necesar prinderii suportului în pământ și vopsirea acestora;
- > Cuplările conductelor noi, la rețeaua în funcțiune, se vor face de către Achizitor cu concursul Prestatorului. De comun acord cu Achizitorul se pot face cuplări parțiale (unde permite situația) sau la final, când se vor efectua toate cuplările. Gropile de poziție și refacerea, după realizarea cuplărilor, cad în sarcina Prestatorului. Aducerea conductei noi la poziție în vederea cuplării cade în sarcina Prestatorului, iar sudura de poziție se va realiza de personalul autorizat la operatorului sistemului de distribuție.
- > Dacă este necesară recuperarea conductelor montate îngropat se vor prevedea în plus lucrări de săpătură, demontare și astupare a șanțului. Prestatorul va mai prevedea recuperarea răsuflătorilor de carosabil existente (acolo unde se recuperează țeava sau unde este posibil), a răsuflătorilor de perete, demontarea vanelor de oțel, demolarea căminelor de vana ce se desființează și refacerea pavajului (dacă este cazul).
- > Se va avea în vedere încărcarea și transportul materialului excedentar, rezultat din săpătură, a pământului, a betonului și asfaltului în locuri stabilite de comun acord între primăria localității și Prestatorul; valabil și în cazurile în care primăriile impun anumite rețete de refacere a carosabilului. Se va ține cont de toate lucrările necesare pentru tăierea, spargerea, îndepărtarea, încărcarea și transportul pavajului rezultat. Prin "pavaj" se înțelege: asfalt, beton, piatră de pavaj (pavele sau piatră cubică), dale și borduri. La desfacerea pavajelor, Prestatorul va face tot posibilul pentru a reduce pe cât posibil cantitatea de pavaj îndepărtată.
- > în toate localitățile cu străzi asfaltate, betonate, pavate, tot pământul rezultat din săpătură va fi transportat, astfel încât tângă șanț să nu rămână material rezultat din săpătură sau spargere.

*Condiții pentru manipularea, transportul și stivuirea țevilor din PE și a tuburilor de proiectivă din otel preizolat*

Manipularea și transportul țevilor și fittingurilor din PE se va face cu atenție pentru a se feri de zgârieturi și lovituri.

Se interzice încărcarea și descărcarea prin aruncare.

Executantul va asigura manipularea, transportul, depozitarea și conservarea materialelor, astfel încât să nu se producă deteriorări ale acestora în conformitate cu instrucțiunile impuse de producător și a se evita acțiunea directă a radiațiilor solare asupra conductelor și fittingurilor din PE.

Localizarea utilităților existente și marcarea (conducte gaze naturale, rețele electrice, telefonice, termice, tracțiune electrică, curenți slabi, etc)

Înainte de începerea excavării, la predarea de amplasament, trebuie revăzute avizele referitoare la conductele și celelalte utilități existente, aflate în imediată apropiere a zonelor propuse pentru excavare pentru a se stabili poziționarea pe orizontală a utilitatilor existente. Localizarea rețelilor de utilități subterane se face în prezența delegaților firmelor ce întretin și exploatează aceste utilități.

Trasarea săntului pentru branșamente Constructorul va marca traseul branșamentelor în prezența OSD, a beneficiarului și a deținătorilor de utilități din zona de amplasament.

Marcarea se face cu ocazia predării amplasamentului. Sântul pentru pozarea branșamentelor se face pe baza planurilor de amplasament avizate tehnic. Trasarea se face prin jalonarea cu tarusi metalici sau de lemn, legați între ei cu sfoara sau prin marcarea cu vopsea pe aliniamentul conductei.

Dupa localizarea rețelilor cu utilități subterane existente în zona de amplasament a noilor branșamente, se pot executa lucrările săpătură.

La realizarea șanțurilor pentru conducte subterane se vor respecta prevederile din proiect.

Condiții pentru verificarea materialelor

La execuția branșamentelor de gaze naturale se vor folosi numai materiale verificate, omologate și cu agrement tehnic, cu respectarea condițiilor tehnice prevăzute în standardele în vigoare. Nu se vor utiliza materiale defecte. Toate materialele vor fi însoțite de certificate de conformitate emise de producător.

O importanță deosebită o are verificarea vizuală a aspectului exterior al conductelor, care nu trebuie să prezinte zgârieturi, umflături, goluri de material, incluziuni, cojeli, etc. Materialele găsite necorespunzătoare nu vor fi puse în opera.

Se va verifica corespondența materialelor din teren cu cele prevăzute în proiect, diametrele nominale, grosimi de perete, tipul de materiale utilizate, etc.

La alegerea materialelor utilizate se vor respecta cu strictețe prevederile din NTPPEE -2008

Se va încheia un proces verbal cu situațiile concrete și se va anexa la dosarul definitiv.

Examinarea vizuală este obligatorie și se face înaintea oricărei alte metode de verificare. Se vor verifica:

- \* starea Suprafețelor sudurilor și a zonelor adiacente;
- \* alinierea tronsoanelor de conductă;
- aspectul, forma și dimensiunile cordonului de sudură;
- existența defectelor vizibile.

Instalatorul autorizat va întocmi schema reală cu localizarea sudurilor și numerotarea acestora.

În timpul execuției atât executantul cât și operatorul licențiat al sistemului de distribuție a gazelor naturale vor verifica:

- amplasamentul conductelor;
- caracteristicile de sudabilitate ale țevilor;
- concordanța dintre caracteristicile compoziției materialului de adaos (electrozi, sarma de sudură) cu cele ale țevii;

- modul de execuție al sudurilor din PE și protocolul acestora;
  - rezultatele controlului nedistructiv al sudurilor;
  - respectarea distanțelor de siguranță față de alte instalații, conform NTPEE/2008 și avizelor deținătorilor de utilități subterane din zona de amplasament;
- > tehnologia de aplicare a izolației, procesul tehnologic și succesiunea operațiilor cuprinsă în caietul de sarcini și fișele tehnologice privind protecția conductelor contra coroziunii, pentru conductele din oțel;
- corespondența intersecțiilor cu alte rețele edilitare subterane cu prevederile Normativului NTPEE/2008 și STAS 8591/1-97 și cu respectarea condițiilor impuse prin avizele deținătorilor de utilități subterane

#### Pozarea bransamentelor din PE în sărituri

Înainte de începerea pozării bransamentelor din PE în șanțuri, responsabilul tehnic cu execuția, autorizat cu gradul minim II D se va asigura că santul prezintă siguranța atât din punct de vedere al condițiilor geometrice, cât și din punct de vedere al traseului (poziția acestora față de construcții, canalizații și utilități subterane)

Montarea bransamentului în tuburi de protecție se face astfel încât să nu existe îmbinări pe toată lungimea tubului. Pentru tuburi de protecție cu lungimi peste 6 m, se admit numai îmbinări prin suduri care în mod justificat nu se pot evita. Fiecare sudură pozată în tub de protecție va fi verificată prin metode nedistructive.

Montarea firului trasor Țeava din polietilenă pentru bransament va fi însoțită pe întregul traseu de un conductor de cupru cu izolație corespunzătoare unei tensiuni de străpungere de minim 5 KV cu secțiunea de minim 2,5 mm<sup>2</sup>, monofilar, montat de-a lungul conductei și prin care se pot transmite semnale electrice cu ajutorul cărora se poate determina cu precizie amplasarea conductei și integritatea acesteia. Fiecare îmbinare a firului trasor se execută conform tehnologiei elaborată sau aprobată de operatorul de distribuție licențiat.

Semnalizarea subterană a bransamentelor de gaze naturale Deasupra țevii din PE, pe toată lungimea traseului, la o înălțime de 35 cm de la generatoarea superioară a acesteia este obligatorie montarea unei benzi sau grile de avertizare din polietilenă de culoare galbenă cu o lățime de 15 cm și inscripționată „GAZE NATURALE PERICOL DE EXPLOZIE „

Efectuarea marcajelor bransamentelor de gaze naturale Toate bransamentele de gaze naturale puse în funcțiune, se vor marca pe elemente fixe, cu inscripția G.N. și distanța în metri față de acestea. Marcarea se realizează de către executant, conform NTPEE/2008, art. 6.12. Pentru lucrările mai sus menționate E.ON Distribuție România SA, printre alte materiale relevante, pune la dispoziție cabinetele PR/PRM care sunt prevăzute cu următoarele posibilități de marcarea conductelor din rețeaua de distribuție, astfel: - la exteriorul cabinei, pe ușă, este aplicat un autocolant pentru marcarea elementelor de rețea, pe care Executantul are obligația (conform caietelor de sarcini) să le înscrie cu valorile rezultate după măsurarea distanțelor dintre reper (construcția /limita de proprietate pe care se montează cabina PR/PRM) și axa conductei/teul de bransament și a adâncimii de pozare a conductei.

#### Condiții de montare pentru postul de reglare -măsurare

Prezentă documentație cuprinde soluțiile tehnice pentru execuția postului de reglare - măsurare gaze naturale în cofret metalic. PRM - ul asigură: filtrarea, reglarea și măsurarea cantității de gaze naturale și constituie un ansamblu de conducte, piese de legătură, aparate, armături și accesorii montate într-o construcție proprie de tip cofret metalic.

Postul de reglare măsurare se montează într-o firdă metalică.

Toate încercările se vor face cu aer. Condițiile de încercare și metodele de lucru se vor verifica cu un produs spumant sub presiunea gazelor din instalație.

Durata încercărilor și durata de egalizare a temperaturilor:

- Timpul necesar pentru egalizarea temperaturii conductelor montate îngropat:



- Timp necesar pentru incercarea conductei la rezistenta: 1 ora;
- Timp necesar pentru incercarea conductei la etanșeitate: 24 ore.

Executantul va curata țevile la interior de impuritati prin suflarea acestora cu aer si va efectua incercarile preliminare (proba de casa) in aceleași condiții cu condițiile de recepție. Operațiile pregătitoare pentru pregătirea recepției sunt:

- Curatarea conductei de impuritati prin suflare cu aer;
- încercări preliminare de casa;
- încercări in prezenta delegatului operatorului de distributie licentiate.

Operațiile tehnice necesare pentru recepție si punere in funcțiune a instalațiilor noi se face de către executant prin instalatorul autorizat in prezenta delegatului operatorului de distributie licentiate.

*Izolarea teurilor de bransament si a fittingurilor de tranzitie OL/PE* Dupa efectuarea probelor, părțile metalice se vor proteja anticoroziv.

Partea aeriana a bransamentului si a elementelor metalice se protejeaza prin aplicarea a doua straturi de grund minim de plumb si trei straturi de vopsea rezistenta la intemperii.

*Amplasarea răsuflătorilor pe traseul conductei de distributie si pe bransamentele de gaze naturale*

Materialele rezultate din săpături vor fi incarcate si transportate pe terenuri stabilite de organele administrației locale pentru a nu afecta circulația, urmând a fi readuse in punctele de lucru si puse in opera.

Materialele excedentare vor fi transportate si depozitate in spatiile convenite cu organele administrației locale.

Nu se vor produce scurgeri de carburanți sau uleiuri, alimentarea utilajelor mecanice urmând a se face exclusiv in baza de utilaje.

Se vor folosi utilaje de capacitate redusa pentru a nu se produce zgomote excesive, vibrații sau noxe de nici un fel.

Vehiculele care transporta materiale vor fi verificate pentru a nu raspandi materiale pe străzi si vor avea rotile curatate de noroi la ieșirea din zona șantierului.

Se va da o deosebita atentie realizarii umpluturilor dupa pozarea conductelor, astfel incat sa nu se producă tasari ulterioare ale terenului.

***Dupa execuția bransamentului, terenul se va aduce obligatoriu la starea inițiala.***

Cantitatile inscrise in antemăsurătoare anexată sunt obligatorii.

Durata garanției de buna execuție este de 12 luni. Se retine garanția de buna execuție in cuantum de 2.5% din valoarea facturilor emise. Pentru aceasta, executantul va deschide un cont de garanții de buna execuție.

Durata contractului este pe o perioadă de 7 de zile de la atribuirea contractului.

**Intocmit**

**Cons.exp.ing. Toma Ion**



Str. Nicolae Ceaușescu nr. 155 (fost 87)

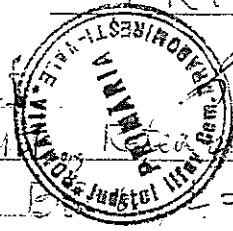
14.10.2017

Se aprobă

PRIMAR

DEVIZ DE LUCRARI

Obiectiv: Montaj conductă + înansamblu natural oxidată. Str. Republicii nr. 155



Costul de gaze = 5 M.L.

Nr. crt.	SECȚIUNEA TEHNICĂ			SECȚIUNEA FINANCIARĂ	
	Capital de lucrări	C.M.	cantitatea	Fact unitar (fără TVA) - Lei -	TOTALUL (fără TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	Rp SF MA Săpătură	M.C. 2,5	Material Manoperă	-	-
2	Rp IFGB Umplutură + compactare	M.C. 2,5	Material Manoperă	-	-
3	Rp ICCA Montaj TE PE	m.l. 5	Material Manoperă	-	-
4	Rp ICCA (ASIM) Montaj fitinguri PE	buc 4	Material Manoperă	-	-
5	Rp ICCA (ASIM) Montaj rezervă	buc 1	Material Manoperă	-	-
6	N.L. 1 Montaj fier țesut + bandă oxidată	m.l. 5	Material Manoperă	-	-
7	Rp IFGB	M.C. 0,5	Material Manoperă	-	-
8	Rp 5 DC.1 Montaj robinet	buc 1	Material Manoperă	-	-
Total Material =					
Total Manoperă =					
Total General =					



Nr. crt	Coefficienti	Material	Manopera	Total
1	26,2%			
2	52%			
3	0,5%			
4	0,279%			
5	0,135%			
6	0,5%			
X	TOTAL			
	Costurile indirecte	12%		
	- Profit	16%		
	Total costuri fara TVA			

întocmit,



*[Handwritten signature]*