

Savska cesta 88a  
 Sektor održavanja i razvoja transportnog sustava  
 Služba transporta plina  
 PJ održavanja i skladištenja  
 PJ mjerenja

## TROŠKOVNIK

Datum: 29.08.2017.

Služba nabave

Zahtjevница br.: **170526**

CPV: 50000000-5

Red. br.	Klasifikacija Ident	OZNAKA, KATALOŠKI BROJ	Jed. mjere	Okvirne količine	Jedinična cijena (kn)	Ukupno (kn)
<b>ODRŽAVANJE SUSTAVA DALJINSKOG OČITAVANJA, PARAMETRIRANJA I NADZORA OBRAČUNSKIH MJERILA TE OBRADE PRIKUPLJENIH PODATAKA</b>						
		<p>Ova usluga odnosi se na redovno preventivno i na interventno održavanje postojećeg, već implementiranog i operativnog, sustava za daljinsko očitavanje, parametriranje i nadzor obračunskih mjerila te obrade prikupljenih podataka. Sustav je izveden prema tehničkom rješenju tvrtke Končar - Inženjering za energetiku i transport d.d., Zagreb, projekti 8340-21-07-0207, 8340-21-09-0138 i 8340-25-14-0146 te prema programskom rješenju GemaLogic (V17.4.0; 2017.05.15) tvrtke Solvera Lynx d.d., Ljubljana. Nadalje, ova usluga odnosi se na svu ugrađenu pripadajuću opremu na tehnološkim objektima na terenu, sustave napajanja koji su namijenjeni samo u tu svrhu, servere u centru i svu pripadajuću programsku opremu. Usluga obuhvaća sav potrošni materijal, prema potrebi ugradnju zamjenskih rezervnih dijelova, troškove smještaja, prijevoza i ostalo.</p> <p>Napomena: uslugu treba izvoditi tako da se ne ometaju osnovne funkcionalnosti sustava odnosno jutarnje očitavanje fiskalnih uređaja za pretvorbu obujma plina, iza 06:00 sati; satno očitavanje fiskalnih uređaja za pretvorbu obujma plina i proces preuzimanja podataka iz baze daljinskog očitavanja u sustav za upravljanje transportnim kapacitetima (sustav za komercijalno upravljanje plinskim transportnim sustavom); sinkronizacija vremena u korektorma i računalima protoka oko 14:30. Nakon dnevno izvedenih poslova, sustav, bilo na terenu bilo u centrima, treba ostaviti u ispravnom i funkcionalnom stanju. Svi poslovi na sustavu moraju biti planirani i najavljeni, naročito oni koji imaju za posljedicu potpuno ili djelomično isključivanje sustava daljinskog očitavanja. Također, pri izvođenju usluge mora se osigurati i neometan rad obračunskog mjerenja na tehnološkom objektu. Eventualne štete (neizmjerene količine isporučenog plina, gubljenje podataka u uređaju za pretvorbu obujma plina, potreba za izvanrednim ponovnim ovjeravanjem korektora ili računala protoka od strane ovlaštenog tijela za ovjeravanje i sl.) podmiruje izvoditelj ugovorene usluge.</p>				

Savska cesta 88a  
 Sektor održavanja i razvoja transportnog sustava  
 Služba transporta plina  
 PJ održavanja i skladištenja  
 PJ mjerenja

## TROŠKOVNIK

Datum: 29.08.2017.

Služba nabave

Zahtjevnički broj: **170526**

CPV: 50000000-5

Red. br.	Klasifikacija Ident	OZNAKA, KATALOŠKI BROJ	Jed. mjere	Okvirne količine	Jedinična cijena (kn)	Ukupno (kn)
		<b>1. TEHNOLOŠKI OBJEKTI ZA GODIŠNJI REDOVNI PREGLED SUSTAVA DALJINSKOG OČITAVANJA</b>				
		<b>Usluga obuhvaća:</b>				
		- vizualni pregled ormarića i uređaja, čišćenje opreme i pritezanje spojeva, po potrebi popravak spojeva i otklanjanje uočenih neispravnosti, provjera pojedinih napona napajanja, provjera ispravnosti zatečenog funkcionalnog stanja, za sustave vanjskog neprekidnog napajanja provjera signalizacije nestanka 230 V (AC) i podešavanje nivoa signalizacije "slabe baterije" (po potrebi signalizaciju spojiti na akumulatorsku bateriju), napraviti potpuno resetiranje svih uređaja u ormariću (off/on uređaja), - visokofrekventna ispitivanja GSMbox-a - određivanje smjera optimalne bazne stanice na lokaciji tehnološkog objekta, - mjerjenje razine prijemnog polja optimalne bazne stanice na lokaciji tehnološkog objekta, - mjerjenje razine prijemnog polja na anteni GSMbox-a optimalne bazne stanice na lokaciji tehnološkog objekta, - određivanje osjetljivosti GSMbox-a, - određivanje izlazne snage odašiljanja GSMbox-a, - spektralna analiza utjecaja drugih GSMbox-ova - ispitivanje arrestora na antenama, - ispitivanje kvalitete uzemljenja GSMbox-a, - obavezno potrebni instrumenti za obavljanje mjerjenja MOTOROLA 2600 R ili odgovarajuće mjerilo visokofrekventnog polja do 1 Ghz, signal generator do 1 GHz, mjerni opteretni otpor, reflektometar visokofrekventni vatmetar do 10 W, industrijsko univerzalno mjerilo električnih veličina, - provjera jačine GPRS signala (uz zatvorena vrata, ako se koristi unutarnja antena), - ispitivanja LAN mreže i kabela, detekcija uređaja na mreži, kod COMbox-a - obavezno potrebni instrumenti za obavljanje ispitivanje LAN mreža i kabela, detekciju uređaja na mreži, 'Bandwidth' tester FLUKE CABLEIQ CIQ100 ili odgovarajući uređaj za ispitivanje ožičenja, dužine kabela, lociranje mesta greške, kvalifikacija kabela/širine pojasa, detekcija uređaja na daljem kraju kabela (PC, telefon, switch, telefon, prazno), mjerjenje preslušavanja i impedancije kabela, memoriranje do 250 rezultata, obrada i ispis na računalu, - provjera očitanih podataka korektora na temelju ručnog zahtjeva iz GEMALogic za daljinskim očitavanjem, - prema potrebi zamjena back-up baterije COMbox-a/GPRSbox-a, - zamjena dijelova, - ažuriranje tehničke dokumentacije, unošenje provedenih korekcija u tehničku dokumentaciju, - izrada izvješća o izvršenim uslugama.				
1.1		MRS Benkovac (COMBox)	kpl.	1		
1.2		MRS Biograd (COMBox)	kpl.	1		
1.3		MRS Čabdin (COMBox)	kpl.	1		
1.4		MRS Delnice (COMBox)	kpl.	1		
1.5		MRS Drniš (COMBox)	kpl.	1		
1.6		MRS Gospić (COMBox)	kpl.	1		
1.7		MRS Gračac (COMBox)	kpl.	1		
1.8		MRS Ivanja Reka (COMBox)	kpl.	1		
1.9		MRS Karlovac (COMBox)	kpl.	1		
1.10		MRS Knin (COMBox)	kpl.	1		

Savska cesta 88a  
 Sektor održavanja i razvoja transportnog sustava  
 Služba transporta plina  
 PJ održavanja i skladištenja  
 PJ mjerena

## TROŠKOVNIK

Datum: 29.08.2017.

Služba nabave

Zahtjevnički broj: **170526**

CPV: 50000000-5

Red. br.	Klasifikacija Ident	OZNAKA, KATALOŠKI BROJ	Jed. mjere	Okvirne količine	Jedinična cijena (kn)	Ukupno (kn)
1.11		MRS Kovri (COMBox)	kpl.	1		
1.12		MRS Kršan (COMBox)	kpl.	1		
1.13		MRS Kutina I (COMBox 1 i COMBox 2)	kpl.	1		
1.14		MRS Labin (COMBox)	kpl.	1		
1.15		MRS Nova Gradiška (COMBox)	kpl.	1		
1.16		MRS Nova Kapela (COMBox)	kpl.	1		
1.17		MRS Obrovac (COMBox)	kpl.	1		
1.18		MRS Ogulin (COMBox)	kpl.	1		
1.19		MRS Otočac (COMBox)	kpl.	1		
1.20		MRS Poreč (COMBox)	kpl.	1		
1.21		MRS Pula (COMBox)	kpl.	1		
1.22		MRS Rijeka - Istok (COMBox)	kpl.	1		
1.23		MRS Rijeka - Zapad (COMBox)	kpl.	1		
1.24		MRS Rovinj (COMBox)	kpl.	1		
1.25		MRS Split (COMBox)	kpl.	1		
1.26		MRS Šibenik (COMBox)	kpl.	1		
1.27		MRS Tisno (COMBox)	kpl.	1		
1.28		MRS Trogir (COMBox)	kpl.	1		
1.29		MRS Umag (COMBox)	kpl.	1		
1.30		MRS Zadar (COMBox)	kpl.	1		
1.31		MS Terminal Pula (COMBox)	kpl.	1		
1.32		U/I MS Donji Miholjac (COMBox)	kpl.	1		
1.33		IMRS Čvor Molve (GPRSBox)	kpl.	1		
1.34		KS Stružec (GPRSBox)	kpl.	1		
1.35		MRS Badljevina (GPRSBox)	kpl.	1		
1.36		MRS Banova Jaruga (GPRSBox)	kpl.	1		
1.37		MRS Bedekovčina (GPRSBox)	kpl.	1		
1.38		MRS Beli Manastir (GPRSBox)	kpl.	1		
1.39		MRS Belišće (GPRSBox)	kpl.	1		
1.40		MRS Bizovac (GPRSBox)	kpl.	1		
1.41		MRS Bjelovar (GPRSBox)	kpl.	1		
1.42		MRS Bokšić (GPRSBox)	kpl.	1		
1.43		MRS Brezine (GPRSBox)	kpl.	1		
1.44		MRS Budrovac staklenici (GPRSBox)	kpl.	1		
1.45		MRS Cementara (Našice) (GPRSBox)	kpl.	1		

Savska cesta 88a  
 Sektor održavanja i razvoja transportnog sustava  
 Služba transporta plina  
 PJ održavanja i skladištenja  
 PJ mjerena

## TROŠKOVNIK

Datum: 29.08.2017.

Služba nabave

Zahtjevnički broj: **170526**

CPV: 50000000-5

Red. br.	Klasifikacija Ident	OZNAKA, KATALOŠKI BROJ	Jed. mjere	Okvirne količine	Jedinična cijena (kn)	Ukupno (kn)
1.46		MRS Cerje Tužno (GPRSBox)	kpl.	1		
1.47		MRS Čačinci (GPRSBox)	kpl.	1		
1.48		MRS Čađavica (GPRSBox)	kpl.	1		
1.49		MRS Čepelovac (GPRSBox)	kpl.	1		
1.50		MRS Daruvar (GPRSBox)	kpl.	1		
1.51		MRS Dobrovac (GPRSBox)	kpl.	1		
1.52		MRS Doljani (GPRSBox)	kpl.	1		
1.53		MRS Donje Međimurje (GPRSBox)	kpl.	1		
1.54		MRS Donji Andrijevci (GPRSBox)	kpl.	1		
1.55		MRS Donji Miholjac (GPRSBox)	kpl.	1		
1.56		MRS Draganac (GPRSBox)	kpl.	1		
1.57		MRS Dubrovčan (GPRSBox)	kpl.	1		
1.58		MRS Dugo Selo (GPRSBox)	kpl.	1		
1.59		MRS Đakovo (GPRSBox)	kpl.	1		
1.60		MRS Đolta (GPRSBox)	kpl.	1		
1.61		MRS Đurđenovac (GPRSBox)	kpl.	1		
1.62		MRS Đurđevac (GPRSBox)	kpl.	1		
1.63		MRS Ferdinandovac (GPRSBox)	kpl.	1		
1.64		MRS Feričanci (GPRSBox)	kpl.	1		
1.65		MRS Ferovac (GPRSBox)	kpl.	1		
1.66		MRS Gaj (GPRSBox)	kpl.	1		
1.67		MRS Garešnica (GPRSBox)	kpl.	1		
1.68		MRS Gola (GPRSBox)	kpl.	1		
1.69		MRS Graberje (GPRSBox)	kpl.	1		
1.70		MRS Gradec (GPRSBox)	kpl.	1		
1.71		MRS Gradečki Pavlovac (GPRSBox)	kpl.	1		
1.72		MRS Grubišno Polje (GPRSBox)	kpl.	1		
1.73		MRS Haganj (GPRSBox)	kpl.	1		
1.74		MRS Ivanec (GPRSBox)	kpl.	1		
1.75		MRS Ivanić Grad III (GPRSBox)	kpl.	1		
1.76		MRS Ivanka (GPRSBox)	kpl.	1		
1.77		MRS Jakovlje (GPRSBox)	kpl.	1		
1.78		MRS Jalžabet (GPRSBox)	kpl.	1		
1.79		MRS Kalinovac selo (GPRSBox)	kpl.	1		
1.80		MRS Klanjec (GPRSBox)	kpl.	1		

Savska cesta 88a  
 Sektor održavanja i razvoja transportnog sustava  
 Služba transporta plina  
 PJ održavanja i skladištenja  
 PJ mjerena

## TROŠKOVNIK

Datum: 29.08.2017.

Služba nabave

Zahtjevnički broj: **170526**

CPV: 50000000-5

Red. br.	Klasifikacija Ident	OZNAKA, KATALOŠKI BROJ	Jed. mjere	Okvirne količine	Jedinična cijena (kn)	Ukupno (kn)
1.81		MRS Kloštar Ivanić (GPRSBox)	kpl.	1		
1.82		MRS Kloštar Podravski (GPRSBox)	kpl.	1		
1.83		MRS Končanica (GPRSBox)	kpl.	1		
1.84		MRS Konjščina (GPRSBox)	kpl.	1		
1.85		MRS Koprivnica II (GPRSBox)	kpl.	1		
1.86		MRS Koška (GPRSBox)	kpl.	1		
1.87		MRS Krapina (GPRSBox)	kpl.	1		
1.88		MRS Križ (GPRSBox)	kpl.	1		
1.89		MRS Križevci (GPRSBox)	kpl.	1		
1.90		MRS Kukunjevac (GPRSBox)	kpl.	1		
1.91		MRS Kumrovec (GPRSBox)	kpl.	1		
1.92		MRS Kutina II (GPRSBox)	kpl.	1		
1.93		MRS Ladinec (GPRSBox)	kpl.	1		
1.94		MRS Legrad (GPRSBox)	kpl.	1		
1.95		MRS Lepoglava (GPRSBox)	kpl.	1		
1.96		MRS Lipovica (GPRSBox)	kpl.	1		
1.97		MRS Lipovljani (GPRSBox)	kpl.	1		
1.98		MRS Ludbreg (GPRSBox)	kpl.	1		
1.99		MRS Magadenovac (GPRSBox)	kpl.	1		
1.100		MRS Marjanci (GPRSBox)	kpl.	1		
1.101		MRS Mece (GPRSBox)	kpl.	1		
1.102		MRS Mihovljan (GPRSBox)	kpl.	1		
1.103		MRS Molve selo (GPRSBox)	kpl.	1		
1.104		MRS Mursko Središće (GPRSBox)	kpl.	1		
1.105		MRS Narta (GPRSBox)	kpl.	1		
1.106		MRS Našice (GPRSBox)	kpl.	1		
1.107		MRS Nedelišće (GPRSBox)	kpl.	1		
1.108		MRS Negoslavci (GPRSBox)	kpl.	1		
1.109		MRS Nova Rača (GPRSBox)	kpl.	1		
1.110		MRS Novi Marof (GPRSBox)	kpl.	1		
1.111		MRS Novoselec (GPRSBox)	kpl.	1		
1.112		MRS Okoli (GPRSBox)	kpl.	1		
1.113		MRS Orahovica (GPRSBox)	kpl.	1		
1.114		MRS Osijek I (GPRSBox)	kpl.	1		
1.115		MRS Osijek III (GPRSBox)	kpl.	1		

Savska cesta 88a  
 Sektor održavanja i razvoja transportnog sustava  
 Služba transporta plina  
 PJ održavanja i skladištenja  
 PJ mjerena

## TROŠKOVNIK

Datum: 29.08.2017.

Služba nabave

Zahtjevnički broj: **170526**

CPV: 50000000-5

Red. br.	Klasifikacija Ident	OZNAKA, KATALOŠKI BROJ	Jed. mjere	Okvirne količine	Jedinična cijena (kn)	Ukupno (kn)
1.116		MRS Pakrac I (GPRSBox)	kpl.	1		
1.117		MRS Pakračka Poljana (GPRSBox)	kpl.	1		
1.118		MRS Pitomača (GPRSBox)	kpl.	1		
1.119		MRS Podravske Sesvete (GPRSBox)	kpl.	1		
1.120		MRS Podrute (GPRSBox)	kpl.	1		
1.121		MRS Popovača (GPRSBox)	kpl.	1		
1.122		MRS Popovača - stara (GPRSBox)	kpl.	1		
1.123		MRS Požega (GPRSBox)	kpl.	1		
1.124		MRS Rovišće (GPRSBox)	kpl.	1		
1.125		MRS Sirač (GPRSBox)	kpl.	1		
1.126		MRS Sisak (GPRSBox 1 i GPRSBox 2)	kpl.	1		
1.127		MRS Sladojevci (GPRSBox)	kpl.	1		
1.128		MRS Slatina (GPRSBox)	kpl.	1		
1.129		MRS Slavonski Brod (GPRSBox)	kpl.	1		
1.130		MRS Straža (GPRSBox)	kpl.	1		
1.131		MRS Strizivojna (GPRSBox)	kpl.	1		
1.132		MRS Suha žbuka (Đurđevac) (GPRSBox)	kpl.	1		
1.133		MRS Suhopolje (GPRSBox)	kpl.	1		
1.134		MRS Šenkovec (GPRSBox)	kpl.	1		
1.135		MRS Trstenik (GPRSBox)	kpl.	1		
1.136		MRS Tuheljske Toplice (GPRSBox)	kpl.	1		
1.137		MRS Tuhovec (GPRSBox)	kpl.	1		
1.138		MRS Varaždin I (GPRSBox)	kpl.	1		
1.139		MRS Varaždin II (GPRSBox)	kpl.	1		
1.140		MRS Veliki Grđevac (GPRSBox)	kpl.	1		
1.141		MRS Veliko Trostvo (GPRSBox)	kpl.	1		
1.142		MRS Viljevo (GPRSBox)	kpl.	1		
1.143		MRS Vinkovci (GPRSBox)	kpl.	1		
1.144		MRS Virje (GPRSBox)	kpl.	1		
1.145		MRS Virovitica (GPRSBox)	kpl.	1		
1.146		MRS Vrbovec (GPRSBox)	kpl.	1		
1.147		MRS Vukovar (GPRSBox)	kpl.	1		
1.148		MRS Zabok (GPRSBox)	kpl.	1		
1.149		MRS Zagreb - istok (GPRSBox)	kpl.	1		
1.150		MRS Zagreb - jug (GPRSBox)	kpl.	1		

Savska cesta 88a  
 Sektor održavanja i razvoja transportnog sustava  
 Služba transporta plina  
 PJ održavanja i skladištenja  
 PJ mjerenja

## TROŠKOVNIK

Datum: 29.08.2017.

Služba nabave

Zahtjevnica br.: **170526**

CPV: 50000000-5

Red. br.	Klasifikacija Ident	OZNAKA, KATALOŠKI BROJ	Jed. mjere	Okvirne količine	Jedinična cijena (kn)	Ukupno (kn)
1.151		MRS Zagreb - zapad (GPRSBox)	kpl.	1		
1.152		MRS Zaprešić (GPRSBox)	kpl.	1		
1.153		MRS Zelina (GPRSBox)	kpl.	1		
1.154		MRS Žabno (GPRSBox)	kpl.	1		
1.155		MRS Županja (GPRSBox)	kpl.	1		
1.156		OS Beničanci (plinski lift) (GPRSBox)	kpl.	1		
1.157		PSP Okoli (GPRSBox)	kpl.	1		
1.158		UMS Čvor Molve (GPRSBox)	kpl.	1		
1.159		UMS Etan (GPRSBox)	kpl.	1		
		<b>2. TEHNOLOŠKI OBJEKTI ZA GODIŠNJI REDOVNI PREGLED SUSTAVA NAPAJANJA 230 V (AC) - 12 V (DC) SUSTAVA DALJINSKOG OČITAVANJA</b>  Servisni pregled i podešavanje sustava neprekidnog napajanja. Godišnji servisni pregled sustava napajanja MKP NP 10-12 V obuhvaća sljedeće usluge:  <b>Pregled ispravljača:</b> - mjerenje efektivne vrijednosti napona valovitosti i Vp-p napona valovitosti (koji potječu od 50 Hz ili od rada pretvarača) na izlaznom naponu prema napajanim potrošačima, - kontrola svih spojeva i zaštita od oksidacije; pregled svih osigurača i provjera njihove kvalitete; ispitivanje ulazno izlaznih veličina u deklariranom opsegu, - mjerenje struje kratkog spoja, petlje kvara i valovitosti, - mjerenje i kontrola potrošnje napajanih potrošača, - mjerenje ulaznog napona (slika mreže), - simulacija nestanka mrežnog napajanja (kontrola neprekidnosti napajanja), - ispitivanje signalizacije nestanka napona mreže, - ispitivanje signalizacije niskog napona baterije, - ispitivanje podnaponske i nadnaponske zaštite baterije, - provjera funkcionalnosti pod najnepovoljnijim uvjetima (minimalni ulaz maksimalni izlaz) u trajanju od dva sata,				

## TROŠKOVNIK

Datum: 29.08.2017.

Služba nabave

Zahtjevnička br.: **170526**

CPV: 50000000-5

Red. br.	Klasifikacija Ident	OZNAKA, KATALOŠKI BROJ	Jed. mjere	Okvirne količine	Jedinična cijena (kn)	Ukupno (kn)
		<b>Pregled instalacije napajanja:</b> - kontrola svih spojeva, čišćenje i zaštita od oksidacije, - kontrola signalizacije i dojave alarmnih stanja na nadzornoj jedinici, <b>Pregled akumulatorske baterije:</b> - kontrola svih spojeva, čišćenje i zaštita od oksidacije, - kontrola procesa pražnjenja svakog akumulatora, - kontrola procesa punjenja svakog akumulatora, - mjerenje kapaciteta akumulatora (baterije), - uzastopno punjenje i pražnjenje - cikliranje do postizanja maksimalno mogućeg kapaciteta, - mjerenje raspodjele napona po blokovima baterija, - mjerenje unutarnje impedancije baterija, - simulacija podnapona baterije i kontrola prorade zaštite, odnosno nastalog stanja. <b>Izrada ispitnih protokola i izvješća o ispitivanju sa ispisom rezultata ispitivanja i mjerenja, te garancije za obavljene usluge za:</b> ispravljač, instalaciju napajanja i akumulatora.				
2.1		MRS Delnice (COMBox)	kpl.	1		
2.2		MRS Kršan (COMBox)	kpl.	1		
2.3		MRS Labin (COMBox)	kpl.	1		
2.4		MRS Nova Kapela (COMBox)	kpl.	1		
2.5		MRS Ogulin (COMBox)	kpl.	1		
2.6		IMRS Čvor Molve (GPRSBox)	kpl.	1		
2.7		KS Stružec (GPRSBox)	kpl.	1		
2.8		MRS Badiljevina (GPRSBox)	kpl.	1		
2.9		MRS Banova Jaruga (GPRSBox)	kpl.	1		
2.10		MRS Beli Manastir (GPRSBox)	kpl.	1		
2.11		MRS Bizovac (GPRSBox)	kpl.	1		
2.12		MRS Bokšić (GPRSBox)	kpl.	1		
2.13		MRS Brezine (GPRSBox)	kpl.	1		
2.14		MRS Budrovac Staklenici (GPRSBox)	kpl.	1		
2.15		MRS Cerje Tužno (GPRSBox)	kpl.	1		
2.16		MRS Čačinci (GPRSBox)	kpl.	1		
2.17		MRS Čađavica (GPRSBox)	kpl.	1		

Savska cesta 88a  
 Sektor održavanja i razvoja transportnog sustava  
 Služba transporta plina  
 PJ održavanja i skladištenja  
 PJ mjerena

## TROŠKOVNIK

Datum: 29.08.2017.

Služba nabave

Zahtjevnički broj: **170526**

CPV: 50000000-5

Red. br.	Klasifikacija Ident	OZNAKA, KATALOŠKI BROJ	Jed. mjere	Okvirne količine	Jedinična cijena (kn)	Ukupno (kn)
2.18		MRS Čepelovac (GPRSBox)	kpl.	1		
2.19		MRS Daruvar (GPRSBox)	kpl.	1		
2.20		MRS Doljani (GPRSBox)	kpl.	1		
2.21		MRS Donji Andrijevci (GPRSBox)	kpl.	1		
2.22		MRS Donji Miholjac (GPRSBox)	kpl.	1		
2.23		MRS Draganac (GPRSBox)	kpl.	1		
2.24		MRS Đolta (GPRSBox)	kpl.	1		
2.25		MRS Đurđenovac (GPRSBox)	kpl.	1		
2.26		MRS Đurđevac (GPRSBox)	kpl.	1		
2.27		MRS Ferdinandovac (GPRSBox)	kpl.	1		
2.28		MRS Feričanci (GPRSBox)	kpl.	1		
2.29		MRS Ferovac (GPRSBox)	kpl.	1		
2.30		MRS Gaj (GPRSBox)	kpl.	1		
2.31		MRS Garešnica (GPRSBox)	kpl.	1		
2.32		MRS Gola (GPRSBox)	kpl.	1		
2.33		MRS Graberje (GPRSBox)	kpl.	1		
2.34		MRS Grubišno polje (GPRSBox)	kpl.	1		
2.35		MRS Haganj (GPRSBox)	kpl.	1		
2.36		MRS Ivanec (GPRSBox)	kpl.	1		
2.37		MRS Jakovlje (GPRSBox)	kpl.	1		
2.38		MRS Jalžabet (GPRSBox)	kpl.	1		
2.39		MRS Kalinovac selo (GPRSBox)	kpl.	1		
2.40		MRS Klanjec (GPRSBox)	kpl.	1		
2.41		MRS Kloštar Ivanić (GPRSBox)	kpl.	1		
2.42		MRS Kloštar Podravski (GPRSBox)	kpl.	1		
2.43		MRS Končanica (GPRSBox)	kpl.	1		
2.44		MRS Koška (GPRSBox)	kpl.	1		
2.45		MRS Križ (GPRSBox)	kpl.	1		
2.46		MRS Križevci (GPRSBox)	kpl.	1		
2.47		MRS Kukunjevac (GPRSBox)	kpl.	1		
2.48		MRS Kumrovec (GPRSBox)	kpl.	1		
2.49		MRS Kutina II (GPRSBox)	kpl.	1		
2.50		MRS Ladinec (GPRSBox)	kpl.	1		
2.51		MRS Legrad (GPRSBox)	kpl.	1		

Savska cesta 88a  
 Sektor održavanja i razvoja transportnog sustava  
 Služba transporta plina  
 PJ održavanja i skladištenja  
 PJ mjerenja

## TROŠKOVNIK

Datum: 29.08.2017.

Služba nabave

Zahtjevnički broj: **170526**

CPV: 50000000-5

Red. br.	Klasifikacija Ident	OZNAKA, KATALOŠKI BROJ	Jed. mjere	Okvirne količine	Jedinična cijena (kn)	Ukupno (kn)
2.52		MRS Lepoglava (GPRSBox)	kpl.	1		
2.53		MRS Lipovica (GPRSBox)	kpl.	1		
2.54		MRS Lipovljani (GPRSBox)	kpl.	1		
2.55		MRS Magadenovac (GPRSBox)	kpl.	1		
2.56		MRS Marjanci (GPRSBox)	kpl.	1		
2.57		MRS Mece (GPRSBox)	kpl.	1		
2.58		MRS Mihovljan (GPRSBox)	kpl.	1		
2.59		MRS Molve selo (GPRSBox)	kpl.	1		
2.60		MRS Mursko Središće (GPRSBox)	kpl.	1		
2.61		MRS Narta (GPRSBox)	kpl.	1		
2.62		MRS Našice (GPRSBox)	kpl.	1		
2.63		MRS Nedelišće (GPRSBox)	kpl.	1		
2.64		MRS Nova Rača (GPRSBox)	kpl.	1		
2.65		MRS Novi Marof (GPRSBox)	kpl.	1		
2.66		MRS Novoselec (GPRSBox)	kpl.	1		
2.67		MRS Okoli (GPRSBox)	kpl.	1		
2.68		MRS Orahovica (GPRSBox)	kpl.	1		
2.69		MRS Pakrac I (GPRSBox)	kpl.	1		
2.70		MRS Pakračka Poljana (GPRSBox)	kpl.	1		
2.71		MRS Pitomača (GPRSBox)	kpl.	1		
2.72		MRS Podravske Sesvete (GPRSBox)	kpl.	1		
2.73		MRS Podrute (GPRSBox)	kpl.	1		
2.74		MRS Popovača (GPRSBox)	kpl.	1		
2.75		MRS Popovača stara (GPRSBox)	kpl.	1		
2.76		MRS Rovišće (GPRSBox)	kpl.	1		
2.77		MRS Sladojevci (GPRSBox)	kpl.	1		
2.78		MRS Slatina (GPRSBox)	kpl.	1		
2.79		MRS Strizivojna (GPRSBox)	kpl.	1		
2.80		MRS Suhopolje (GPRSBox)	kpl.	1		
2.81		MRS Šenkovec (GPRSBox)	kpl.	1		
2.82		MRS Tuheljske Toplice (GPRSBox)	kpl.	1		
2.83		MRS Tuhovec (GPRSBox)	kpl.	1		
2.84		MRS Veliki Grđevac (GPRSBox)	kpl.	1		
2.85		MRS Veliko Trojstvo (GPRSBox)	kpl.	1		

Savska cesta 88a  
 Sektor održavanja i razvoja transportnog sustava  
 Služba transporta plina  
 PJ održavanja i skladištenja  
 PJ mjerena

## TROŠKOVNIK

Datum: 29.08.2017.

Služba nabave

Zahtjevnički broj: **170526**

CPV: 50000000-5

Red. br.	Klasifikacija Ident	OZNAKA, KATALOŠKI BROJ	Jed. mjere	Okvirne količine	Jedinična cijena (kn)	Ukupno (kn)
2.86		MRS Viljevo (GPRSBox)	kpl.	1		
2.87		MRS Virje (GPRSBox)	kpl.	1		
2.88		MRS Virovitica (GPRSBox)	kpl.	1		
2.89		MRS Vukovar (GPRSBox)	kpl.	1		
2.90		MRS Žabno (GPRSBox)	kpl.	1		
2.91		OS Beničanci (plinski lift) (GPRSBox)	kpl.	1		
2.92		UMS Etan (GPRSBox)	kpl.	1		
		<b>3. TEHNOLOŠKI OBJEKTI ZA GODIŠNJI REDOVNI PREGLED SOLARNOG SUSTAVA NAPAJANJA SUSTAVA DALJINSKOG OČITAVANJA</b> <p>Servisni pregled i podešavanje solarnog sustava neprekidnog napajanja. Godišnji servisni pregled sustava napajanja MKP NP 10-12 V (izvedba za solarno napajanje) obuhvaća sljedeće usluge:</p> <p><b>Pregled solarnog uređaja za napajanje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mjerjenje efektivne vrijednosti napona valovitosti i Vp-p napona valovitosti (koji potječu od rada pretvarača) na izlaznom naponu prema napajanim potrošačima,</li> <li>- kontrola svih spojeva i zaštita od oksidacije,</li> <li>- pregled svih osigurača i provjera njihove kvalitete,</li> <li>- ispitivanje ulazno izlaznih veličina u deklariranom opsegu,</li> <li>- mjerjenje struje kratkog spoja, petlje kvara i valovitosti,</li> <li>- mjerjenje i kontrola potrošnje napajanih potrošača,</li> <li>- mjerjenje ulaznog napona (slika solarnih panela),</li> <li>- simulacija nestanka napajanja iz solarnih panela (kontrola neprekidnosti napajanja),</li> <li>- ispitivanje signalizacije nedovoljnog solarnog napajanja,</li> <li>- ispitivanje signalizacije niskog napona baterije,</li> <li>- ispitivanje podnaponske i nadnaponske zaštite baterije,</li> <li>- provjera funkcionalnosti pod najnepovoljnijim uvjetima (minimalni ulaz maksimalni izlaz) u trajanju od dva sata,</li> </ul>				

## TROŠKOVNIK

Datum: 29.08.2017.

Služba nabave

Zahtjevница br.: **170526**

CPV: 50000000-5

Red. br.	Klasifikacija Ident	OZNAKA, KATALOŠKI BROJ	Jed... mjere	Okvirne količine	Jedinična cijena (kn)	Ukupno (kn)
		<b>Pregled instalacije napajanja:</b> - kontrola svih spojeva, čišćenje i zaštita od oksidacije, - kontrola signalizacije i dojave alarmnih stanja na nadzornoj jedinici, <b>Pregled akumulatorske baterije:</b> - kontrola svih spojeva, čišćenje i zaštita od oksidacije, - kontrola procesa pražnjenja svakog akumulatora, - kontrola procesa punjenja svakog akumulatora, - mjerjenje kapaciteta akumulatora (baterije), - uzastopno punjenje i pražnjenje - cikliranje do postizanja maksimalno mogućeg kapaciteta, - mjerjenje raspodjele napona po blokovima baterija, - mjerjenje unutarnje impedancije baterija, - simulacija podnapona baterije i kontrola prorade zaštite, odnosno nastalog stanja. <b>Izrada ispitnih protokola i izvješća o ispitivanju sa ispisom rezultata ispitivanja i mjerena, te garancije za obavljene usluge za:</b> pretvarač, instalaciju napajanja i akumulatora.				
3.1		MRS DUBROVČAN	kpl.	1		
3.2		MRS GRADEC	kpl.	1		
3.3		MRS GRADEČKI PAVLOVEC	kpl.	1		
3.4		MRS SIRAČ	kpl.	1		
3.5		MRS SUHA ŽBUKA	kpl.	1		
3.6		MRS TRSTENIK	kpl.	1		
		<b>4. ZAMJENSKI REZERVNI DIJELOVI SUSTAVA DALJINSKOG OČITAVANJA ZA TEHNOLOŠKE OBJEKTE NA TERENU UKLJUČUJUĆI UGRADNJU I PRIPADAJUĆE USLUGE</b>				
4.1		Uređaj za solarno napajanje MKP NP 10-12 V (ugradnja novog uređaja, demontaža i zbrinjavanje starog)	kpl.	1		
4.2		Uređaj za napajanje MKP NP 10-12 V (230 V AC) (ugradnja novog uređaja, demontaža i zbrinjavanje starog)	kpl.	1		

Savska cesta 88a  
 Sektor održavanja i razvoja transportnog sustava  
 Služba transporta plina  
 PJ održavanja i skladištenja  
 PJ mjerena

## TROŠKOVNIK

Datum: 29.08.2017.

Služba nabave

Zahtjevница br.: **170526**

CPV: 50000000-5

Red. br.	Klasifikacija Ident	OZNAKA, KATALOŠKI BROJ	Jed. mjere	Okvirne količine	Jedinična cijena (kn)	Ukupno (kn)
4.3		Defektaža kvara, popravak uređaja MKP NP 10-12 V (solarni) i izvješće	kpl.	3		
4.4		Defektaža kvara, popravak uređaja MKP NP 10-12 V (230 V AC) i izvješće	kpl.	3		
4.5		Olovni gel akumulator A 400, 12 V, 65 Ah ili odgovarajući, uključujući početno formiranje ak. (ugradnja novog akumulatora, demontaža i ekološko zbrinjavanje starog lošeg akumulatora s izdavanjem Pratećeg lista)	kpl.	20		
4.6		Ćelijska baterija 12 V, 6 ćelija po 2V 200-300 Ah, za solarni sustav, uključujući početno formiranje baterije (ugradnja nove baterije, demontaža i ekološko zbrinjavanje stare loše baterije s izdavanjem Pratećeg lista)	kpl.	4		
4.7		Zamjena akumulatora kod solarnih napajanja u zimskom razdoblju godine, prema potrebi	kpl.	5		
4.8		Solvera Lynx, GsmBox (ugradnja novog uređaja, demontaža i zbrinjavanje starog)	kpl.	5		
4.9		Solvera Lynx, ComBox (ugradnja novog uređaja, demontaža i zbrinjavanje starog)	kpl.	1		
4.10		GSM vanjska antena s montažnim priborom	kpl.	5		
4.11		Itron, komunikac. vezni član ISB+, Ex certificiran	kpl.	5		
4.12		P+F, vezni član KFD2-SR-Ex.W, Ex certificiran	kpl.	1		
4.13		Turck, vezni član IPM-3I11-DC/T ili odgovarajući, Ex certificiran	kpl.	1		
4.14		12 V (DC) / 16 V (DC) pretvarač	kpl.	1		
4.15		12 V (DC) / 24 V (DC) pretvarač	kpl.	1		
4.16		24 V (DC) / 12 V (DC) pretvarač	kpl.	1		
4.17		24 V (DC) / 6 V (DC) pretvarač	kpl.	1		
4.18		Relej PRC4M30DL ili odgovarajući	kpl.	1		
4.19		Nadzorni relej M1BVR 12-24 V ili odgovarajući	kpl.	1		

Savska cesta 88a  
 Sektor održavanja i razvoja transportnog sustava  
 Služba transporta plina  
 PJ održavanja i skladištenja  
 PJ mjerenja

## TROŠKOVNIK

Datum: 29.08.2017.

Služba nabave

Zahtjevница br.: **170526**

CPV: 50000000-5

Red. br.	Klasifikacija Ident	OZNAKA, KATALOŠKI BROJ	Jed. mjere	Okvirne količine	Jedinična cijena (kn)	Ukupno (kn)
4.20		Automatski osigurač GE 3 A / 2P	kpl.	1		
4.21		Automatski osigurač GE 4 A / 1P	kpl.	1		
4.22		Redna stezaljka s osiguračem 2,5 mm <sup>2</sup> , 300 mA	kpl.	1		
4.23		Fotonaponski panel, 16,9 V, 150 W, ili odgovaraj. (ugradnja novog panela, demontaža i zbrinjavanje starog)	kpl.	1		
4.24		Podešavanje i čišćenje fotonaponskog panela	kpl.	6		
4.25		Arrestor s potrebnim priključnicama za antenske kabele, kao zaštita prijemnika GSMbox-a od udara groma	kpl.	7		
4.26		Zamjena GSMbox-a/COMbox-a sa već korištenim pričuvnim GSMbox-om/COMbox-om, zbog zamjene back-up baterije	kpl.	9		

## TROŠKOVNIK

Datum: 29.08.2017.

Služba nabave

Zahtjevница br.: **170526**

CPV: 50000000-5

Red. br.	Klasifikacija Ident	OZNAKA, KATALOŠKI BROJ	Jed. mjere	Okvirne količine	Jedinična cijena (kn)	Ukupno (kn)
		<b>5. ODRŽAVANJE SERVERA U CENTRU</b>  <b>Usluga tehničke podrške i održavanje programske opreme Sustava daljinskog očitavanja.</b> Preventivno održavanje programske opreme online sustava proširenog realnog vremena uz kontinuirano ažuriranje sustava poboljšanjima licenciranih funkcionalnosti te tehnička podrška što uključuje: 1. tehničku podršku na poziv naručitelja, 2. preventivno održavanje prema terminskom planu i dogovoru; provjera opreme na lokaciji Plinacro, 3. podršku udaljenim spajanjem.				
5.1		Tjedni preventivni pregled i testiranje funkcionalnosti poslužitelja, pregled JBossAS logova, Boxserver logova, Event logova na oba klastera (NDC i RDC).	kpl.	52		
5.2		Mjesečni pregled i održavanje Oracle baze.	kpl.	12		
5.3		Polugodišnje ispitivanje fail-overa unutar klastera, prebacivanje između primarnog i pratećeg poslužitelja na producijskoj (NDC) i redundantnoj (RDC) strani. Radove je potrebno izvoditi u dogovoru sa Naručiteljem.	kpl.	2		
5.4		Polugodišnje preporučeno održavanje poslužitelja (hardware, software MSCluster, MS Windows Server, Oracle, JBoss). Radove je potrebno izvoditi u dogovoru sa Naručiteljem.	kpl.	2		
5.5		Godišnje ispitivanje prebacivanja između producijskog i redundantnog klastera (NDC ↔ RDC) kada se provodi kontrola rada svih poslužitelja i ispravljaju sve možebitne nepravilnosti u sustavu. Radove je potrebno izvoditi u dogovoru sa Naručiteljem.	kpl.	1		
5.6		Godišnje ažuriranje aplikacije GemaLogic zbog poboljšanja ukupne funkcionalnosti i poboljšanja u skladu s novim zahtjevima (godišnji update na novu verziju programa). Radove je potrebno izvoditi u dogovoru sa Naručiteljem.	kpl.	1		

Savska cesta 88a  
 Sektor održavanja i razvoja transportnog sustava  
 Služba transporta plina  
 PJ održavanja i skladištenja  
 PJ mjerena

## TROŠKOVNIK

Datum: 29.08.2017.

Služba nabave

Zahtjevnička br.: **170526**

CPV: 50000000-5

Red. br.	Klasifikacija Ident	OZNAKA, KATALOŠKI BROJ	Jed. mjere	Okvirne količine	Jedinična cijena (kn)	Ukupno (kn)
		<b>6. ZAMJENSKI REZERVNI DIJELOVI SERVERA U CENTRU UKLJUČUJUĆI UGRADNJU I PRIPADAJUĆE USLUGE</b>				
6.1		662530-001 System board assembly	kpl.	1		
6.2		670943-001 SFF hard drive cage, 8 bay, with backplane	kpl.	1		
6.3		153099-001 System battery, 3.3-V, lithium	kpl.	1		
6.4		633540-001 FBWC cache module 512MB	kpl.	1		
6.5		511777-001 HP 460-W Common Slot Gold Hot Plug Power Supply	kpl.	1		
6.6		653960-001 300-GB, 15,000-rpm, SFF, 6G, dual port	kpl.	1		
6.7		652294-001 Slimline 8x/24x DVD-ROM drive	kpl.	1		
6.8		730242-001 2.5-GHz Intel Xeon processor E5-2609v2, 80W	kpl.	1		
6.9		715282-001 HP 4GB (1 x 4GB) Single Rank x4 PC3L-12800R (DDR3-1600) Registered CAS-11 Low Voltage Memory	kpl.	1		
6.10		660087-001 HP H221 Host Bus Adapter	kpl.	1		
6.11		662520-001 Hot plug fan	kpl.	1		
6.12		662524-001 PCIe riser board, standard 3-slot	kpl.	1		
6.13		662528-001 Power supply backplane	kpl.	1		
6.14		634025-001 HP 1GbE 4-port, 331FLR Adapter FIO Kit	kpl.	1		

Savska cesta 88a  
 Sektor održavanja i razvoja transportnog sustava  
 Služba transporta plina  
 PJ održavanja i skladištenja  
 PJ mjerena

## TROŠKOVNIK

Datum: 29.08.2017.

Služba nabave

Zahtjevnički broj: 170526

CPV: 50000000-5

Red. br.	Klasifikacija Ident	OZNAKA, KATALOŠKI BROJ	Jed. mjere	Okvirne količine	Jedinična cijena (kn)	Ukupno (kn)
		<b>7. PODRŠKA ADMINISTRATORA SUSTAVA, KONZULTANTSKE USLUGE I INTERVENCIJE</b>				
		Izvanredne usluge izrade idejnih i/ili tehničkih rješenja, izvedbenih projekata, te ostalih zahtjeva iz domene projektiranja, izrada i instalacija softwarea, pregeneracije, rekonfiguracije te izmjene programskih sustava, parametriranja terminalnih uređaja (GSMBBox, ComBox) u funkciji proširenja i/ili rekonfiguracije sustava, usluge premještanja svih vrsta strojne opreme, demontaže i montaže te ostali slični poslovi na predmetnoj infrastrukturi.				
7.1		Raspoloživost administratora programske opreme od 0 do 24 h.	dan	365		
7.2		Rad administratora programske opreme.	sat	250		
7.3		SSS rad na hardwareu u centru.	sat	40		
7.4		Inženjer rad na hardwareu u centru.	sat	90		
7.5		SSS rad na terenu	sat	180		
7.6		Inženjer rad na terenu	sat	90		
7.7		Prijevoz ljudi i opreme (odnosi se na usluge iz 4. i 7. točke, s tim da se Ivanić Grad uzima kao polazna točka).	km	9000		
<b>UKUPNO:</b>						

Izradio: Zdenko Vučinić, dipl.inž.el.

Rukovoditelj PJ održavanja i  
skladištenja:

Vlado Belačić, dipl.inž.stroj.

Direktor Službe transporta plina:

Elizabeta Hribar, dipl.inž.