

## **SHTOJCA 1**

- 1. SHKRESE E MINISTRIT TE FINANCEVE PER MIRATIMIN E STRUKTURES TE BASHKIMIT TE PERKOHSEM TE SHOQERIVE**
- 2. PROKURAT E POSACME TE ANETAREVE TE BASHKIMIT TE PERKOHSEM TE SHOQERIVE PER PERFAQESUESIN E TYRE**

*Kjo shtojce permban dokumentat zyrtare te miratimit te struktures te bashkimit te perkohshem te shoqerive; prokurat e posacme te anetareve te bashkimit te perkohshem te shoqerive per perfaqesuesin e tyre*



REPUBLIKA E SHQIPERISE  
MINISTRIA E FINANCAVE  
DREJTORIA E PERGJITHSHME E POLITIKAVE  
MAKROEKONOMIKE DHE FISKALE

Adresa: Bule "Dëshmorët e Kombit", Nr.3, Tiranë

Tel&Fax: +355 4 2248642

website: www.mfin.gov.al

Nr. 14857/20 Prot.  
Referoju në rast përgjigje

Tiranë, më 10 . 01 / 2013

Drejtuar: Av. Entela Memishaj Shehaj  
Studio ligjore "Zaka&Kosta" shpk

Lënda: Kthim përgjigje

Ne përgjigje të tuajes dt. 5.12.2012 lidhur me ndryshimin e struktures së Konsortiumit fitues në Projektin për Markimin dhe Monitorimin e Karburanteve në Republikën e Shqipërisë, Ministria e Financave, i përcaktuar si Autoritet Kontraktues për këtë projekt, konfirmon vazhdimin e negociatave të kontratës së koncesionit me konsortiumin e përbërë nga Global Fluids International S.A. dhe Petroleum Consulting Partners A.G.

Ju falenderojmë për bashkëpunimin.



## **SHTOJCA 2**

**DOKUMENTAT E PROCEDURES KONKURRUESE PER DHENIEN ME KONCESION TE  
SHERBIMIT TE MARKIMIT DHE MONITORIMIN E KARBURANTEVE NE REPUBLIKEN E  
SHQIPERISE**



**REPUBLIKA E SHQIPERISE**  
**MINISTRIA E FINANCIVE**

**PROJEKTI KONCESIONAR I SHËRBIMIT TË MARKIMIT DHE**  
**MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË**  
**REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

DOKUMENTET STANDARDE TË PROCEDURËS KONKURUESE  
PËR DHENIEN ME KONCESION TË “SHËRBIMIT TE MARKIMIT DHE  
MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË”

\_\_\_\_\_, 2012

## FTESA PER OFERTË

Nr \_\_\_\_\_ Prot, Data \_\_\_\_\_

**Reference:** Shërbimi i Markimi dhe Monitorimi i Karburanteve ne Republikën e Shqipërisë

**Drejtuar:** Te gjithë subjekteve tregtare te interesuar

Ministria e Financave e Republikës së Shqipërisë (në vijim e referuar si Autoriteti Kontraktues) me qëllim kontrollin e pagimit të taksave të aplikueshme për karburantet dhe parandalimin e evazionit fiskal nëpërmjet mospagimit të tyre, do të zhvillojë një procedurë konkurruese për dhënien me koncesion të “Shërbimit të Markimit dhe Monitorimit të Karburanteve ne Republikën e Shqipërisë” që të përzgjedhë nga ofertuesit një shoqëri (ose bashkim të përkohshëm shoqërish), me të cilën të lidhë Kontratën Koncesionare (në vijim referuar si Kontrata).

Kohëzgjatja e kontratës koncesionare do të jetë 10 vjet.

1. Një kopje e plotë e dokumenteve standarde të konkurrimit mund të blihet nga kandidatet e interesuar me anë të një kërkesë me shkrim drejtuar Autoritetit Kontraktues në Zyrën e Protokollit dhe me pagesën e një tarife të pakthyeshme prej 10.000 Leke, tarife e cila do të derdhet në Nr.llog No. 0104030780, Dega e Thesarit të Ministrisë së Financave, pranë “Raiffeisen Bank” Tirane, Shqipëri. Në rastet e arketimit nga kompanitë brenda vendit duhet që cdo i interesuar të paraqitet në Drejtorinë e Financës dhe Buxhetit për të plotësuar formularin për arketim që do të dorëzohet në banke.

Personi kontakti do të jetë Zj. Saida Turabi (sturabi@minfin.gov.al), në Ministrinë e Financave, anetare e Njësise së Hartimit të Dokumentave.

2. Një ofertues duhet të paraqesë vetëm një Ofertë dhe çdo shoqëri mund të marrë pjesë në këtë procedurë vetëm nëpërmjet një Oferte. Një shoqëri konsiderohet pjesëmarrëse në procedurën konkurruese kur:
  - (i) Është një ofertues dhe paraqet një ofertë ose
  - (ii) Ajo kontrollon një nga ofertuesit të cilët paraqesin një ofertë"Kontroll" nënkupton kontrollin në çdo formë apo mënyrë të tij, në mënyrë të drejtpërdrejtë nëpërmjet të drejtave të pronësive mbi aksionet ose tërthorazi nëpërmjet një trusti, kontrate apo të drejtës së pronësisë mbi aksionet një nga shoqëritë në rast se ofertuesi është Bashkim i Përkohshëm Shoqërish.
3. Ofertat duhet të shoqërohen nga dokumente ligjorë dhe administrative origjinale ose kopje të noterizuara dhe të legalizuara apo që mbajnë vulën apostile, si provë e kërkesave kualifikuese të përcaktuara në dokumentet e procedurës konkurruese dhe të dërgohen pranë

Ministrisë se Financave ne adresën: Blvd” Dëshmoret e Kombit”, Nr. 4, Tiranë.

4. Sigurimi i ofertës, qe është ne masën 2% të vlerës se Projektit, do të dorëzohet së bashku me ofertën. Format e pranueshme të sigurimit janë përshkruar në dokumentet e procedurës konkurruese.
5. Ofertuesit duhet te paraqesin ofertat e tyre pranë Ministrisë se Financave, e cila konsiston ne (i) zarfi qe përmban dokumentet për kualifikim, (ii)zarfi qe përmban ofertën teknike dhe atë financiare.
6. Komisioni i vlerësimit te ofertave ne praninë e ofertuesve (apo përfaqësuesve përkatës), do te lexoje emrin e çdo ofertuesi dhe do te hapin zarfin qe përmban dokumentet për kualifikim dhe me pas do te hapet zarfi me ofertën teknike dhe atë financiare.
7. Komisioni i vlerësimit te ofertave do te shqyrtojë ofertat ne përputhje me kriteret e kualifikimit ne dokumentet e procedurës konkurruese dhe me pas do te beje një renditje (ne përqindje te pikëve totale) ne përputhje me kriteret e vlerësimit ne dokumentet e procedurës konkurruese.
8. Autoriteti kontraktues do te ftojë ofertuesin, oferta e te cilit është vlerësuar me me shume pike ne procedurën konkurruese për negociimin dhe finalizimin e kontratës koncesionare
9. Ofertat do të hapen ne Ministrinë e Financave, ne Sallën e Mbledhjeve, Kati i dytë, ne datën **14 maj 2012**.
10. Afati i fundit për dorëzimin e ofertave është data **14 maj 2012, ora 11.00**. Ofertat e dorëzuara pas këtij afati do të refuzohen.
11. Përfaqësues të ofertuesve janë të ftuar të ndjekin hapjen e ofertave.

**Kryetari i Autoritetit Kontraktues**

**Ministër i Financave**

**Z. Ridvan BODE**

## **1. UDHEZIME PER OFERTUESIT**

### **HYRJE**

Ministria e Financave e Republikës së Shqipërisë (në vijim e referuar si Autoriteti Kontraktues) me qëllim kontrollin e pagimit të taksave të aplikueshme për karburantet dhe parandalimin e evazionit fiskal nepermjet tyre, do të zhvillojë një procedurë konkurruese për dhënien me koncesion të “Shërbimit të Markimit dhe Monitorimit të Karburanteve në Republikën e Shqipërisë” me qëllim që të përzgjedhë nga ofertuesit një shoqëri (ose bashkim të përkohshëm shoqërish), me të cilën të lidhë Kontratën Koncesionare (në vijim referuar si Kontrata). Projekti ka për synim financimin, projektimin, zbatimin dhe administrimin e shërbimit të markimit dhe monitorimit të karburanteve në Republikën e Shqipërisë.

Kohëzgjatja e kontratës koncesionare do të jetë 10 vjet.

#### **1.1 Ofertuesit**

Këto udhëzime ("Udhëzimet për Ofertuesit") si dhe Ftesa Për Ofertë i adresohet të gjithë subjekteve juridike ose bashkimeve të tyre, që kanë për qëllim të marrin pjesë në këtë procedurë konkurruese përzgjedhjeje.

#### **1.2 Kostot**

Ofertuesi Fitues duhet të përballojë kostot që lidhen me përgatitjen dhe dorëzimin e ofertës së tij dhe me kostot që lidhen me pjesëmarrjen e tij në këtë procedurë, duke përfshirë por pa u limituar të gjitha kostot në lidhje me përfshirjen e ofertuesit në:

- Vizitën në terren, të gjitha proceset e tjera të marrjes së informacionit, intervistat, përgatitjen e përgjigjeve të pyetjeve apo kërkesave për sqarime të Ofertuesve.
- Konsulencën e specializuar, në të gjitha fazat e kësaj procedure duke përfshirë edhe atë gjatë negociimit të kontratës koncesionare deri në vlerën 130 mijë (Njëqind e tridhjetë mijë) Euro.
- Në bazë të VKM 150/2007 (i ndryshuar), ofertuesi fitues ka detyrimin të paguajë për shërbimet e Agjencisë së Trajtimit të Koncesioneve shumë prej 5,000 Euro, për projekte, vlera të cilit është deri në 5,000,000 Euro,

Autoriteti Kontraktues nuk është përgjegjës për këto kosto, pavarësisht ecures se procedurës konkurruese.

#### **1.3 Anëtarë Kryesues i Bashkimit të Përkohshëm**

Ofertuesit mund të formojnë Bashkime të Përkohshme të përbëra nga shoqëri ose persona të tjerë juridikë. Secili prej këtyre bashkimeve duhet të caktojë dhe autorizojë njërin nga anëtarët e tij si kryesues, për ta përfaqësuar dhe marrë përsipër në mënyrë të përvokueshme detyrime në emër të të gjitha anëtarëve të bashkimit për të gjitha çështjet në lidhje me procedurën konkurruese, duke përfshirë, ndër të tjera, dorëzimin e Ofertës, në emër të bashkimit.

#### **1.4 Ndalim i Pjesëmarrjes në disa Bashkime te Përkohshme te Shoqërive**

Në rast bashkimi shoqërish, asnjë anëtar i tij nuk mund të marrë pjesë, drejtpërdrejt ose tërthorazi në një bashkim tjetër shoqërish.

#### **1.5 Kufizimet ne pjesëmarrje**

Një ofertues duhet te paraqesë vetëm një Ofertë dhe çdo shoqëri mund te marre pjese ne këtë procedure vetëm nëpërmjet një Ofertë. Një shoqëri konsiderohet pjesëmarrëse ne procedurën konkurruese kur:

Është një ofertues dhe paraqet një ofertë ose

Ajo kontrollon një nga ofertuesit te cilët paraqesin një ofertë

"Kontroll" nënkupton kontrollin ne çdo forme apo mënyre te tij, ne mënyre te drejtpërdrejte nëpërmjet te drejtave se pronësisë mbi aksionet ose tërthorazi nëpërmjet një trusti, kontrate apo te drejtës se pronësisë mbi aksionet një nga shoqërive ne rast se ofertuesi është Bashkim I Përkohshëm Shoqërish.

#### **1.6 Tarifa koncesionare**

Çdo vit, koncesionari duhet t'i paguaje Autoritetit Kontraktues, një tarife vjetore nga sherbimi i markimit dhe monitorimit.

## **2. DOKUMENTET E PROCEDURËS KONKURRUESE**

### **2.1 Përmbajtja**

#### **2.1.1 Lloji i projektit dhe specifikimet teknike, procedura e konkurrimit, kushtet e kontratës dhe kërkesat ligjore dhe ekonomike financiare përcaktohen ne dokumentet e procedurës konkurruese te cilat përmbajnë :**

- a) Udhëzimi për ofertuesit
- b) Aneksi I Pasqyra e te dhënave
- c) Aneksi II Informacionin baze, kërkesat ligjore për kualifikim
- d) Aneksi III Vetedeklarim për kërkesat ligjore
- e) Aneksi IV Kërkesat Ekonomike/financiare per kualifikim
- f) Aneksi V Kërkesat teknike për kualifikimin
- g) Aneksi VI Formulari i Përvojës
- h) Aneksi VII Specifikimet teknike
- i) Aneksi VIII Kriteret e Vlerësimit

- j) Aneksi IX Kushtet e përgjithshme dhe te veçanta te kontratës koncesionare
- k) Aneksi X Marrëveshja e kufidencialitetit
- l) Aneksi XI Formularët

- Formulari i ofertës
- Formulari i sigurimit te ofertës
- Formulari i sigurimit te kontratës
- Formulari i njoftimit te fituesit
- Formulari i skualifikimit te ofertuesve
- Formulari i ankesës se procedurës konkurruese
- Formulari i kontratës
- Formulari i publikimit te kontratës fituese
- Formulari i Prokurës

**2.1.2** Çdo ofertues duhet te marre ne konsiderate udhëzimet, kriteret, kushtet, specifikimet, afatet dhe te gjithë informacionin ne dokumentet e procedurës konkurruese. Ne rast se ofertuesi:

- a) nuk plotëson te gjithë dokumentacion dhe informacionin ne dokumentet e procedurës konkurruese; ose
- b) paraqet një ofertë e cila nuk është ne përputhje me kushtet dhe kërkesat e dokumenteve te procedurës konkurruese

Autoriteti kontraktues do te përcaktojë se oferta nuk është ne përputhje me kërkesat e dokumenteve te procedurës konkurruese dhe do te refuzoje ofertën.

## **2.2 Sqarime mbi dokumentet e procedurës konkurruese**

**2.2.1** Ofertuesi i cili kërkon sqarime apo ndryshime te dokumenteve te procedurës konkurruese, mund te njoftoje Autoritetin Kontraktues ne adresën e emailit [sturabi@minfin.gov.al](mailto:sturabi@minfin.gov.al) dhe zyrtarisht prane Autoritetit Kontraktues. Ne rast se ofertuesi mendon se një çështje e caktuar ne dokumentet e procedurës konkurruese është e papranueshme, ai duhet ti shtroje këtë çështje para datës te përcaktuar si Afati i Fundit i Dorëzimit te Ofertave, te përcaktuar tek Programi i Parashikuar për Transaksionin ( pika 2.5)

**2.2.2** Çdo kërkesë për sqarim apo propozim për ndryshim ne Dokumentet e Procedurës Konkurruese duhet te dorëzohen përpara datës se përcaktuar si Afati i Fundit i Dorëzimit te Ofertave, te përcaktuar tek Programi i Parashikuar për Transaksionin (pika 2.5). Kopje ne forme elektronike te përgjigjeve, se bashku me sqarimet

përkatëse, do te dërgohen nga Autoriteti Kontraktues (ose nga persona te Autorizuar nga Autoriteti Kontraktues) te gjithë ofertuesve te cilët kane blere dokumentet e procedurës konkurruese. Nëse Ofertues te ndryshëm ngrenë çështje të njëjta ose të ngjashme, ato do te trajtohen si një çështje e vetme, dhe do ti jepet përgjigje vetëm një here. Asnjë përgjigje ndaj kërkesave për sqarim dhe/ose informacion i dhënë ne forme verbale apo te shkruar nuk do te jete i detyrueshëm për zbatim nga palët. Vetëm Kontrata e Koncesionit, dhe anekset e saj kur te nënshkruhen do te jene te detyrueshme për palët.

### **2.3 Vizita ne terren**

Ne rastet e një vizite ne terren, te gjithë ofertuesit kane mundësi te njëjta për te vëzhguar ambientin e zhvillimit te aktivitetit. Këshillojmë qe çdo ofertues te beje një vizite ne terren ne mënyre qe te siguroje informacion nen përgjegjësinë e tij, për përgatitjen e dokumenteve te procedurës konkurruese.

### **2.4 Ndryshimet ne dokumentet e procedurës konkurruese**

**2.4.1** Ne çdo kohe para afatit te dorëzimit te ofertave (ose me pas ne rast se ky afat do te ndryshoje), Autoriteti Kontraktues mund për çdo arsye, me nismën e tij ose ne përgjigje te kërkesave për sqarime nga një ofertues, te ndryshoje dokumentet e procedurës konkurruese. Forma te tjera komunikimi, përfshire por jo kufizuar ne përgjigjet ndaj pyetjeve te ofertuesve nuk mund te ndryshojnë dokumentet e procedurës konkurruese. Asnjë përgjigje ndaj kërkesave për sqarim dhe/ose informacion i dhënë ne forme verbale apo te shkruar nuk do te jete i detyrueshëm për zbatim nga palët. Vetëm Kontrata e Koncesionit, dhe anekset e saj, kur te nënshkruhen do te jene te detyrueshme për palët.

**2.4.2** Ofertuesit do te njoftohen me shkrim për ndryshimet e bëra dhe dokumentet e ndryshuara do te konsiderohen si dokumentet e procedurës konkurruese për këtë procedure përzgjedhëse konkurruese.

**2.4.3** Ne mënyre qe ofertuesit te kenë kohe te mjaftueshme për te bere ndryshimet përkatëse ne ofertën e tyre, Autoriteti Kontraktues mund qe me nismën e tij te shtyje afatin e dorëzimit te ofertave. Ne këtë rast Autoriteti Kontraktues (sipas nenit 18 te ligjit Nr. 9663 dt 12,03,2006 “Për Koncesionet”) do te njoftoje me shkrim te gjithë ofertuesit për shtyrjen e afatit te dorëzimit te ofertave.

### **2.5 Programi**

Programi i parashikuar, duke filluar nga botimi i Ftesës për Ofertë deri ne mbylljen e procedurës konkurruese, është si me poshtë:



Programi i Parashikuar per Proceduren\*

| Veprimtaria                                                                                                                         | Data e Synuar                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Ftesa per Ofertë                                                                                                                    | 26.03.2012                                                |
| Leshimi i dokumentave te procedures konkurruese                                                                                     | 26.03.2012                                                |
| Dorezimi i pyetjeve dhe komenteve mbi dokumentat e procedures konkurruese                                                           | Jo me vone se 1/3 e periudhes se mbetur nga data e hapjes |
| Leshimi i dokumentave te procedures konkurruese te ndryshuara                                                                       | Sipas pikes 2.4.3 e DSPK.                                 |
| Dorezim i Ofertës nga Ofertuesit                                                                                                    | 14.05.2012                                                |
| Vleresim i Ofertave/Perzgjedhja e Ofertuesit Fitues                                                                                 | Deri ne 30 dite                                           |
| Njoftimi i Ofertuesit Fitues                                                                                                        | 15 dite nga vendimi i KVO                                 |
| Dorezimi i Sigurimit te Kontrates , Kushteve te Pergjithshme dhe te Vecanta te Kontrates te nenshkruara dhe Formularit te Kontrates | Para nenshkrimit te kontrates                             |
| Negocimi dhe nënshkrimi i Kontrates Koncesionare                                                                                    | 30 dite nga fillimi i negociimeve                         |
| Dhenia e mendimit te Agjensise se Trajtimit te Koncesioneve                                                                         | Brenda 45 dite pas nenshkrimit te kontrates               |
| VKM per miratimin e kontrates koncensionare                                                                                         | Brenda 21 diteve nga nenshkrimi                           |

*\*Plani i punës është paraqitur vetëm si model udhëzues*

- 2.5.1** Ministria e Financave ka te drejte, qe kur e gjykon të nevojshme, pa njoftuar paraprakisht Ofertuesit, te ndryshoje Planin e Punës me sipër. Ofertuesi nuk duhet, ne asnjë mënyre, te bazohet ne këtë Plan Pune te parashikuar dhe Ministria e Financave nuk do te ketë asnjë përgjegjësi qe mund te linde në rast ndryshimi te Planit te Punës. Ministria e Financave, sidoqoftë, do te te njoftojë Ofertuesit për ndryshimet e mundshme ne këtë Plan Pune.

### 3. OFERTA: PREGATITJA

#### 3.1 Dokumentet qe përfshihen ne ofertë

Dokumentet qe duhet te përmbaje oferta janë:

- a) Dokumentet kualifikuese, te cilat listojnë te gjithë dokumentet e paraqitura nga ofertuesi;
- b) Ofertën teknike, e përbëre nga dokumentet e mëposhtëm ( referuar se bashku si “Oferta Teknike”):
  - (i) formulari i ofertës ne formën e përcaktuar ne Aneksin XI;
  - (ii) formulari i sigurimit te ofertës, ne formën e përcaktuar ne Aneksin XI;

- (iii) përshkrimin teknik te projektit te përgatitura ne përputhje me specifikimet teknike e përcaktuara ne Aneksin VII ;
  - (iv) kushtet e përgjithshme dhe te veçanta te kontratës , ne formën e përcaktuar ne Aneksin X, te nënshkruar ne çdo faqe, nga Ofertuesi;
  - (v) prokurën e noterizuar dhe legalizuar rregullisht, ne formën e përcaktuar ne Aneksin XI;
- c) Ofertën financiare, përfshire Çmimin e Ofertës siç përcaktohet ne piken 3.4 te dokumenteve te procedurës konkurruese

Çdo e dhëne e rreme do te përbeje për Autoritetin Kontraktues shkakun ligjor për skualifikimin e Ofertuesit. Çdo gjetje se Ofertuesi me vullnetin e tij ka dhëne informacion te rreme, ose nuk ka dhëne informacion ne Ofertën e tij do te përbeje shkak për përfundimin e Kontratës se Koncesionit.

Ofertuesi duhet te përdore vetëm Dokumentet e Procedurës Konkurruese pa i bere asnjë ndryshim përmbajtjes se tyre.

### **3.1.1 Gjuha e ofertës**

Oferta dhe të gjithë dokumentet, si dhe korrespondenca që lidhet me ofertën, e shkëmbyer ndërmjet Ofertuesit dhe Autoritetit Kontraktues duhet të përgatiten në gjuhën shqipe. Materialet mbështetëse teknike që paraqiten nga Ofertuesi mund të jenë te shkruara edhe në gjuhën angleze, me kusht që këto dokumente të shoqërohen me përkthimin e duhur në gjuhën shqipe. Për dokumentacionin e paraqitur për permbushjen e kriterave kualifikuese dhe vleresuese teknike, gjuha angleze do te kete perparesi kur konstatojme mosperputhje me perkthimin ne gjuhen shqipe.

### **3.2 Sigurimi i Ofertës**

- 3.2.1** Si pjese e ofertës se tij teknike ofertuesi duhet të paraqesë Sigurimin e Ofertës, shoqëruar me Formularin e Sigurimit të Ofertë ne vlerën 2% te vlerës se projektit te propozuar nga Ofertuesi.
- 3.2.2** Sigurimi i Ofertës do te jete një letër garanci e lëshuar nga një banke, ne formën e përcaktuar ne Aneksin XI. Ofertuesi duhet te garantoje qe Sigurimi i Ofertës te jete i vlefshëm për një periudhe 30 (tridhjetë) ditore pas përfundimit te Vlefshmërisë se Ofertës ( te përcaktuar ne piken 3.5.1) dhe 30 (tridhjetë) dite pas çdo zgjatje te afatit te kërkuar nga Autoriteti Kontraktues ne përputhje me piken 3.5.2.
- 3.2.3** Sigurimi i Ofertës duhet të dorëzohet bashke me ofertën para skadimit të afatit kohor për dorëzimin e ofertave. Çdo ofertë e pashoqëruar me Sigurimin e Ofertës nuk do te pranohet nga komisioni i vlerësimit te ofertave. Sigurimi i Ofertës i një bashkimi te përkohshëm te shoqërish duhet te jete ne emër te çdo anëtari te këtij bashkimi.
- 3.2.4** Autoriteti Kontraktues do t'i ktheje ofertuesit te pasuksesshëm Sigurimin e Ofertës sa me shpejt te jete e mundur por jo me vone se 30 dite pas përfundimit te periudhës se vlefshmërisë se ofertës apo çdo zgjatje te afatit te saj.
- 3.2.5** Sigurimi i ofertës te Ofertuesit Fitues do ti kthehet atij pas dorëzimit te Sigurimit te Kontratës pranë Autoritetit Kontraktues.

**3.2.6** Sigurimi i ofertës mund te mbahet nga Autoriteti Kontraktues ne rastet kur:

- a) ofertuesi (ose ndonjë anëtar i bashkimit te perkohshëm shoqërisht) tërheqë ofertën e tij gjate periudhës se vlefshmërisë se ofertës;
- b) ne rast se Ofertuesi Fitues nuk paraqet Sigurimin e Kontratës ose/dhe nuk përmbushë kontratën koncesionare brenda afateve kohore te specifikuar ne Formularin e Njoftimit te Fituesit (Aneksi XI)
- c) ne rastet kur Ofertuesi ose Ofertuesi Fitues ka kryer një shkelje ose shmangie te procedurave ne marrëveshjet me Autoritetin Kontraktues, Komisionin e Vlerësimit te Ofertave, si dhe me personat e tjerë qe kane lidhje me këtë projekt, ose është provuar qe personalisht ose nëpërmjet nje ndërmjetësi ne mënyre te drejtpërdrejte ose tërthorazi ka ofruar ose ka tentuar te ofroje çfarëdo lloj shpërblimesh punonjësve te autoritetit kontraktues qe kane lidhje me këtë projekt.

**3.2.7** Ne rastet e referuar ne pikat 3.2.6, (c) Autoriteti Kontraktues do te njoftoje Komisionin e Prokurimit Publik per te marre masat e duhura.

**3.3** **Prokura**

Çdo Ofertues duhet te dorëzoje një prokurë noteriale, ne formën e përcaktuar ne Aneksin XI qe tregon se personi (personat) që kanë nënshkruar Ofertën kane te drejtën e nënshkrimit te saj. Kjo prokure duhet te jete e vlefshme gjate gjithë kohës se vlefshmërisë se ofertës.

**3.4** **Cmimi i Ofertes dhe Monedha e Ofertes**

Oferta Financiare duhet te paraqitet ne Leke

Çmimi i dhëne nga Ofertuesi duhet të jete pa Tatimin mbi Vleren e Shtuar (TVSH).

Përveç kur Dokumentet e Procedurës Konkurruese e parashikojnë ndryshe, çmimet e dhëna nga Ofertuesi duhet të jenë të fiksuara përgjatë ekzekutimit të kontratës dhe nuk duhet t'i nënshtrohen asnjë ndryshimi. Oferta e paraqitur me çmim të ndryshueshëm dhe që nuk është në përputhje me këtë paragraf, do të refuzohet nga Autoriteti Kontraktues si e papranueshme.

Ofertuesi duhet te jape informacion të detajuar mbi kostot.

**3.5** **Periudha e Vlefshmërisë se Ofertës**

Ofertat duhet të jenë të vlefshme për 150 (dite) që nga momenti i skadimit të afatit kohor për dorëzimin e ofertave. Periudha e vlefshmërisë së ofertës fillon që nga momenti i perfundimit të **“afatit kohor për dorëzimin e ofertave”**. Nje ofertë me nje vlefshmëri me te shkurter se afati i percaktuar do te refuzohet nga komisioni i vleresimit si e papranueshme.

Ne menyre perjashtimore, Autoriteti Kontraktues mund te kerkoje nga Ofertuesi zgjatjen e Periudhes se Vlefshmerise se Ofertës. Kerkesa e Autoritetit Kontraktues dhe pergjigja e Ofertuesit duhet te jene ne forme te shkruar. Ne rast te zgjatjes se Afatit te Vlefshmerise se Ofertës , edhe afati i Sigurimit te ofertës do te zgjatet ne perputhje me piken 3.2.2.

### **3.6 Formati dhe Nënshkrimi i Ofertës**

- 3.6.1 Çdo Ofertues duhet te pergatise dhe dorezoje origjinalin e Ofertës dhe nje kopje te percaktuar ne Aneksin 1, duke vënë qartazi mbi secilen prej tyre shënimin “Original” dhe “Kopja Nr.1”. Ne rast mosperputhjeje midis kopjeve dhe origjinalit, do te merret për bazë origjinali.
- 3.6.2 Origjinali dhe te gjitha kopjet e Ofertës, duhet te jene te shtypura ose te shkruara me boje qe nuk fshihet. Personi ose personat me të drejtë nënshkrimi ( te autorizuar me prokuren e dorezuar si pjese te Ofertës Teknike , ne perputhje me piken 3.3) duhet te nënshkruajnë Ofertën duke:
- (2) Nënshkruar origjinalin e Ofertës; dhe
  - (3) Shënuar inicialet ne secilën faqe te origjinalit te Ofertës ,me përjashtim te materialeve të botuara.
- 3.6.3 Oferta nuk duhet te kete ndryshime, fshirje apo shtesa, me përjashtim te rastit kur korrigjimet nënshkruhen nga personi apo personat me të drejtë nënshkrimi të Ofertës.
- Keshillohet te vendosen numrat e faqeve te cdo dokumenti te paraqitur ne ofertë dhe numri total i faqeve te ofertës origjinale.
- 3.6.4 Oferta duhet të dorëzohet në format të printuar dhe në forme elektronike. (CD ROM)

## **4. DOREZIMI I OFERTËS**

### **4.1 Vulosja dhe shënimet mbi Ofertë**

#### **Oferta duhet të dorëzohet në formë të printuar, si më poshtë:**

“OFERTË ORIGJINALE” dhe “KOPJE E OFERTËS”. Oferta dhe kopjet e saj duhet të vendosen ne zarfe te veçanta. Zarfet do te vulosen dhe do te futen ne nje zarf tjetër me te madh, i cili, gjithashtu, vuloset.

- 4.1.2 Ne zarfet e brendshem duhet te jete shenuar emri dhe adresa e Ofertuesit, te jete vendosur vula e tij dhe te mbaje **shënimin:** “Ofertë për projektin “Markimin dhe Monitorimin e Karburanteve ne Republikën e Shqipërisë”.

Zarfet e brendshëm dhe te jashtëm do ti drejtohen:

Ministrisë se Financave

Emri i Ofertuesit \_\_\_\_\_

Për Komisionin e Vleresimit te Ofertave

Mbi zarfe do te shkruhet:

**“MOS E HAPNI, PËRVEÇSE NË PRANINË E KOMISIONIT TË VLERËSIMIT TË OFERTËS DHE JO MË PARË SE NË DATËN 14 maj 2012, ora 11:00 ”.**

Zarfet e brendeshem do te kene te shenuar secili emrin dhe adresen e ofertuesit (ne rastin e Bashkimit te Perkohshem, emri dhe adresat e anetarit kryesues) ne menyre qe te krijohet mundesia qe Oferta perkatese te kthehet, e pahapur, ne rast se deklarohet se ka ardhur me vonese.

**4.1.4** Nese zarfi i jashtëm nuk është shenuar dhe vulosur sic kerkohet ne Seksionin 4.1.2 me siper, Komisioni i Vleresimin e Ofertave nuk ka asnje pergjegjesi per ndonje vendosje/shkrim gabim te zarfave apo hapje te parakoheshme. Nese ne zarfin e jashtem është shkruar emri i ofertuesit Komisioni i Vleresimit te Ofertave nuk ka pergjegjesi për humbjen e anonimitetit të Ofertuesit, sidoqoftë, vendosja e identitetit të Ofertuesit mbi zarfin e jashtëm, nuk është shkak per mosshqyrtimin e Ofertës.

**4.1.5** Çdo zarf i brendshëm duhet te përmbaje:

a) Nje zarf te vulosur me shenimin: “Markimin dhe Monitorimin e Karburanteve ne Republikën e Shqipërisë”; Dokumenta e Kualifikimit , i cili te përmbaje nje liste te te gjitha dokumentave te paraqitur nga Ofertuesi; dhe

b) Nje zarf te vulosur me shenimin: “Markimin dhe Monitorimin e Karburanteve ne Republikën e Shqipërisë”; Oferta teknike dhe Financiare, i cili te përmbaje Ofertën teknike dhe Financiare te Ofertuesit.

**4.1.6** Zarfi i dokumentave te kualifikimit dhe zarfi i ofertës Teknike dhe Financiare, duhet te kene te shenuar emrin dhe adresen e Ofertuesit.

**4.1.7** Cdo Ofertë e cila nuk përmbush kërkesat e sipercituara do te konsiderohet e pavlefshme.

## **4.2 Afati per dorezimin e Ofertave**

**4.2.1** Ofertat duhet te dorezohen ne adresën e Ministrise se Financave, sic specifikohet ne Aneksin I jo me vone se ora dhe data e shenuar ne kete Aneks si: “Afati kohor per dorezimin e Ofertës”.

**4.2.2** Autoriteti Kontraktues mund, me nismen e tij, te zgjase Afatin e Dorezimit te Ofertave ne kuader te ndryshimit te Dokumentave te Procedures Konkurruese ne perputhje me piken 2.4.3. Ne kete rast te gjitha te drejtat dhe detyrimet e Autoritetit

Kontraktues dhe Ofertuesit do te jene objekt zgjatjeje ne afate, ne perputhje me kete afat te ri.

#### **4.3      Ofertat e vonuara**

Ofertat e paraqitura pas skadimit të afatit kohor per dorezimin e ofertave do te refuzohen dhe do t'i rikthehen të pahapura Ofertuesve përkatës.

#### **4.4    Ndryshimi dhe terheqja e Ofertës**

Ofertuesi mund te ndryshoje apo te terheqe Ofertën pas dorezimit te saj, me kusht qe njoftimi me shkrim per ndryshimin apo terheqjen e Ofertës i është dorezuar Autoritetit Kontraktues perpara Afatit te Dorezimit te Ofertave.

Ndryshimet e Ofertës se Ofertuesit duhet te pregatiten, vulosen, shenohen, dorezohen si me poshte:

- (a) Ofertuesi dorezoje origjinalin e Ofertës se ndryshuar dhe nje numer kopjesh te percaktuar ne Aneksin 1, ne dy zarfa te vecante, duke vënë qartazi mbi secilen prej tyre shënimin: “Markimin dhe Monitorimin e Karburanteve ne Republikën e Shqipërisë; Oferta e ndryshuar –“Origjinal” dhe “Markimin dhe Monitorimin e Karburanteve ne Republikën e Shqipërisë”; Oferta e ndryshuar –“Kopje”.
- (b) Kerkesat e tjera ne lidhje me shenimet, permbatjen dhe menyren e dorezimit te Ofertave te ndryshuara duhet te jene ne peputhje me kerkesat e percaktuara ne pikat 4.1.2 deri ne 4.1.6.

Ofertuesi i cili deshiron te terheqe Ofertën e tij duhet te njoftonje paraparakisht Autoritetin Kontraktues perpara Afatit te Dorezimit te Ofertave. Njoftimi i Terheqjes duhet:

- (a) T'i adresohet Autoritetit Kontraktues ne adresen e percaktuar ne Pasqyren e te Dhenave ;
- (b) te kete emrin e Projektit dhe fjalet: “Markimin dhe Monitorimin e Karburanteve ne Republikën e Shqipërisë – Njoftim i Terheqjes se Ofertës”. Njoftimi i Terheqjes se Ofertës, i dorezuar pas Afatit te Dorezimit te Ofertave nuk do te merren ne konsiderate dhe oferta e dorezuar do te konsiderohet e mirqene.

Cdo terheqje e Ofertës e bere ne intervalin kohor ndermjet Afatit te Dorezimit te Ofertës dhe Afatit te Vlefshmerise se Ofertës te percaktuar ne piken 3.5 do te passjelle mbajtjen e Sigurimit te Ofertës nga Autoriteti Kontraktue, ne perputhje me piken 3.2.6 (a).

## **5. HAPJA DHE VLERESIMI I OFERTAVE**

### **5.1 Hapja e Ofertave**

#### **5.1.1 Hapja e Ofertave është publike**

**5.1.2** Komisioni i Vleresimit te Ofertave hap dhe lexon emrat dhe adresen e cdo Ofertuesi në prani të perfaqesuesve te Ofertuesve ne daten dhe oren lokale te percaktuar ne Dokumentat e Procedures Konkurruese. Perfaqesuesit e Ofertuesit te cilet jane te pranishem do te nenshkruajne nje regjister duke evidentuar ne kete menyre prezencen e tyre.

**5.1.3** Komisioni i Vlerësimit lexon emrin dhe adresën e ofertuesit dhe hap zarfin përkatës. Më tej, komisioni i vlerësimit hap zarfin e dokumenteve të kualifikimit dhe lexon listën e dokumenteve të paraqitura nga ofertuesi. Më pas, hapen ofertat Teknike dhe ofertat Financiare, perfshire Njoftimet per Terheqje apo Ndryshimet e Ofertës te bera ne perputhje me piken 4.4.

**5.1.4** Zarfi i jashtem i shenuar “ Njoftim Terheqje” do te hapet i pari dhe emri i Ofertuesit do te lexohet me ze te larte. Oferta per te cilat nuk është dorezuar nje “Njoftim terheqje” i pranueshem, ne perputhje me piken 4.4, nuk do te hapet. Oferta e pahapura do nuk do te jene objekt vleresimi, panvaresisht rrethanave.

**5.1.5** Asnje Ofertë nuk do te refuzohet ne hapjen e zarfit te Ofertës Teknike dhe Financiare, pervec ofertave te dorezuara pas Afatit te Dorezimit te Ofertave, sipas pikes 4.3.

### **5.2 Vlerësimi i Ofertave**

**5.2.1** Ne hapjen e cdo Ofertë Teknike, Komisioni i Vleresimit te Ofertave do te shqyrtoje Ofertën Teknike per te percaktuar nese ajo është e pranueshme, nese dokumentacioni i kerkuar ne piken 3.1 (b) është dorezuar, nese dokumentacioni i kerkuar per tu nenshkruar nga Ofertuesi është nenshkruar rregullisht, dhe nese Oferta Teknike është e rregullt.

**5.2.2** Pas ketij shqyrtimi papraprak te Ofertës Teknike sipas pikes 5.2.1 te percaktuar me siper, Komisioni i Vleresimit te Ofertave do t'u kerkoje perfaqesuesve te Ofertuesve qe ishin present ne hapjen e zarfit me Dokumentacionin Kualifikues dhe Zarfit te Ofertës Teknike dhe Financiare, te largohen dhe me pas vijon me shqyrtimin e plote teknik dhe financiar te ofertës. Komisioni i Vleresimit te Ofertave do te kete ne dispozicion nje afat 60 ditor nga data e hapjes se ofertave per te vleresuar Ofertën Teknike dhe Financiare ne perputhje me kerkesat dhe menyren e percaktuar ne Aneksin VII “Specifikimet teknike dhe Aneksin VIII “Kriteret e Vleresimit”. Vleresimi i Autoritetit kontraktues do te bazohet ne te dhenat dhe vete permbajtjen e Ofertës Teknike dhe Financiare duke mos iu drejtuar burimeve te tjera. Megjithate, nëse është e nevojshme, Komisioni i Vlerësimit te Ofertave mund të kërkojë sqarime nga Ofertuesit, të cilat nuk perbejne nje ndryshim te thelbit te Ofertës. Sqarimet duhet të jenë vetëm me shkrim dhe të reflektuara në

procesverbalin perkates. Komisioni i Vlersimit te Ofertave do te vleresoje Ofertat Teknike dhe Financiare, ne baze te kriterereve te meposhtme:

### 5.2.3 Kriteret e Vlersimit

|          | <i>Kriteret e Vlersimit</i>                | <i>Vlera e pikëve</i>        | <i>Piket e Kriterit</i> | <i>Formula e perlllogaritjes se pikeve per ofertën</i> |
|----------|--------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|
|          | <b>Kriteri Teknik</b>                      |                              |                         |                                                        |
| <b>1</b> | Koha e venies ne funksion                  | Vleren Minimale te Kriterit  | 5                       | $Pk = V_{min}/V_o * 5$                                 |
| <b>2</b> | Koha e monitorimit                         | Vleren Minimale te Kriterit  | 10                      | $Pk = V_{min}/V_o * 10$                                |
| <b>3</b> | Numri i inspektimeve mujore.               | Vleren Maksimale te kriterit | 10                      | $Pk = V_o/V_{max} * 10$                                |
| <b>4</b> | Koha e transmetimit te te dhenave          | Vleren minimale te kriterit  | 5                       | $Pk = V_{min}/V_o * 5$                                 |
| <b>5</b> | Detektimi i përzierjeve të jashtëligjshme. | Vleren Minimale te Kriterit  | 10                      | $Pk = V_{min}/V_o * 10$                                |
|          | <b>Totali</b>                              |                              | <b>40</b>               |                                                        |
|          | <b>Kriteri Financiar</b>                   |                              |                         |                                                        |
| <b>6</b> | Çmimi i sherbimit                          | Vleren minimale te kriterit  | 50                      | <b><math>Pk = V_{min}/V_o * 50</math></b>              |



|   |                        |                              |            |                          |
|---|------------------------|------------------------------|------------|--------------------------|
| 7 | Fee Koncesionare       | Vleren maksimale te kriterit | 10         | $P_k = V_o/V_{max} * 10$ |
|   | <b>Total</b>           |                              | <b>60</b>  |                          |
|   | <b>Totali i pikëve</b> |                              | <b>100</b> | $\sum P_k$               |

**Ku:**  $\sum P_o$  – Perlllogaritja e pikeve te ofertës per cdo kriter

1.  $P_k$  – pikete e kriterit
2.  $V_o$  – vlera e ofertuesit
3.  $V_{max}$  – vlera maksimale e ofruar
4.  $V_{min}$  – vlera minimale e ofruar

Shpjegime mbi kriteret e perzgjedhjes se fituesit dhe metodologjia e vleresimit gjate procedures se konkurimit:

1. **Koha e venies ne funksion** eshte kriteri qe percakton kohen kur projekti vihet ne funksion te plote dhe fillon sherbimin e markimit dhe monitormit ndaj subjekteve. Piket maksimale te kriterit i merr oferta me kohezgjatjen me te vogel.
2. **Koha e monitorimit** eshte kriteri qe percakton kohen qe teknologjia e perdorur harxhon per te nxjerre dhe interpretuar rezultatin nga analiza e kryer ne terren. Koha e monitorimit do te percaktohet fizikisht ne test si pjese e vleresimit teknik. Piket maksimale per kete kriter i jepen ofertuesit me kohen me te shkurter qe rezulton pas analizes.
3. **Numri i inspektimeve mujore** eshte kriteri qe percakton numrin e monitorimeve ne terren nga koncesionari per nje periudhe nje mujore. Ofetuesi duhet te ilustroje si do ta permbush ketë angazhim. Piket maksimale te kriterit i jepen ofertes me numrin me te larte te inspektimeve mujore.
4. **Koha e transmetimit te te dhenave** eshte kriteri qe percakton kohen qe do ti duhet koncesionarit per te trasmetuar te dhenat nga pika e inspenktimin tek autoritetet kopetente pa nderhyrjen e operatoreve. Piket maksimale per kete kriter i jepen ofertuesit me kohen me te shkurter.
5. **Detektimi i përzierjeve të jashtëligjshme** eshte kriteri qe percakton masen e detektimit te perziesve te huaj ne karburantet e markuara ne perqindje. Piket maksimale i jepen ofertes qe paraqet aftesine per te detektuar nivelin me te vogel te perziersit ne karburant ne test si pjese e vleresimit teknik.
6. **Cmimi** – është çmimi i shitjes ne leke (pa TVSH) i shërbimit te markimit dhe monitorimit per 1000 litra. Cmimi tavan per kete sherbim eshte 200 leke per 1000 litra. Oferta me vlere me te larte se 200 leke/1000 liter do te skualifikohet. Pikët maksimale për këtë kriter i jepen ofertës me çmimin me te ulet se tavani i vendosur.

7. **Tarifa e Koncesionit-** është tarifa (royalty) e detyrueshme qe do te perfitoje shteti shqiptar per dhenien me koncesion te “Markimin dhe Monitorimin e Karburanteve ne Republikën e Shqipërisë”. Vlera e saj shprehet ne perqindje te te ardhurave vjetore qe realizohen nga shitja sherbimit te markimit dhe monitorimit te karburanteve. Minimumi e tarifes eshte 2%. Piket maksimale per kete kriter i jepen ofertës me vleren (ne perqindje) me te madhe per kete tarife.

**Kriteret e paraqitura ne Ofertë perbejne kushte te panegociueshem te Kontrates Koncesionare dhe nuk mund te ndryshohen ne asnje rast.**

**Piket e perfituara nga bonusu nuk do te perfshihen ne kushtet e meposhtme per vleresim.**

- 5.2.4 Oferta Teknike do te konsiderohet e pavlefshme nese (i) Ofertuesi nuk ka dorezuar Sigurimin e Ofertës (ii) Ofeta Teknike permban te dhena te rreme (iii) Ofertuesi nuk ka permbushur nje nga kerkesat thelbeshore te percaktuaras ne kete Udhezim per Ofertuesit.
- 5.2.5 Autoriteti Kontraktues nuk do te vleresojë Ofertën Financiare te atij Ofertuesi, Oferta Teknike e te cilit nuk ka marre nje vleresim prej 35 pikes, ose jane skualifikuar gjate testeve te kualifikimit teknik dhe Oferta e ketij Ofertuesi nuk do te jete objekt i metejshe vleresimi.
- 5.2.6 Nese Oferta ne total ka marre nje vleresim prej me pak se 70 pikes, ofertuesi do te skualifikohet.
- 5.2.7 Komisioni i vlerësimit te Ofertave harton klasifikimin përfundimtar, i cili duhet te njoftohet publikisht dhe t'i komunikohet Ofertuesve. Pas njoftimit te klasifikimit përfundimtar, Ofertuesit kane te drejten e ankimimit ne perputhje me parashikimet e pikes 6.2 dhe duke perdorur Formularin e Ankese se Procedures Konkurreuse, Aneksi XI “Formularet”.
- 5.2.8 Komisioni i Vleresimit te Ofertave mund te mos marre ne konsiderate ndonje informalitet te vogel, mospembushje ose parregullsi ne Ofertë, vetem ne rastet kur kjo nuk perben nje devijacion (ndryshim) material, nje ndryshim te thelbit te saj.
- 5.2.9 Brenda 60 diteve nga data e hapjes se Ofertave, Komisioni i Vlerësimit të Ofertave pregatit raportin përfundimtar të vlerësimit të ofertave dhe i propozon Kryetarit te Autoritetit Kontraktues Ofertuesin Fitues. Ne kete afat duhen patur parasysh edhe ankimimet e mundshme.

### 5.3 **Pavlefshmëria dhe mossuksesi i Procedurës Konkurruese**

Një ofertë deklarohet e pavlefshme nëse:

- a) Ofertuesi nuk ka dhënë garancitë e nevojshme;
- b) Ofertuesi ka shkelur detyrimin e konfidencialitetit ose ka dhënë të dhëna të rreme në ofertën e tij;

- a) Anje ofertë nuk ka plotësuar kërkesat e percaktuara ne Udhezimet per Ofertuesit

Procedura konkurruese quhet e pasuksesshme kur:

- a) Autoriteti kontraktues, për mungesë të leverdisë ekonomike të ofertave ose të vetë projektit, shpall mbylljen e procedurës konkurruese;
- b) Autoriteti Kontraktues deklaron se Ofertat Financiare nuk jane te kenaqshme
- c) Keshilli i Ministrave nuk miraton Kontraten Koncesionare.

Autoriteti Kontraktues nuk ka asnje detyrim te cdo lloj natyre, nese vepron ne perputhje me piken 5.3.

#### **5.4 Kontaktimi i Autoritetit Kontraktues**

**5.4.1** Nga data e hapjes se Ofertave deri ne ditën e nenshkrimit te Kontrates Koncesionare, nese Ofertusit desherojne te kontaktojne Autoritetin Kontraktues, mund ta bejne kete ne menyre elektronike ne adresen [sturabi@minf.gov.al](mailto:sturabi@minf.gov.al)

**5.4.2** Veprime te jashteligjshme: Në përputhje me legjislacionin per parandalimin e konfliktit te interesit, dhe etikën në administratën publike, Autoriteti Kontraktues refuzon Ofertën e paraqitur nga nje Ofertues apo Ofertuesi Fitues dhe mban vleren e Sigurimit te Ofertës nese Ofertuesi:

i. I ka dhënë ose përgatitet t'i japë një punonjësi aktual ose të mëparshëm të Autoritetit Kontraktues një dhuratë në kesh ose jo, si një përpjekje për të ndikuar një veprim ose vendim, ose rrjedhën e procedurës perzgjdhese

ii. Është në kushtet e konfliktit të interesit në këtë procedurë, si psh – një ofertues është i lidhur me një person fizik ose juridik, që është ngarkuar nga Autoriteti Kontraktues të japë shërbime këshilluese gjatë përgatitjes së projekteve, specifikimeve ose dokumentave të tjerë lidhur me proceduren konkurruese, apo ka lidhje me anëtarë të komisionit të vlerësimit te ofertave.

iii. Ka dorëzuar dokumenta/informacione të rreme, që lidhen me kërkesat e paraqitura ne Dokumentat e Procedures Konkurruese;

**5.4.3** Autoriteti Kontraktues e informon me shkrim Ofertuesin dhe Agjencinë e Prokurimit Publik për refuzimin e ofertës, si dhe për arsyet e këtij refuzimi, dhe bën shënimin përkatës në raportin për procedurën e konkurimit. Ne rastet e referuara ne pikat 5.4.2 Ofertuesi ose Ofertuesi Fitues do te perjashtohen nga cdo procedure tenderuese, privatizim ose bashkepunimi partneriteti publik/private te cdo lloji ne Republiken e Shqiperise ne rang kombetar ose lokal.

#### **5.5 Percaktimi i Ofertuesit Fitues dhe Nenshkrimi i Kontrates**

- 5.5.1** Pas perfundimit te afatit te ankimimit, te percaktuar ne piken 6.2, nese është e aplikueshme, Autoriteti Kontraktues informon Ofertuesin oferta e të cilit është përzgjedhur si më e mira, përmes dërgimit të Njoftimit të Fituesit , siç parashikohet në Formularin e Njoftimit të Fituesit ne Aneksin XI. Një kopje e zgjeruar e këtij njoftimi publikohet në Buletinin e Njoftimeve Publike.

Autoriteti Kontraktues i kërkon Ofertuesit Fitues, Sigurim e kontratës nga një banke e nivelit te dyte qe ushtron aktivitetin e saj ne Republiken e Shqiperise, ne shumen 5% te vleres së projektit. Vlera e Sigurimit te Kontrates do te zvogelohet ne perputhje me realizimin e planit te investimeve.

Formulari i Sigurimit të Kontratës, siç parashikohet në Formularin e Sigurimit te kontartes ne Aneksin XI, duhet të nënshkruhet dhe të dorëzohet para nënshkrimit të Kontratës. Sigurimi i Kontrates të dorëzohet e nje garancie bankare e pakushtëzuar.

- 5.5.2** Autoriteti Kontraktues dhe Ofertuesi Fitues do te negociojne ne mirebesim kushtet dhe afatet perfundimtare te Kontrates Koncesionare, duke pasur parasysh se Ofertuesi Fitues do te kerkohet te nenshkruaje Kontraten Koncesionare sipas Kushteve te Vecanta dhe te Pergjithshme te Kontrates te nenshkruar nga ai ne cdo faqe dhe te dorezuar si pjese e Ofertës Teknike, te ndryshuara (nese është e aplikueshme) gjate procesit te negocimit te Kontrates Koncesionare.

- 5.5.3** Agjensia e Trajtimit te Koncesionave, perpara nenshkrimit te Kontrates Koncesionare, brenda nje afati 45 ditore do te pregatise mendimin per ne Keshillin e Ministrave ne lidhje me kushtet dhe afatet e Kontrates Koncesionare

- 5.5.4** Nese brenda nje afati kohor 30 ditore nga data e Njoftimit te Fituesit dhe afatit i percaktuar nga Keshilli i Ministrave behet e qarte se Ofertuesi Fitues nuk do te dorezoje Sigurimin e Kontrates dhe/ose nenshkruaje Kushtet e Vecanta dhe te Pergjithshme te Kontrates, Autoriteti Kontraktues do t'i mbaje Ofertuesit Fitues Sigurimin e Ofertës dhe do te ftoje Ofertuesit e tjere sipas radhes ne klasifikimin perfundimtar deri sa te marre Sigurimin e Kontrates dhe Kushtet e Pergjithshme dhe te Vecanta te nenshkruara ne cdo faqe nga Ofertuesit sipas radhes, apo te refuzoje te gjitha Ofertat e mbetura.

- 5.5.5** Pas nenshkrimit te Kontrates Koncesionare, Autoriteti Kontraktues ia kalon per miratim Keshillit te Ministrave ne rast se është e aplikueshme sipas kuadrit ligjor.

- 5.5.6** Autoriteti Kontraktues do te publikoje ne Buletinin e Njoftimeve Publike emrin e Koncesionarit dhe termat kryesore te Kontrates Koncesionare, brenda 30 diteve nga miratimi i Kontrates Koncesionare nga Keshilli i Ministrave.

## **6. TE NRYSHME**

### **6.1 Konfidencialiteti**

Autoriteti Kontraktues i trajton propozimet ne menyre qe te menjanohet perhapja e tyre tek ofertuesit konkurues. Cdo diskutim, komunikim dhe negociim ndermjet Autoritetit Kontraktues, Njesise se Trajtimit te Koncesioneve dhe nje ofertuesi, mbeten konfidenciale. Nese nuk parashikohet me ligj, me vendim gjykate apo nga kerkesa per propozim, asnjera pale ne bisedime nuk i deklarone asnje personi tjetere

asnje informacion teknik per cmimin apo cdo gje tjeter per diskutimet, komunikimet dhe bisedimet, ne perputhje me dispozitat e mesiperme, pa pelqimin e pales tjeter.

**6.2 Ankimimi**

- 6.2.1 Çdo ofertues mund të kërkojë rishikim administrativ të procesit të përzgjedhjes, kur gjykon se një veprim i ndërmarrë nga autoriteti kontraktues dhe komisioni i vlerimit të ofertave është në kundërshtim me parashikimet e ligjit “Per koncesionet” dhe të akteve të tjera ligjore dhe nënligjore, duke përdorur formularin e Ankimit të Procedures Konkurruese, të përcaktuar në Aneksin XI.
- 6.2.2 Ankesa paraqitet tek Komisioni i Prokurimit Publik brenda 5 ditëve kalendarike nga data e botimit të njoftimit të renditjes së ofertuesve nga autoriteti kontraktues.
- 6.2.3 Me marrjen e ankesës, Komisioni i Prokurimit Publik njofton brenda 5 ditëve autoritetin kontraktues në lidhje me pezullimin e procedurave koncesionare dhe fillimin e Hetimit administrativ.
- 6.2.4 Komisioni i Prokurimit Publik, brenda 30 ditëve kalendarike nga data e paraqitjes së ankesës, përfundon hetimin administrativ dhe njofton autoritetin kontraktues dhe ankuesin për vendimin.

## **Aneksi I**

### **PASQYRA E TE DHENAVE**

Te dhenat specifike te meposhtme per objektin dhe sherbimet qe do te ofrohen konsiderohen shtese e dispozitave te Udhezimeve per Ofertuesit.

|                                         |                                                                                                              |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emri i Projektit</b>                 | Projekti i Markimit dhe Monitorimit te Karburanteve ne Republikën e Shqipërisë                               |
| <b>Emri i Autoritetit Kontraktues</b>   | Ministria e Financave, Republika e Shqiperise<br>Kryetar i Autoritetit Kontraktues<br>Minister Ridvan BODE   |
| <b>Adresa e Autoritetit Kontraktues</b> | Bulevardi “Dëshmorët e Kombit”, Nr. 4,<br>Tiranë<br><a href="http://www.minfin.gov.al">www.minfin.gov.al</a> |
| <b>Adresa per dorezimin e ofertës</b>   | Ministria e Financave<br>Blv. Deshmoret e Kombit, Nr. 4<br>Tirane, Shqiperi<br>Tel: +355 4 228 11 54         |
| <b>Monedha e Ofertës</b>                | LEKE                                                                                                         |
| <b>Vlera e sigurimit te ofertës</b>     | 2% e vleres se ofertës                                                                                       |
| <b>Afati i dorezimit te ofertës</b>     | Ora dhe data: 11:00 date 14.05.2012                                                                          |
| <b>Gjuha e perdorur ne Ofertë</b>       | Shqip                                                                                                        |
| <b>Numri i kopjeve te Ofertës</b>       | Originali dhe 1 Kopje.                                                                                       |

## **Aneksi II**

### **INFORMACIONIN BAZE, KERKESAT LIGJORE PER KUALIFIKIM**

#### **Informacion per Ofertuesin:**

Emri:

Lloji: (Shoqëri, Ortakeri, etj.)

Regjistrimi si person juridik nr:

Selia:

Adresa e zyrës qendrore:

Numri i telefonit:

Faksi:

E-mail:

Fushat kryesore te veprimtarisë:

Vërtetim për aksionaret (bashkelidheni vecmas)

#### **Informacion per anetaret e Bashkimit te Përkohshem (nese Ofertuesi është i tillë, plotesoni të dhënat per te gjithë anetaret, duke cilësuar Kryesuesin e Bashkimit të Përkohshëm)**

Emri:

Lloji: (Shoqëri Tregtare, Ortakëri, etj.)

Regjistrimi ne regjistrin përkatës nr.:

Selia:

Adresa e zyrës qendrore:

Numri i telefonit:

Faksi:

E-mail:

Fushat kryesore te veprimtarisë:

Vërtetim për aksionarët (bashkelidheni vecmas)

### **Kerkesat Ligjore Per Kualifikim**

Në përputhje me Ligjin per Koncesionet, Ofertuesit duhet të plotësojnë kushtet e pergjithshme ligjore per kualifikim dhe te dorezojne sa me poshte:

1. Rregjistrimin si person juridik. Ekstrakt i regjistrit tregtar nga Qendra Kombetare e Regjistrimit;
2. Numri Unik i Identifikimit Subjektit. (NUIS)
3. Dokument qe verteton se Ofertuesi nuk është ne proces likuidimi dhe falimentimi ose ka hyrë në marrëveshje me kreditorët, ose ka pezulluar ose kufizuar aktivitetet e biznesit, ose është në një situatë të ngjashme, të shkaktuar nga një procedurë e ngjashme sipas ligjeve e rregulloreve përkatëse të Shqipërisë ose të shtetit te origjines per ofertuesit e huaj;
4. Dokument qe verteton qe Ofertuesi nuk është denuar per shkelje penale, leshuar nga Qendra Kombetare e Regjistrimit;
5. Dokument qe verteton se Ofertuesi nuk është denuar me Vendim te Gjykates se Formes se prere, qe lidhet me aktivitetin profesional, leshuar nga Qendra Kombetare e Regjistrimit;
6. Dokument që vërteton se kapitalet/asetet e subjektit tuaj nuk po vleresohen nga Zyra e Permbarimit apo ekziston një urdhër sekuestroje për to, leshuar nga Zyra e Permbarimit;
7. Një dokument i leshuar nga Administrata Tatimore që vërteton se enti juaj i ka përmbushur të gjitha detyrimet fiskale.
8. Një dokument i leshuar nga Administrata Tatimore, që vërteton se enti juaj ka përmbushur të gjitha detyrimet sociale të sigurimeve.

Per ofertuesit e huaj dokumentat e percaktuara nga 1-8 do te leshohen nga organet kompetente perkatese per leshimin e tyre ne vendin e tyre te origjines. Ofertuesit e huaj, në shtetet e të cilëve nuk mund të leshohen këto dokumenta, lejohen t'i paraqesin ato në formën e vetdeklarimit me shkrim, (pervec kerkeses per certifikaten e regjistrimit si person juridik dhe NUIS-it) nën përgjegjësinë e tyre të plotë. Çdo e dhënë e rreme përbën shkak ligjor për të skualifikuar ofertuesin.

**Kujdes!** Sipas rastit, Autoriteti Kontraktues do te investigoje nese keto vertetime leshohen apo jo nga institucionet perkatese ne vendin e origjines, dhe ne rast se konstaton zyrtarisht se ne shtetin e origjines egziston nje institucion i cili mund te leshoj nje vertetim te tille, te paraqitur nga ofertuesi i huaj ne formen e vetedeklarimit athere Komisioni i Vleresimit te Ofertave do te quaj te pavlefshem dokumentin vetedeklarues te paraqitur.

Kriteret e mesipërme do te konsiderohen te permbushur vetëm nëse dokumentat e paraqitura janë origjinale ose fotokopje të noterizuara. Pervec pikave 1 dhe 2, kriteret e percaktuara me lart duhet të vertetohen nëpërmjet dokumentave të



leshuar jo me pare se tre muaj nga dita e hapjes se Ofertës.

**Cdo Ofertues duhet te paraqese si pjese perberese te ofertes se tij, ne menyre te detyrueshme nje model draft-kontrate te hartuar prej tij, e cila do te merret ne konsiderate per negocimin e kontrates koncesionare, ne rast se shpallet fitues.**

Dokumentat e paraqitura nga cdo ofertues i huaj ose anetar i huaj i nje bashkimi te perkohshem shoqerish te leshuara nga nje vend i ndryshem nga ai i Republikes se Shqiperise duhet te jene te legalizuara ose te mbajne vulen apostile ne perputhje me Ligjin nr. 9060, date 8.5.2003 “Per aderimin e Republikes se Shqiperise ne Konventen për heqjen e kerkesave për legalizimin e dokumenteve zyrtare te huaja”

### Aneksi III

#### **VETEDEKLARIM**

**(I aplikueshem vetem për ofertuesit e huaj që dokumentet e mëposhtme nuk leshohen nga organet kompetente)**

**PËR MARKIMIN DHE MONITROMIN E KARBURANTEVE NË REPUBLIKEN E SHQIPERISE**

**[Date]**

Per:

*[Emri i Ofertuesit /Anetari Kryesues i Bashkimit të Përkohshëm]* deklaroj dhe garantoj që, në datën e kësaj letrë *[Emri i Ofertuesit /Anetari Kryesues i Bashkimit të Përkohshëm]* dhe çdo anetar i *Bashkimit të Përkohshëm* (kur është rasti)

- (a) nuk është nënshtruar procedurave të falimentimit ose likuidimit;
- (b) nuk është dënuar për shkelje penale;
- (c) nuk është dënuar me Vendim të Gjykatës së Formës së Prerë, që lidhet me aktivitetin profesional;
- (d) kapitalet/asetet nuk po vlerësohen nga Zyra e Përmbarimit apo ekziston një urdhër sekuestroje për to;
- (e) ka përmbushur të gjitha detyrimet fiskale;
- (f) ka përmbushur të gjitha detyrimet e sigurimeve sociale.

I juaji sinqerisht,

Nenshkrimi i Personit të Autorizuar  
Emri dhe Pozicioni i Nenshkruesit  
Emri i Ofertuesit/Kryesuesit të Bashkimit të Përkohshëm  
Adresa

#### **Aneksi IV**

#### **KERKESAT EKONOMIKE / FINANCIARE PER KUALIFIKIM**

Në përputhje me Ligjin per Koncesionet, Ofertuesit duhet të plotësojnë kërkesat ekonomike /financiare per kualifikim dhe te dorezojne sa me poshte:

1. Kopje të vërtetuara të bilanceve të 3 (tre) viteve të fundit të miratuara nga autoritetet përkatëse, të përcaktuara nga legjislacioni i vendit të origjinës dhe;
2. Kopje të deklaratave të xhiros vjetore dhe raportet e auditimit financiar të tre viteve të fundit, të certifikuara nga një subjekt i jashtëm i licencuar auditimi (xhiroja vjetore mesatare e tre viteve të fundit duhet të jetë e barabartë me vlerën e investimit total të propozuar nga ofertuesi);
3. Deklaratë Bankare për gjendjen financiare që vërteton se Ofertuesi zoteron likuiditete të pakten në masën 5 % të vlerës së projektit.
4. Prova që vlera e asetëve të vitit të fundit të ofertuesit është të paktën sa 20% e vlerës totale të projektit.

## **Aneksi V**

### **KERKESAT TEKNIKE PER KUALIFIKIM**

Në përputhje me Ligjin per Koncesionet, Ofertuesit duhet të plotësojnë kërkesat teknike per kualifikim dhe te dorezojne sa me poshte:

1. Ofertuesi duhet të provojë të paktën një referencë të një projekti ku ai ka zbatuar ose zbaton kontratën si kontraktor parësor për një qeveri kombëtare ose autoritet ndërkombëtar në lidhje me markimin dhe monitorimin e karburanteve.
2. Ofertuesi duhet të jetë në gjendje të provojë përvojën e tij e të paktën 1(një) apo me shume projekte te njejte, plotësisht funksional për markimin dhe monitorimin e karburanteve, gjate 5 viteve te fundit me nje shume te investuar te ngjashme me projektin e propozuar ose ekuivalenten e saj në monedha të tjera.
3. Për të provuar këtë përvojë, Ofertuesi duhet të paraqesë një letër reference të firmosur nga personi i autorizuar që përfaqëson klientin fundor. Kjo letër duhet të përshkruajë në nivel të lartë fushën e veprimit të projektit, duke demonstruar hardwaret dhe softwaret kryesore dhe të përmendë cilesine e markimin dhe monitorimin e karburanteve.
4. Ofertuesi duhet të paraqesë licenca profesionale në lidhje me ekzekutimin e punimeve sipas fushës së veprimit të kontratës; ose/dhe Çertifikatën e Disponueshmërisë në lidhje me ekzekutimin e punimeve nga ekspertë të cilët nuk kanë lidhje të drejtpërdrejtë më Ofertuesin, si dhe kualifikimet arsimore dhe profesionale të stafit përgjegjës për drejtimin e punimeve.

Ofertuesi duhet të dorëzojë minimalisht çertifikatat e mëposhtme:

- ISO 9001:2000 Çertifikata për implementimin e sistemeve të integruara ose një çertifikatë të barazvlefshme.
- ISO 9001:2000 Çertifikata e lëshuar nga autoriteti certifikues ose një vërtetim i metodave të barazvlefshme të përdorura për menaxhimin e cilësisë.
- Çertifikatë Serie ISO 27000 (27001, 27002) për sistemet e menaxhimit të sigurisë së lartë.

## Aneksi VI

### **FORMULARI I PERVOJES**

Ofertuesi, ose kur Ofertuesi është Bashkim i Përkohshëm, të paktën Kryesuesi i Bashkimit, duhet të japë të dhëna të mjaftueshme në lidhje me përvojën e tij si kontraktor kryesor në të paktën një projekt të njëjte gjatë 5 (pesë) viteve të fundit me një shumë të investuar minimalisht të njëjte me projektin e propozuar ose ekuivalenten e saj në monedha të tjera, për t'i dhënë mundësi Komisionit të Vlerësimit të Ofertave, të vlerësojë përmbushjen e kriterëve teknike.

| Emri Projektit                        | Vendi | Pershkrimi I Projektit | Vlera e Kontrates | Roli I kompanise tuaj | Data e nenshkrimit | Data e perfundimit | Te dhena per kontaktin me klientin |
|---------------------------------------|-------|------------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------|
|                                       |       |                        |                   |                       |                    |                    |                                    |
|                                       |       |                        |                   |                       |                    |                    |                                    |
|                                       |       |                        |                   |                       |                    |                    |                                    |
|                                       |       |                        |                   |                       |                    |                    |                                    |
|                                       |       |                        |                   |                       |                    |                    |                                    |
|                                       |       |                        |                   |                       |                    |                    |                                    |
| [shto rreshta nese është e nevojshme] |       |                        |                   |                       |                    |                    |                                    |

## **Aneksi VII**

### **SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR KUALIFIKIM**

#### **Përkufizime**

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Shenjues             | Është një substancë me element unik sigurie (fingerprint) e cila kur shtohet në sasi të vogla në karburant ose naftën bruto trazohet lehtësisht dhe mund të gjurmohet në një saktësi të lartë në çdo moment. Qellimi i tij është që të ndalojë evazionin fiskal në fushën e karburanteve. Duhet të ketë jetëgjatësi dhe të ruajë specifikimet e karburantit që markohet. |
| “Produkte të Zeza”   | Solar/Mazut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Q.SH                 | Qeveria e Shqipërisë                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Karburant i Shënjuar | Një karburant i përzier me Shënjuetin në përqendrimin e duhur/ligjor                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| SH.P.H               | Shënjuet i përzier me hidrokarbure (naftë bruto, substancë e ndërmjetme naftë ose karburant i rafinuar)                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| S.K.SH.K.SH          | Sistemi Kombëtar i Shënimit të Karburantit për Shqipërinë                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| M.F                  | Ministria e Financave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| O.SH                 | Ofruesi i Shërbimit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| “Produkt i Bardhë”   | Benzinë, Gazoil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

#### **Objekti i Koncesionit**

1. Studimi i legjislacionit në fuqi dhe procedurave për nxjerrjen, përpunimin, transportin, tregtimin dhe import- eksportin e naftës bruto, “produkteve të zeza” dhe “produkteve të bardha” në Shqipëri;
2. Zhvillimi dhe propozimi i S.K.SH.K.SH -së;
3. Bashkëpunimi me Ministrinë e Financave për të zhvilluar një kuadër S.K.SH.K.SH -je (operative dhe ligjore);
4. Këshillimi i strukturës institucionale për S.K.SH.K.SH -në në MF si dhe organet e tjera përkatëse për të zbatuar me efektivitet S.K.SH.K.SH -në;
5. Koncesionari do të jetë i vetëm përgjegjës për sjelljen e Shënjuetit dhe përzierjen e tij me përqendrimin e saktë për të qenë shënjuet i gatshëm për përdorim;
6. Shënjimi i produkteve të zeza dhe të bardha dhe naftës bruto;
7. Inspektimi në vend i përqendrimit të shënjuetit në “produktet e bardha” dhe “produktet e zeza”, të shitura, magazinuara apo të transportuara;
8. Raportimi i rezultateve të testeve tek autoritetet.

#### **Shërbimi i kërkuar:**

1. Sistemi i propozuar duhet të mbulojë me markim produktet e mëposhtme të cilat taksohen sipas një nga tre kategoritë që vijojnë:

1.1 Pagesë e plotë e të gjitha taksave

1.2 Pagesë e pjesëshme (psh. Përfshihen nga pagimi i akcizës, paguhen gjithë taksat e tjera)

1.3 Përfshitim total (nuk paguhet asnjë taksë)

2. Sistemi duhet të jetë i qartë, i thjeshtë dhe shumë efektiv në markimin për qëllimet fiskale. Karburantet që do të shenjohen për qëllime fiskale do të jenë:

| Emertimi                      | Kodi Doganor                 | Markimi sipas destinacionit      |                        |                                        |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------------------------|
|                               |                              | Perjashtuar nga te gjitha taksat | Perjashtuar nga akciza | Per konsum te lire me te gjitha taksat |
| Nafte D1                      | 27101943                     | M-0                              | M-1                    | M-2                                    |
| Nafte D2                      | 27101946, 29101948           | M-0                              | M-1                    | -                                      |
| Benzine pa plumb              | 27101245, 27101241           | M-0                              | M-1                    | M-2                                    |
| Markimi sipas destinacionit   |                              |                                  |                        |                                        |
| Solar/Mazut                   | 27101962, 27101964, 27101968 | M-0                              | M-1                    | M-2                                    |
| Per pagesen e Rentes Minerare |                              |                                  |                        |                                        |
| Nafte bruto                   | 27090090                     | MC-1                             |                        |                                        |

**Shenim:**

- OSH duhet te rekomandoje zgjidhjene e tij me te mire per te shenjuar per qellime fiskale produktet e tabelës së mesiperme.
  - M-0 do të thotë pa markues.
  - M-1 deri M-2 do të thotë markues per cdo lloj te karburantit qe do markohet.
  - MC-1 eshte markues per naften bruto ndryshe nga te mesipermet.
3. Sistemi i shenjimit të paraqitur duhet të jetë në gjëndje të identifikojë përqëndrimin e shenjuesit ne menyre te shpejte dhe efikase me qëllim ndalimin e keqdeklarimit, trazimit të karburantit me lloje të tjera qe i nënshtrohen një sistemi tjetër taksimi dhe trazimit me lëndë të tjera.

**Dokumentet qe duhen dorezuar:**

- Propozimi i një S.K.SH.K.SH -je gjithëpërshires, te markerit lehtesisht te manaxhueshem, metodes se markimit dhe njesive te levizshme te inspektimit.
- Propozimi i planit të zbatimit për operimin e kuadrit të S.K.SH.K.SH -së.
- Prova që Shënjuesi:
  - është i përshtatshëm për të shënuar “Produktet e Bardha” (gazoil, benzene);
  - është i përshtatshëm për të shënuar “Produktet e Zeza” (Solar/mazut);
  - është i përshtatshëm per te markuar naften bruto, lëndet djegese dhe produktet e ndermjetme.

- d. nuk përmban burim radioaktiv, metale të rënda, squfur;
  - e. nuk ndryshon pamjen vizuale të substancës së shënuar;
  - f. nuk ndryshon karakteristikat e karburanteve. Veçanërisht, Shënjesuesi nuk ndryshon specifikimet e benzinës dhe naftës;
  - g. nuk ka reaksion kimik me karburantet e tjera të shënuara të klientëve. Veçanërisht me benzinën dhe naftën;
  - h. ka një jetëgjatësi magazinimi 12 muaj ose më shumë;
  - i. mbetet me efekt të paktën në gamën e temperaturave ndërmjet -40 gradë C deri 60 gradë C;
  - j. përziehet lehtë me “produktet e zeza”, “produktet e bardha” dhe naften bruto.;
  - k. paraqitet Vlerësimi i Rrezikut toksikologjik nga një toksikolog ose institute I autorizuar.
4. Test i kontrolluar në terren që provon se karburanti i Shënjuar:
- a. nuk përshpejton prishjen e motorëve dhe sistemeve të shkarkimit që konsumojnë Karburant të Shënuar. Paraqet teste për motorët e naftës dhe benzinës për automjetet për të paktën 50 000 km dhe të çmontuara me qëllim që të provohet amortizimi/dëmtimi i tepërt në motor dhe sistemet e shkarkimit dhe konvertuesve katalitikë.
5. Provon që SH.P.H -ja:
- a. Ka jetëgjatësi magazinimi jo më pak se 12 muaj.
  - b. është i qëndrueshëm, veçanërisht kur karburanti është gazoil, benzinë,
  - c. është i sigurt nga pikëpamja mjedisore.
  - d. nuk mund të lahet nga karburanti i shënjuar me mjete fizike ose kimike, duke përfshirë veçanërisht duke sulmuar SH.P.H -në me acid të fortë ose solucione me bazë të fortë.
6. Provat ne lidhje me analizat e Karburantit të Shënjuar dhe mjetit të analizës:
- a. rezultatet finale përftohen në terren pa nevojën e testeve të certifikimit në një laborator qendror.
  - b. rezultati është “Kalo” ose “Ngel” dhe raporti i falsifikimit shprehet në mënyrë dixhitale.
  - c. Paisja e analizës është matja e saktë e shënjesuesit brenda gamës së rekomanduar të përqendrimit, veçanërisht për benzinën dhe naftën.
  - d. Paisja e analizës dhe metoda e testimit certifikohen dhe pasaktësitë janë konfirmuar për të mos qenë më shumë se plus ose minus 1%.
  - e. rezultatet e analizave janë vazhdimisht 99.5% dhe saktësia është deri në plus ose minus 5% devijim.
  - f. Paisja e analizës është i montuar në mjet. Jepen fotografi dhe skica që provojnë që paisjes analizës mund të montohet në çdo automjet.



- g. analiza dhe rezultati i saj përfundohen në terren në një kohë të shkurtër (jo më shumë se 10 minuta).
  - h. analizat regjistrohen me hollësi dhe që të dyja informacionet regjistruara dhe rezultatet e analizave janë të mbrojtura nga falsifikimi dhe të siguruar ndaj ndryshimit.
  - i. të lehtë dhe të thjeshtë për t'u operuar pa kërkuar ndonjë aftësi të veçantë.
  - j. Mjeti i analizave është i certifikuar "CE", ose ndonjë certifikatë tjetër ndërkombëtare e barazvlefshme me të.
7. Certifikimet dhe kualifikimet e Koncesionarit duhet të provojnë që:
- a. ai ka eksperiencën në zhvillimin dhe menaxhimin e projekteve për Shënjimin e Karburanteve në vende të tjera.
8. Prova që sistemi dhe metoda e Shënjimit të Karburantit:
- a. ka akreditimin ISO.

Shënim: Të gjitha provat përkatëse të paraqitura duhet të jenë nga laboratorë të akredituar.

9. Garancia e Koncesionarit
- Koncesionari duhet të garantojë Qeverinë e Shqipërisë që gjatë gjithë kohës së koncesionit Koncesionari do të ketë gjendje sasi të mjaftueshme shënjuesi në Shqipëri. Në çdo moment në Shqipëri do të ketë gjendje jo më pak se tre (3) muaj shënjuesi për konsum.

#### **Specifikimet teknike të Makinerive dhe Paisjeve**

- 1. Sistemi i injektimit, duhet të jetë automatik ose manual dhe në çdo rast i integrueshëm me sistemin e markimit.
- 2. Ofertuesi duhet të paraqesë depozitat e veçanta që përdor për depozitimin e shënjuesit. Depozita duhet të plotësojë standardet e industrisë për këto lloje depozitash dhe të garantojë sistemin të kontrollit të tepërcave, sistemin e alarmit etj.
- 3. Në çdo pike markimi duhet paraqitur skema e zëvendësimit të menjehershëm të depozitës së markimit në rast defekti të sistemit kryesor.
- 4. Sistemi me injektim ose me pompa presioni duhet të menaxhohet nga kontrollues të kompjuterizuar dhe të transmetojnë informacione në kohë reale.
- 5. Duhet të vërtetohet se sistemi i shënjimit të paraqitur mund të komandohet për të ndryshuar përqendrimin e markuesit dhe sasisë së injektimit.
- 6. Ofertuesi duhet të paraqesë një skemë të mirë organizuar furnizimi dhe riparimi defektesh duke shmangur vonesat në kryerjen e shërbimit.
- 7. Baza e të dhënave duhet të përpunohet në mënyrë që çdo e dhënë të dërgohet në kohën e duhur dhe të përshkruhet me sistemet e organeve kompetente.

8. Ofertuesi duhet të paraqese në mënyrë skematike mënyrën e administrimit të mbetjeve/tepricave dhe mënyrën e sigurimit të vijimësisë së funksionimit të impiantit në çdo rast.
9. Aty ku është e mundur sistemi i injektimit duhet të jetë i automatizuar. Ofertuesi duhet ta paraqesë sistemin e injektimit si pjese e projektit të markimit. Dokumentacioni qe duhet te te paraqitet:
  - Skema e sistemit të injektimit
  - P&ID
  - Skema e kontrollit elektrik
  - Arkitektura e e sistemit të injektimit
  - Skema e gjithë sistemit

**Specifikimet e Sistemit te injektimit:**

- Gabimi i Lejuar: 0.5 %
- Kapaciteti i injektimit ne leng me viskozitet: 380 cst (centistokes)
- Temperatura e operimit: -40°C në +70°C
- Niveli i lagështisë gjatë operimit: 5% - 95% pa kondensim.

**Te gjithë ofertuesit do ti nenshtrohen nje testi fizik per te vertetuar aftesine per permbushjen e kerkesave te procesit te markimit dhe monitorimit. Per te realizuar keto teste te gjithë ofertuesit duhet te paraqiten prane laboratorit te Drejtorise se Pergjithshme te Doganave me adrese “Laprake”, Tirane ne daten 15 maj 2012 ora 10:00. Realizimi i testeve eshte pjese e kriterave kualifikuese. Rezultatet e testeve do te perdoren edhe per vleresimin e kriterave teknike.**

**Paisjet qe do te vihen ne dispozicion te cdo ofertuesi:**

- Një sallë për secilin OSH.
- Priza elektrike.
- Dy tavolina së paku 1.6 x 0.8 metra.
- 4 karrike.
- Salla me ajër të kondicionuar me kontroll në vend.
- Ndriçim i mirë elektrik.
- Rubinet dhe lavaman uji + sapun detergjent laborator.
- Bobinë letre industriale.
- Konteiner i mbyllur për hedhjen e karburantit (i tipit Jerry can 20 litra).
- Konteiner i mbyllur për mbeturina.
- Matës preciz laboratorik (një njësi për të gjithë përdoruesit/OSH).
- Cilindër i lëvizshëm për fikjen e zjarrit për çdo sallë (afërsisht 9 kg).
- Tabela të rrezikut të zjarrit (duke përfshirë shenja të paralajmërimit kundër pirjes së duhanit).

**Mjetet e Testimit Laboratorik qe duhet te sjelle ofertuesi:**

- Shishe qelqi transparente 100 ml me kapakë të mbyllur – 20 njësi (standarte laboratorike).

- 10 njësi shishe qelqi ngjyrë kafë 1 litër me kapakë të mbyllur.
- 4 cilindra qelqi për matje 100 ml (të kalibruar).
- 1 cilindër qelqi për matje 1 litër (i kalibruar).
- 10 gota 200 ml.
- 5 shishe 100 ml për matjen e gotave.
- Materiale për larje laboratorike: Hexane, Aceton, detergjent për larje laboratorike (5 litra për çdo sallë dhe kova 5 litërshe për larje laboratorike (2 njësi)).
- Pipeta për matje precize laboratorike (pipeta poçe ose të ngjashme, duhet patur parasysh që të jenë të pastra/lara me shumë kujdes ose i duhen ndërruar majat).
- Pajisje Vortex (një për të gjithë përdoruesit).
- 2 litra naftë (gasoil).
- 2 litra benzinë.
- 5 litra naftë bruto. Viskoziteti i mostrës së naftës bruto do të jetë më i ulët se 200 cst. Testi do të realizohet në një temperaturë deri në 50°C (për tu vendosur).

#### **Përgjegjësitë e OSH:**

- OSH duhet t'i japë solucionet me përqendrim të njohura udhëheqësit të grupit të testimit.
- OSH duhet të sjellë të gjitha pajisjet e kërkuara, mjete, mjete laboratorike, mjete personale të punës/testimit të tilla si doreza, syze mbrojtëse, cilindra, shishe, mjete larjeje, pipeta, tuba matjeje, etj.
- OSH duhet të dorëzojë të gjitha dokumentet e kërkuara tek grupi i menaxhimit të testimit në momentin e mbërritjes por jo më parë se dy ditë përpara ditës së përcaktuar të testimit.
- OSH duhet të sjellë korda të zgjatimit elektrik dhe adaptorë për prizat.
- OSH duhet të sjellë mjetet e sigurisë personale në laborator.
- OSH duhet të sjellë çdo lloj mjeti tjetër që kërkohet specifikisht.

#### **Testet:**

| Testi 1                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Qëllimi                                                                                                                                                                                                         | 1. Matja e aftësisë së shënjimit të gazoil dhe benzine.<br>2. Përmbyshja e kërkesave të mëposhtme të saktësisë.<br>(përqendrimi i shënjuesit në karburante do t'i bëhet e ditur SP-së) |                                                                                                                                                                                                     |
| <b>E detyrueshme</b><br>- Mosbërja e dallimit ndërmjet mjeteve të shënuara dhe të pashënuara do të thotë:<br><b>Skualifikim</b><br>- Marker i ndryshon ngjyrën e karburantit do të thotë:<br><b>Skualifikim</b> | Gazoil dhe Benzina do të testohen pas shënjimit në përqendrimin e rekomanduar operacionale (përqendrimi do t'i bëhet e ditur ekipit të testuar)                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do të shënohen gazoil dhe benzine. (minimumi i volumit të mostrës 2 lit.)</li> <li>• Shënjimi do të testohet kundrejt produkteve të pashënuara.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><u>E detyrueshme</u><br/>- Çdo rezultat që do të ndryshojë më shumë se plus minus 5% nga përqendrimi i pritshëm do të thotë:<br/><b>Skualifikim</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saktësia që duhet të arrihet: deri në plus minus 5%.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Testi 2                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Qëllimi                                                                                                                                                    | <p>1. Testimi i mundësive të shenjimit të naftës bruto dhe solar/mazut<br/>2. Përbushja e kërkesave të saktësisë. (përqendrimi i shenjuesit në karburant duhet të jepet nga ofertuesi)</p>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><u>E Detyrueshme</u><br/>Mosberja e dallimit midis produkteve të shenjura dhe të pashenjura do të thotë:<br/><b>Skualifikim</b></p>                     | <p>Nafta bruto do të testohet pasi të jetë shënuar në përqendrimin e rekomanduar. (përqendrimi do të bëhet i ditur grupit të testimit.</p>                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do të markohet nafta bruto</li> <li>• Viskoziteti i naftës bruto duhet të jetë me pak se 200 cst. Testi do të zhvillohet në temperaturë deri në 50°C. Shënjimi do të kryhet kundrejt një naftë bruto të pashenjuar</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |
| <p><u>E Detyrueshme</u><br/>Çdo rezultat që do të ndryshojë më shumë se plus minus 5% nga përqendrimi i pritshëm do të thotë:<br/><b>Skualifikim</b></p>   | <p>Testi i ekzemplarit do të përsëritet 10-20 herë (bëhet dakord me klientin)<br/>(Kuptohet që saktësia e shenjimit nga personeli i testimit ka ndikim në saktësinë e zbulimit nga mjete të analizës!)</p>                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Një lloj naftë bruto</li> <li>• Saktësia duhet të jetë deri në plus minus 5%.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Testi 3                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Qëllimi                                                                                                                                                    | <p>Markimi i Naftës Bruto<br/>(Përqendrime të panjohura për SP-në e testuar)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><u>E Detyrueshme</u><br/>- Çdo rezultat që ndryshon më shumë se plus minus 5% nga përqendrimi i pritshëm do të thotë:<br/><b>Skualifikim</b></p>        | <p>Nafta bruto do të modifikohet dhe testohet: shënuar nga ekipi i testimit (i fshihet shikimit të SP-së së testuar në përqendrimin e mëposhtëm:<br/>- 100% naftë bruto e shënuar<br/>- 80% naftë bruto e shënuar + 20% lëndë të huaj<br/>- 65% naftë bruto e shënuar + 35% lëndë të huaj<br/>- 50% naftë bruto e shënuar + 50% lëndë të huaj</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Katër ekzemplarë të naftës bruto do të përgatiten nga ekipi testues.</li> <li>• Viskoziteti i ekzemplarit të naftës bruto do të jetë me i ulët se 200 cst. Testi do të zhvillohet në temperaturë deri në 50°C</li> <li>• Tre ekzemplarë do të modifikohen në raporte të ndryshme dhe një ekzemplar do të mbetet i pa modifikuar.</li> <li>• SP-ja e testuar do të kontrollojë të katërt ekzemplarët pa</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | informacion paraprak në lidhje me përzierjen faktike.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Testimi 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Qëllimi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Testimi në vend që merr rezultatin final pa nevojën e laboratorit qendror                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><u>E detyrueshme</u></p> <p>- Çdo rezultat që ndryshon me më shumë se plus minus 5% nga përqendrimi i pritshëm do të thotë:</p> <p><b>Skualifikim</b></p> <p>- analiza në vend që zgjat më shumë se 10 minuta do të thotë:</p> <p><b>Skualifikim</b></p> <p>- Çdo rezultat që nuk arrin në server automatikisht brenda një 1 ore do të thotë:</p> <p><b>Skualifikim</b></p> <p>- Çdo procedurë testi që kërkon substancë shtesë ose ndërhyrje njerëzore si nxjerrjen ose certifikimin në laborator dot ë thotë:</p> <p><b>Skualifikim</b></p> | <p>Ekzemplarët do t'i jepen OSH-së së testuar në kushtet e simuluar në vend brenda mjedisit të testimit për analizë Shënjesuesi.</p> <p>Tre ekzemplarë do të jenë naftë bruto, me përqendrime të mëposhtme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 85% naftë bruto + 15% lëndë të huaj</li> <li>- 70% naftë bruto + 30% lëndë të huaj</li> <li>- 60% naftë bruto + 40% lëndë të huaj</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedura e testimit duhet të zbatohet nga pajisjet në vend pa përdorimin e asnjë <b><u>substancë shtesë ose veprimi fizik dhe nuk kërkon testim certifikimi shtesë në një laborator qendror.</u></b></li> <li>• Tre ekzemplarë do t'i jepen ekipit të testimit për të zbuluar Shënjesuesin.</li> <li>• Rezultatet e analizave do të transmetohen në kohë reale nga terreni në server. Përveç hollësive dhe rezultatit të testimit, transmetimi duhet të përfshijë koordinatat me GPS të vendit dhe një koment të shkruar nga ekipi testues.</li> </ul> |

## Aneksi VIII

### 5.5.7 Kriteret e Vleresimit

|          | <i>Kriteret e Vleresimit</i>               | <i>Vlera e pikëve</i>        | <i>Piket e Kriterit</i> | <i>Formula e perlllogaritjes se pikeve per ofertën</i> |
|----------|--------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|
|          | <b>Kriteri Teknik</b>                      |                              |                         |                                                        |
| <b>1</b> | Koha e venies ne funksion                  | Vleren Minimale te Kriterit  | 5                       | $Pk = V_{min}/V_o * 5$                                 |
| <b>2</b> | Koha e monitorimit                         | Vleren Minimale te Kriterit  | 10                      | $Pk = V_{min}/V_o * 10$                                |
| <b>3</b> | Numri i inspektimeve mujore.               | Vleren Maksimale te kriterit | 10                      | $Pk = V_o/V_{max} * 10$                                |
| <b>4</b> | Koha e transmetimit te te dhenave          | Vleren minimale te kriterit  | 5                       | $Pk = V_{min}/V_o * 5$                                 |
| <b>5</b> | Detektimi i përzierjeve të jashtëligjshme. | Vleren Minimale te Kriterit  | 10                      | $Pk = V_{min}/V_o * 10$                                |
|          | <b>Totali</b>                              |                              | <b>40</b>               |                                                        |
|          | <b>Kriteri Financiar</b>                   |                              |                         |                                                        |
| <b>5</b> | Çmimi i sherbimit                          | Vleren minimale te kriterit  | 50                      | <b><math>Pk= V_{min}/V_o* 50</math></b>                |
| <b>6</b> | Fee Koncesionare                           | Vleren maksimale te kriterit | 10                      | $Pk = V_o/V_{max} * 10$                                |
|          | <b>Total</b>                               |                              | <b>60</b>               |                                                        |

|  |                        |  |            |                              |
|--|------------------------|--|------------|------------------------------|
|  | <b>Totali i pikëve</b> |  | <b>100</b> | <b><math>\sum P_k</math></b> |
|--|------------------------|--|------------|------------------------------|

**Ku:**  $\sum P_o$  – Perlllogaritja e pikeve te ofertës per cdo kriter

1.  $P_k$  – pikete e kriterit
2.  $V_o$  – vlera e ofertuesit
3.  $V_{max}$  – vlera maksimale e ofruar
4.  $V_{min}$  – vlera minimale e ofruar

Shpjegime mbi kriteret e perzgjedhjes se fituesit dhe metodologjia e vleresimit gjate procedures se konkurimit:

1. **Koha e venies ne funksion** eshte kriteri qe percakton kohen kur projekti vihet ne funksion te plote dhe fillon sherbimin e markimit dhe monitorimit ndaj subjekteve. Piket maksimale te kriterit i merr oferta me kohezgjatjen me te vogel.
2. **Koha e monitorimit** eshte kriteri qe percakton kohen qe teknologjia e perdorur harxhon per te nxjerre dhe interpretuar rezultatin nga analiza e kryer ne terren. Koha e monitorimit do te percaktohet fizikisht ne test si pjese e vleresimit teknik. Piket maksimale per kete kriter i jepen ofertuesit me kohen me te shkurter qe rezulton pas analizes.
3. **Numri i inspektimeve mujore** eshte kriteri qe percakton numrin e monitorimeve ne terren nga koncesionari per nje periudhe nje mujore. Ofetuesi duhet te ilustroje si do ta permbush ketë angazhim. Piket maksimale te kriterit i jepen ofertes me numrin me te larte te inspektimeve mujore.
4. **Koha e transmetimit te te dhenave** eshte kriteri qe percakton kohen qe do ti duhet koncesionarit per te trasmetuar te dhenat nga pika e inspenktimin tek autoritetet kopetente pa nderhyrjen e operatoreve. Piket maksimale per kete kriter i jepen ofertuesit me kohen me te shkurter.
5. **Detektimi i përzierjeve të jashtëligjshme** eshte kriteri qe percakton masen e detektimit te perziesve te huaj ne karburantet e markuara ne perqindje. Piket maksimale i jepen ofertes qe paraqet aftesine per te detektuar nivelin me te vogel te perziersit ne karburant ne test si pjese e vleresimit teknik.
6. **Cmimi** – është çmimi i shitjes ne leke (pa TVSH) i shërbimit te markimit dhe monitorimit per 1000 litra. Cmimi tavan per kete sherbim eshte 200 leke per 1000 litra. Oferta me vlere me te larte se 200 leke/1000 liter do te skualifikohet. Pikët maksimale për këtë kriter i jepen ofertës me çmimin me te ulet se tavani i vendosur.
7. **Tarifa e Koncensionit**- është tarifa (royalty) e detyrueshme qe do te perfitoje shteti shqiptar per dhenien me koncesion te “Markimin dhe Monitorimin e Karburanteve ne Republiken e Shqipërisë”. Vlera e saj shprehet ne perqindje te te ardhurave vjetore qe realizohen nga shitja sherbimit te markimit dhe monitorimit te karburanteve. Minimumi e tarifes eshte 2%. Piket maksimale per kete kriter i jepen ofertës me vleren (ne perqindje) me te madhe per kete tarife.

**Kriteret e paraqitura ne Ofertë perbejne kushte te panegociueshem te Kontrates Koncesionare dhe nuk mund te ndryshohen ne asnje rast.**

## **Aneksi IX**

### **KUSHTET E VEÇANTA DHE TE PERGJITSHME TE KONTRATES**

#### **KUSHTET E PERGJITHSHME DHE TE VEÇANTA TE KONTRATES KONÇESIONARE**

#### **HYRJJE**

##### **Palet si me poshte:**

**Ministria e Finances** percaktuar si “**AUTORITET KONTRAKTUES**” me Vendimin e Keshillit te Ministrave Nr.922, date 02.09.2009 “Per percaktimin e Autoritetit Kontraktues per dhenien me koncesion te sherbimit te Markimin dhe Monitorimin e Karburanteve ne Republiken e Shqiperise dhe miratimin e bonusit qe i jepet shoqerise ”, qe me poshte do te quhet i tille, perfaqesuar nga \_\_\_\_\_, madhor dhe me zotesi te plote juridike per te vepruar, per identitetin e te cilit u sigurova nga leternjoftim/pasaporte Nr. \_\_\_\_\_.

#### **DHE**

**Shoqeria “**\_\_\_\_\_, regjistruar si person juridik me Vendimin Nr.\_\_\_\_\_, date\_\_\_\_\_, qe me poshte do te quhet “Koncesionari”, perfaqesuar nga Z.\_\_\_\_\_, banues ne\_\_\_\_\_, , madhor dhe me zotesi te plote juridike per te vepruar, per identitetin e te cilit u sigurova nga leternjoftim/pasaporte Nr.\_\_\_\_\_.

##### **4.1.21. Autoriteti Kontraktues**

Ministria e Finances, Tirane.

#### **2. Koncesioni**

Koncesioni është marreveshja, pavaresisht nga emri qe i jepet, ndermjet Autoritetit kontraktues dhe Koncesionarit, ku percaktohen kerketat dhe kushtet e saj, per te zbatuar Projektin, si dhe te gjitha kontratat e nenshkruara nga Koncesionari, me sipermarresit per realizimin e punimeve;

#### **3. Periudha e Koncesionit**

Autoriteti Kontraktues i jep koncesionarit me koncesion projektin për një periudhë kohore deri 15 vjet.

**Objekti i Koncesionit** është Dhënia me koncesion e sherbimit te Markimin dhe Monitorimin e Karburanteve ne Republiken e Shqiperise

#### **Neni 1 Qëllimi**



- 1.1 Këto kushte të përgjithshme të kontratës do të zbatohen për dhënien me koncesion të shërbimit të Markimin dhe Monitorimin e Karburanteve ne Republikën e Shqipërisë.
- 1.2 Kontrata negociohet sipas rendit te meposhtem
  - a) DSPK
  - b) Oferta
  - c) Kushtet e negociueshme

## **Neni 2 Perkufizime**

- 2.1 “Kontrate e Konçesionit” është marrveshja e nënshkruar midis Koncesionarit dhe Autoritetit Kontraktues, ku përcaktohen kushtet dhe kërkesat dhe në kuptimin të së cilës, koncesionari realizon objektin e koncesionit “Markimin dhe Monitorimin e Karburanteve ne Republikën e Shqipërisë”.
- 2.1 “Çmim i shitjes së shërbimit te Markimin dhe Monitorimin e Karburanteve ne Republikën e Shqipërisë” është çmimi që i paguhet Koncesionarit nga shërbimi i markimit dhe monitorimit te karburanteve.
- 2.2 “Objekt i kontratës” janë të gjitha Shërbimet që Koncesionari do të sigurojë sipas kushteve të kontratës.
- 2.3 “Palë (t)” do të thotë nënshkruesit e kontratës.
- 2.4 “Autoriteti Kontraktues” është Ministria e Financave, e cila, me cilësinë e autoritetit publik ka përgjegjësinë të lidhë kontratë koncesioni.
- 2.5 “Konçesionari” është personi fizik ose juridik që është palë e kësaj kontrate dhe sipas dispozitave të kësaj kontrate ndërmerr të gjitha veprimet në përmbushjen e objektit të koncesionit.
- 2.6 “Specifikimet teknike” shprehin objektin dhe qëllimin e kontratës, përcaktojnë detyrat, kërkesat, objektivat, shpërndarjen, vendin dhe dorëzimin e Shërbimeve që do të sigurohen.
- 2.7 N.N – nenkupton kushte te panegociueshme.

## **Neni 3 Hartimi i Kontratës**

- 3.1 Shpallja e fituesit do të shërbejë per hartimin e kontratës midis palëve, e cila duhet të firmoset brenda afatit të shprehur në dokumentat e procedures konkurruese.
- 3.2 Egzistenca e kontratës do të konfirmohet me nënshkrimin e dokumentit të kontratës duke materializuar të gjitha marreveshjet midis palëve.

## **Neni 4 Informacioni Konfidencial**

**(N.N)**

Secila nga Palet do te trajtoje si konfidenciale te gjithë dokumentet dhe informacionet e tjera ne lidhje me Projektin qofshin keto ne forme te shkruar apo gojore, qofshin teknike apo tregtare, qe u jane dhene atyre nga cdo pale ose ne emer te cilesdo pale tjetër ne kete Kontrate, dhe nuk duhet as t'ja beje te ditur nje pale te trete te gjithë apo pjese te dokumentit dhe informacionit, as t'ja komunicoje pa pranimin e shkruar te pales tjetër apo ne perputhje me Ligjet e tjera te Zbatueshme, apo praktika te njohura procedurale, pervecse per qellimet e permbushjes te kushteve te kesaj Kontrate .

4.1 Konçesionari dhe Autoriteti Kontraktor duhet të mbajnë në kofidencë të gjitha dokumentat, të dhënat dhe informacionet e tjera të dhëna nga pala tjetër në lidhje me kontratën.

4.2 Konçesionari mund t'i japë Nenkontraktuesit dokumenta të tilla, të dhëna ose informacione të tjera që merr nga Autoriteti Kontraktues deri në masën e kërkuar për nënkontraktuesin në mënyrë që ai të kryejë punën e tij sipas kontratës. Në rast të tillë, Kontraktuesi duhet të përfshijë në kontratën e tij me nënkontraktuesin një dispozitë që premtion ruajtjen e kofidencës siç thuhet në Paragrafin 5.1 më sipër.

**Neni 5 Prona Intelektuale**

**(N.N)**

5.1 Me përjashtim të rasteve kur parashikohet ndryshe në kontratë, të gjitha të drejtat e pronës intelektuale të siguruara nga Koncesionari gjatë Kontrates do t'i përkasin Autoritetit Kontraktues.

**Neni 6 Detyrimet e Përgjithshme të Konçesionarit**

- 6.1 Konçesionari duhet të përmbush detyrimet e tij me të gjitha përpjekjet, eficiente dhe ekonomike në pajtim me teknikat dhe praktikatat profesionale te pranuar ne përgjithsi.
- 6.2 Konçesionari duhet të ndjekë praktika të shëndosha të biznesit dhe të përdorë teknologji të avancuar dhe të përshtatshme si dhe metoda të sigurta.
- 6.3 Konçesionari duhet të rinovojë sistemin nëpërmjet upgrade dhe service total të gjithë pasjisjeve hardëare dhe softëare para perfundimit të afatit të koncesionit.
- 6.4 Gjatë gjithë periudhës së koncesionit, Konçesionari është i detyruar tu përgjigjet ndryshimeve të standardeve dhe rekomandimeve ndërkombëtare.
- 6.5 Pas mbarimit të afatit të koncesionit, asetet e krijuara apo të rikonstruktura gjatë periudhës së koncesionit, së bashku me sistemet hardëare dhe softëare , do ti transferohen Autoritet Kontraktues pa shpërbllim.

**Neni 7 Detyrimet e Veçanta të Koncesionarit**

**(N.N)**

7.1 Koncesionari duhet të kryejë të gjitha Shërbimet siç përshkruhen tek Specifikimet Teknike.

- 7.2 Koncesionari duhet t'i paraqesë Autoritetit Kontraktues të gjitha shërbimet, në sasi të përcaktuara, siç kërkohen nga kontrata duke përfshirë, por jo të kufizuara nga, të gjitha raportet, dokumentat, studimet, skicimet dhe planimetritë.
- 7.3 Koncesionari duhet të sigurojë raportet e lidhura me zbatimin e Shërbimeve siç kërkohet në kontratë.
- 7.4 Koncesionari është i detyruar:
- a) Te formoje brenda 30 (tridhjetë) ditësh nga nënshkrimi i kësaj kontrate, shoqëria koncesionare, që do të ketë si objekt të veprimtarisë së saj hartimin e projektit përfundimtar, rikonstruksionin, ndërtimin dhe testimin e sistemit, shfrytëzimin e sistemit, ofrimin e shërbimit të kërkuar dhe transferimin e sistemit tek Autoriteti Kontraktues pas përfundimit të afatit të koncesionit. Shoqëria Koncesionare do të nënshtrohet të gjitha dispozitave ligjore, që rregullojnë veprimtarinë e shoqërive tregtare në Shqipëri, dhe në rast transferimi të kuotave të shiqërisë apo pjesëve të kapitalit të saj tek të tretët, ajo duhet të marrë pëlqimin me shkrim nga Autoriteti Kontraktues.
  - b) Të zbatojë planin e investimit bashkëlidhur kësaj kontrate.
  - c) Të kryej investimin sipas afateve të parashikuara në kalenderin bashkëlidhur kontratës dhe në cilësinë e kërkuar.
  - d) Të menaxhojë, administrojë Sistemin gjatë periudhës së koncesionit
  - e) Të përballojë shpenzimet që lidhen me dëmet që mund të shkaktojë palëve të tretë për faj të vet
  - f) Të informojë Autoritetin Kontraktues për çdo rrethanë që mund të ndikojë në zbatimin e projektit koncesionar
  - g) Të zbatojë legjislacionin shqiptar në fuqi gjatë ushtrimit të veprimtarisë së saj
  - h) Të marrë masa për të garantuar kushtet e sigurimit në punë për punonjës dhe persona të tjerë, për të shmangur dëmet ndaj pronës publike dhe private, si dhe të respektojë legjislacionin në lidhje me parandalimin e dëmeve e fatkeqësive në punë.
  - i) Të paguaj të gjitha shpenzimet për publikimet e bëra, si dhe shpenzimet noterjale dhe konsulentin.

## **Neni 8 Specifikime dhe Skicime**

- 8.1 Koncesionari duhet të përgatiti të gjitha shërbimet e skicimit duke përdorur sisteme të pranuar dhe të njohura për Autoritetin Kontraktues dhe të marrë parasysh standardet më të fundit.
- 8.2 Duhet të realizojë dizajnimin tërësor të projektit të Markimit dhe Monitorimit të Karburanteve brenda X ditëve nga data e lidhjes së kontratës. Në kompozimin e modelit duhet të përfshihen të gjithë elementët e sigurisë. Autoriteti kontraktues mund të paraqesë vërejtjet dhe sugjerimet mbi modelin brenda X ditëve nga data e paraqitjes së tij. Koncesionari duhet të bëjë korrigjimet në model brenda X ditëve dhe ta riparaqes modelin për miratim të Autoritetit Kontraktues. Nga ana e Autoritetit Kontraktues do të

bëhet miratimi përkatës, mbi bazën e të cilit kontraktuesi do të realizojë origjinalin, i cili do të miratohet për fillimin e shërbimit.

#### **Neni 9 Lejet dhe Liçensat**

- 9.1 Koncesionari do të jetë përgjegjës për sigurimin e lejeve ose liçensave sipas kërkesave të Ligjeve të Republikës së Shqipërisë për kryerjen e Shërbimeve në këtë kontratë vec rastit kur palet bien dakord ndryshe.

#### **Neni 10 Punësimi dhe Zëvendësimi i Personelit**

(N.N)

- 10.1 Koncesionari duhet të sigurojë aprovim paraprak me shkrim nga Autoriteti Kontraktues përpara zëvendësimit të personelit kryesor siç përshkruhet në ofertën e Koncesionarit.
- 10.2 Autoriteti Kontraktues ka të drejtë të verifikojë çdo të dhënë mbi integritetin e personelit kryesor.
- 10.3 Koncesionari do të zëvendësojë çdo punonjës nëse Autoriteti Kontraktues zbulon se personi ka kryer veprime të jashtëligjshme ose Autoriteti Kontraktues është mjaft i pakënaqur nga puna e personit.
- 10.4 Nëse bëhet e nevojshme të zëvendësohet ndonjë nga personeli kryesor, Koncesionari duhet të sigurojë si zëvendësues një person me kualifikime ekuivalente ose më të mira.

#### **Neni 11 Vendndodhja**

- 11.1 Shërbimet duhet të kryhen në vendet e parashikuara në Aneksin 1.

#### **Neni 12 Siguracioni i Përgjegjësisë Profesionale**

- 12.1 Koncesionari duhet të mbajë siguracion për përgjegjësi profesionale sipas rregullave dhe praktikave të njohura në përgjithsi për profesionin për ta zhdëmtuar Autoriteti Kontraktues për dëme të rezultuara nga neglizhenca, gabimet ose mangësitë, në kryerjen e Shërbimeve.
- 12.2 Nëse nuk është përcaktuar në kontratë shuma minimale e siguracionit, Koncesionari duhet të sigurojë siguracion në shumën e njohur në përgjithsi si të mjaftueshme nën rrethanat e Shërbimeve që po sigurohen

#### **Neni 13 Çmimi për njësi shërbimit të markimit dhe monitorimit.**

N.N

- 13.1 Çmimi për njësi i markimit do të jetë çmimi i ofruar (pa tvsh) në ofertën e Koncesionarit dhe i pranuar nga Autoriteti Kontraktues.

#### **Neni 14 Nryshimi i Ligjeve dhe Rregulloreve**

- 14.1 Nëse pas datës së nënshkrimit të kontratës, ndonjë ligj, rregullore, urdhëresë, urdhër ose procedurë me efektin e ligjit në Republikën e Shqipërisë hyn në fuqi, nxirret ose ndryshon dhe ndikon kushtet, duke përfshirë datën e dorëzimit, ose çmimin e kontratës, kushtet ose çmimi i kontratës do të rregullohen në atë masë sa koncesionari është ndikuar në përmbushjen e detyrimeve të tij sipas kontratës.

#### **Neni 15 Raportimi**

Koncesionari do ti raportojë mbi bazë një mujore Autoritetit Kontraktues mbi progresin e zhvillimit të Projektit. Autoriteti Kontraktor ruan të drejtën e monitorimit, kontrollit dhe mbikqyrjes në cdo fazë të projektit.

#### **Neni 16 Forca Madhore**

- 16.1 Koncesionari nuk duhet të mbajë përgjegjësi për ndërprerjen ose mosplotësimin nëse dhe deri në masën që vonesa në zbatim ose ndonjë dështim tjetër në zbatimin e detyrimeve të tij sipas kontratës vijnë si rezultat i ndodhjes së Forcës Madhore.
- 16.2 Për qëllimet e këtij neni “Forcë Madhore” do të thotë një ngjarje e paparashikueshme jashtë kontrollit të Koncesionarit mbi fajin ose neglizhimin. Ngjarje të tilla mund të përfshijnë, por nuk janë të limituara nga, veprimet e Autoritetit Kontraktues qoftë në kapacitetin e tij sovran ose kontraktual, lufta ose revolucionet, zjarri, përmytja, tërmeti, epidemitë, shtrëngime të karantinës dhe embargo tranziti.
- 16.3 Nuk do të konsiderohet Force madhore mungesa e energjisë elektrike.
- 16.4 Në se ndodh ndonjë situatë e Forcës Madhore, Koncesionari duhet të njoftojë menjëherë Autoriteti Kontraktues. Me përjashtim kur Autoriteti Kontraktues jep direktiva të ndryshme, Koncesionari duhet të vazhdojë të zbatojë detyrimet e tij sipas kontratës në masën praktikisht të arsyeshme dhe duhet të kërkojë të gjitha mjetet e arsyeshme për zbatimin që nuk pengohet nga Forca Madhore.

#### **Neni 17 Vonesa në Zbatim dhe Zgjatja e Afatit**

(N.N)

- 17.1 Me përjashtim kur parashikohet ndryshe, Koncesionari duhet të fillojë zbatimin e kontratës menjëherë pas bërjes efektive të saj.
- 17.2 Me përjashtim të rastit kur Autoriteti Kontraktues është dakord për zgjatje të afatit të kontratës, Autoriteti Kontraktues ka të drejtë të kërkojë shpërblimin e dëmit për vonesën në zbatim nëse Koncesionari dështon në kryerjen e Shërbimeve brenda periudhës së rënë në dakort në Kontratë.
- 17.3 Autoriteti Kontraktues mund të zbresë shumën e dëmeve të likuiduara që duhet paguar nga garancia e kontratës. Në rast të tillë Autoriteti Kontraktues duhet t'i japi kontraktuesit njoftim me shkrim për shumën dhe arsyen e zbritjes.
- 17.4 Autoriteti Kontraktues do të jetë dakort për një zgjatje të afatit në rastin e Forcës Madhore.

- 17.5 Autoriteti Kontraktues mund të jetë dakort për zgjatje të afatit edhe në rrethana të tjera nëse është në interesin publik për ta bërë këtë. Në rast se Koncesionari ndeshet me kushte që pengojnë zbatimin në kohë, Koncesionari duhet të njoftojë menjëherë Autoritetin Kontraktor me shkrim për vonesën, shkakun dhe datën e propozuar të përfundimit të Shërbimeve. Autoriteti Kontraktor duhet të vlerësojë kërkesën. Nëse Autoriteti Kontraktor është dakort me vonesën, zgjatja do të hyjë në fuqi me një amendament me shkrim të kontratës të nënshkruar nga Autoriteti Kontraktor dhe Koncesionari.

#### **Neni 18 Likuidimi i Dëmeve për Vonesat në Ekzekutim**

- 18.1 Dëmet e shkaktuara nga vonesa në ekzekutimin e Shërbimeve do të llogariten në bazë të penalteteve të parashikuara në Kontratë.
- 18.2 Devijimi nga kriteret e vleresimit të parashikuara në Njoftimin e Kontrates do të shoqërohen me sanksione veçanërisht të renda.

#### **Neni 19 Negociatat dhe Amendamentet**

- 19.1 Palët nuk do të negociojnë ndryshime ose amendamente të asnjë elementi të kontratës që do të ndryshonte mjaftueshëm kushtet që përbëjnë bazën e përzgjedhjes së Koncesionarit.
- 19.2 Asnjë amendament ose variacion tjetër i kontratës nuk do të jetë i vlefshëm pa qenë me shkrim, me datë, t'i referohet shprehimisht kontratës dhe nënshkruhet nga një përfaqësues i autorizuar i Koncesionarit dhe Autoritetit Kontraktor.
- 19.3 Çdo heqje dore nga të drejtat, pushtetet ose ndreqjet që mund të bëhen nga palët sipas kontratës duhet të bëhet me shkrim, të ketë datë dhe të firmoset nga një përfaqësues i autorizuar i palës që bën këtë dorëheqje dhe duhet të specifikojë të drejtën dhe masën në të cilën ajo lëshohet.

#### **Neni 20 Zgjidhja e kontratës së koncesionit**

(N.N)

- 20.1 Autoriteti kontraktues, , mund ta zgjidhë kontratën kur:
- koncesionari nuk përmbush detyrimet e kontratës sipas grafikut të zbatimit të projektit, për shkak të paaftësisë paguese, shkeljeve serioze apo të rasteve të tjera që pengojnë apo nuk bëjnë të mundur vazhdimin e kontratës së koncesionit;
- 20.2 Secila palë, nëse nuk është parashikuar ndryshe në kontratën e koncesionit, ka të drejtë ta zgjidhë kontratën kur:
- a) përmbushja e detyrimeve bëhet e pamundur, për shkak të rrethanave që kanë qenë jashtë kontrollit të arsyeshëm të secilës palë;
  - b) ka shkelje serioze nga pala tjetër e kur kjo palë nuk mund ta korrigjojë këtë shkelje brenda afatit kohor dhe sipas mënyrës së parashikuar në kontratën e koncesionit.
- 20.3 Palët kanë, gjithashtu, të drejtë ta zgjidhin kontratën e koncesionit me pëlqim të

dyanshëm.

## **Neni 21 Ndërprerja për Shkak të Falimentimit**

**(N.N)**

- 21.1 Autoriteti Kontraktor mund të ndërpresë kontratën në çdo kohë nëse Kontraktuesi falimenton ose bëhet i paaftë të paguajë.
- 21.2 Autoriteti Kontraktor duhet t'i japi Kontraktuesit njoftim me shkrim për ndërprerjen.

## **Neni 22 Nënkontrata**

**(N.N)**

- 22.1 Një nënkontratë do të jetë e vlefshme vetëm nëse është në formën e një marrveshjeje të shkruar me anë të së cilës koncesionari i beson kryerjen e një pjese të detyrimeve të kontratës së tij një pale të tretë.
- 22.2 Koncesionari nuk duhet të nënkontrakttojë pa aprovimin paraprak me shkrim të Autoritetit Kontraktor dhe jo më shumë se 40% të vlerës së kontratës. Koncesionari duhet të njoftojë Autoritetin Kontraktor për elementet e kontratës që nënkontraktohet dhe dokumentacionin që provon aftësinë e nënkontraktorit. Autoriteti Kontraktor duhet të lajmërojë koncesionarin për vendimin e tij, brenda 10 ditëve nga marrja e njoftimit, duke shprehur arsyet nëse e aprovon apo jo atë.
- 22.3 Kur Koncesionari ka ndër mend të realizojë një pjesë të punimeve me nën-kontraktues, duhet të paraqesë në ofertë, sipas dokumentave të tenderit, gjithë dokumentacionin e kërkuar për nënkontraktuesin si dhe punimet konkrete që do të japë me nënsipermarrje.
- 22.4 Koncesionari mbetet plotësisht përgjegjës për zbatimin e kontratës pamvarësisht nga sjellja e nënkontraktorit.

## **Neni 23 Transferimi i të Drejtave**

**(N.N)**

- 23.1 Koncesionari nuk duhet të transferojë, tërësisht ose pjesërisht, detyrimet e tij sipas kontratës me përjashtim kur jepet miratimi paraprak i Autoritetit Kontraktues.

## **Neni 24 Sigurimi i Kontrates**

**(N.N)**

- 24.1 Brenda 30 ditëve nga marrja e njoftimit për fitimin e kontratës, Koncesionari duhet t'i japi Autoritetit Kontraktor sigurimin e kontrates në shumën dhe formën e pranueshme siç specifikohet në kontratë. Dështimi për të dhënë sigurimin e kontrates në formën dhe në shumën e kërkuar brenda 30 ditëve do të rezultojë në anulimin e kontratës dhe konfiskimin e sigurimit të ofertës së Koncesionarit.
- 24.2 Shuma e sigurimit të kontrates duhet t'i paguhet Autoritetit Kontraktor si kompensim për çdo humbje të rezultuar nga dështimi i Koncesionarit në plotësimin e detyrimeve të tij sipas kontratës.

- 24.3 Pjesa e mbetur e sigurimit të kontrates do t'i kthehet Koncesionarit jo më vonë se 30 ditë pas datës së kryerjes së Shërbimeve.

#### **Neni 25 Baza Ligjore**

(N.N)

- 25.1 Kontrata do të qeveriset nga dhe interpretohet sipas ligjeve të Republikës së Shqipërisë.

#### **Neni 26 Zgjidhja e Mosmarrveshjeve**

- 26.1 Autoriteti Kontraktor dhe Koncesionari duhet të bëjnë çdo përpjekje të zgjidhin mosmarrveshjet ose konfliktet e ndodhura midis tyre ose në lidhje me këtë marrveshje me negociata direkte.
- 26.2 Nëse palët dështojnë në zgjidhjen e mosmarrveshjes ose konfliktit, problemet do të konsiderohen me anë të zgjidhjes së marrveshjeve sipas procedurave të kontratës dhe arbitrazhit.

#### **Neni 27 Përfaqësimi i Palëve**

- 27.1 Çdo palë duhet të emërojë me shkrim një person ose post organizativ, që do të jetë përgjegjës, në emër të palës, për marrjen e komunikatave dhe për përfaqësimin e palës në çështjet e lidhura me ekzekutimin e kontratës.
- 27.2 Secila palë duhet të lajmërojë palën tjetër menjëherë për ndonjë ndryshim në emërimin e përfaqësuesit të palës. Nëse njëra palë dështon të lajmërojë, duhet të marri përsipër çdo humbje të shkaktuar nga dështimi për të dhënë njoftim të mjaftueshëm.
- 27.3 Palët mund të emërojnë persona ose njësi organizative shtesë për të përfaqësuar palën në veprime ose veprimtari të veçanta njoftimi me shkrim në të cilin rast duhet dhënë dhe duhet të përcaktoje shtrirjen e autoritetit të përfaqësuesit.

#### **Neni 28 Lajmërimet**

- 28.1 Çdo lajmërim i dhënë nga njëra palë tjetrës sipas kontratës duhet të bëhet me shkrim në adresën e specifikuar në kontratë.
- 28.2 Njoftimi do të ketë efekt sapo të dorëzohet.

#### **Neni 29 Llogaritja e Afateve**

Të gjitha referencat e ditëve do të jenë ditë kalendarike me përjashtim kur në kontratë parashikohet ndryshe.

**Oferuesi duhet te paraqese nje draft kontrate te hartuar prej tij e cila do te jete objekt per negociimin e kontrates ne rast se shpallet fitues.**



**Aneks X**  
**MARREVESHJE KONFIDENCIALITETI**

Bulevardi Deshmoret e Kombit  
Nr.4 Tirane  
[www.minfin.gov.al](http://www.minfin.gov.al)  
[.....@minfin.gov.al](mailto:.....@minfin.gov.al)

[vendosini daten]

Objekti kontrates: Dhenia me Koncesion i Markimin dhe Monitorimin e Karburanteve ne Republikën e Shqipërisë

Per: Te dhenat e ofertuesit fitues ( emri, adresa)

Te nderuar Zonja / Zoterinj,

Ministria e Financave ("MF") e Republikes se Shqiperise, deshiron te kontraktoje nje investitor privat per Markimin dhe Monitorimin e Karburanteve ("Projekti"). Projekti do te finalizohet me nje kontrate koncesionare midis MF dhe shoqerise koncesionare e themeluar sipas kerkesave te legjislacionit shqiptar. ("Kontrata e koncesionit").

Ju keni paraqitur interes per kete projekt duke blere Dokumenta e Procedures Konkurruese.

MF është e pergatitur t'ju japi disa informacione lidhur me kete projekt nese ju bini dakort me dispozitat dhe kushtet e kesaj marreveshje.

## **1. PERKUFIZIMET**

Sipas kushteve te percaktura ne kete marreveshje :

"Informacion" do te kuptojme cdo lloj Informacioni qe ka lidhje me MF ose Projektin, i cili është marre , perpara ose pas dates se kesaj marreveshje, ne forme te shkruar ose verbale, ne menyre vizuale ose elektronike (perfshire CD-Rom), direkt ose indirekt, ose nepermjet diskutimeve me cdo Person te Mbrojtur ose ndonjerin prej keshilltareve te tyre. Ai perfshin pa ndonje kufizim te gjitha Informacionet e dhena pergjate data room dhe cdo dokument qe iu është dhene lidhur me kete projekt.

"Person i Mbrojtur" është MF

"Perfaqesues" është cdo drejtor, specialist, i punesuar, agent dhe keshilltar (perfshire, pa pa u kufizuar, keshilltaret financiare, keshilltare ligjore dhe keshilltaret ekonomike) i palevr ne kete marreveshje .

Ne kete marreveshje, referimi ne nje person konsiderohet si referim tek nje organ, shoqeria apo partneritet.

## **2. PERDORIMI I INFORMACIONIT**

Ju duhet ti trajtoni te gjitha Informacionet si konfidenciale ne peputhje me kete marreveshje.

Ju mund ti perdorni informacionet vetem per vleresimin e Projektit tuaj dhe gjate negociatave lidhur me kete Projekt dhe per asnje qellim tjeter.

Ju duhet te konsideroni si konfidencial cdo dokument, disk si dhe cdo lloj mjeti elektronik qe permban ose pasqyron, ose është krijuar , nga Informacioni.

## **3. NXJERRJA E CDO INFORMACIONI**

Ju mund ti jepni Informacione vetem perfaqesuesve tuaj, emrat e te cileve (se bashku me identitetin e shoqerise firmes ose organizatave te tjera, te cilave ata i perkasin), jane treguar ne aneksin A, te cilet jane direkt te perfshire me ju ne vleresimin e Projektit ose ne negociatat lidhur me Projektin dhe njohurite e te cileve lidhur me informacionin jane te rendesishme. Ju duhet te ndermerrni te gjitha masat per te ndaluar nxjerrjen e informacionit tek cdo personi tjeter.

Ju duhet te siguroheni qe cdo person, te cilit i është dhene informacion sipas seksionin 3.1, te nenshkruaj nje dokument sipas formes se miratuar nga MF duke marre persiper ruajtjen e ketij Informacioni si konfidencial perpara se ti behet e ditur atyre.

Ju mund te beni kopje te mjaftueshme Informacionit, te cilin e keni pasur ne zoterim per personin e permendur ne piken 3.1. Ju duhet te shenoni si konfidenciale cdo dokument , disk, ose cdo mjet elektronik i cili permban, pasqyron ose është krijuar nga Informacioni.

## **4. NJOFTIMET**

Pervec rateve te percaktuara ne piken 4.2, ju nuk duhet ( pervec personave te percaktuar ne piken 3.1) ti jepni anje personi informacion, te publikoni Informacionin, ose te jepni informacion per termat apo fakte te tjera te lidhura me Projektin , pa miratimin paraprak te forme te shkruar te MF-s .

Nese ju gjykoni qe dhenia e informacionit dhe publikimi i natyres se parashikuar nga pika 4.1 , kerkohet sipas ligjit apo rregullave apo nga cdo autoriteti publik kompetent, dhenia dhe publimi duhet te behet pas konsultimit me MF dhe mbasi jane marre parasysh kerkesat e MF-s, per afatet, permbajtjen dhe menyren e nxjerrjes se Informacionit.

## **5. VEPRIME MBI PERFUNDIMIN E NEGOCIATAVE**

Nese negociatat lidhur me projektin kane perfunduar, ose do te perfundojne ne cdo kohe me kerkese Te MF-s, ju duhet te :

- te shkaterroni cdo informacion dhe cdo kopje te dokumentave, disk ose mjete elektronike te tjera te cilat permbajne ose pasqyrojne ose jane krijuar nga Informacioni;
- pavaresisht nga parashikimet e seksionit 3.1 , te mos i jepni Informacion asnje personi; dhe
- beni perpjekjet maksimale per te parandaluar nxjerrjen e cdo Informacioni.

## **6. MARREVESHJE TE PERGJITHSHME**

Asnje e drejte apo licence nuk ju është dhene juve apo keshilltareve tuaj lidhur me cdo informacion, pervec rasteve te parashikuara shprehimisht ne kete marreveshje.

As MF dhe asnje prej perfaqesuesve te saj nuk do te marri asnje pergjegjesi dhe nuk do te jape asnje garanci, te shprehur apo te nenkuptuar lidhur me vertetesine, qartesine, sakesine apo arsyetueshmerine e cdo Informacioni. MF ( dhe Perfaqesuesit e saj) nuk mund te jete pergjegjes ndaj jush apo cdo personi tjeter lidhur me Informacionin ose per perdorimin e tij. MF (dhe Perfaqesuesit e saj) nuk detyruar per te perditeluar Informacionin ose te korrigjojne pasakesite ne cdo Informacion.

As dhenia Informacionit as diskutimet, negociatat ose cdo menyre tjeter qe lidhet me Projektin nuk perben nje ofertë nga MF, ose per llogari te saj, dhe as nuk do te krijojne kushtet per ndonje marreveshje, pervec nese parashikohet shprehimisht ne kontraten perfundimtare te koncesionit per Markimin dhe Monitorimin e Karburanteve (nese dhe kur do te nenshkruset). MF mund te ndermarre negocate ne lidhje me Projektin ne te njejten kohen edhe me persona te tjere vec jush. MF mund qe ne cdo kohe te perfundoje negociatat me ju.

Ju jeni pergjegjes per marrjen e vendimeve tuaja mbi bazen e informacioneve qe ju jane dhene.

MF ka te drejten e demshperblimit ne vleres monetare ndaj urdherave apo ndaj menyres specifike te zbatimit te marreveshjes nga ju , kur keto jane kryer ne shkelje te kesaj marreveshje.

Pervec demshperblimeve sipas pikes 6.5, ju do ta demshperbleni MF-n sipas kerkeses se saj, kundrejt cdo humbje, detyrim dhe kosto, qe i është krijuar MF s ,si pasoje e cdo shkeljeje te parashikimeve te kesaj marreveshjeje nga ju ose perfaqesuesit tuaj. ( perfshihet pa kufizim cdo humbje, pergjegjesi dhe kosto e bere si rezultat i mbrojtjes ose berjes se nje ankese qe percakton nje pergjegjesi te tille).

Mungesa e veprimit ose ekzekutimi i vonuar ne ushtrimin e nje te drejte ose kerkese per demshperblim e parashikuar nga kjo marreveshje, sipas ligjit dhe ne vlere monetare nuk do te kosniderohet si heqje dore nga e drejta ose kerkesa per demshperblimi ose heqje dore nga te drejtat dhe kerkesat e tjera per demshperblimet. Asnje ushtrim i vetem ose i pjeseshem i te drejtes se demshperblimit i parashikuar ne kete marreveshje, nga ligji dhe ne vlere monetare

nuk parandalon te drejten e demshperblimit ose ushtrimin e nje te drejte tjeter ose demshperblimi tjeter qe MF disponon, qofte kjo nje e drejte kontraktuale, ne vlere monetare, pronesia ose e cdo forme tjeter.

## **7. PERJASHTIMET**

Kjo marreveshje nuk zbatohet per cdo informacion i cili:

(iii) ne daten e nxjerrjes per ju dhe perfaqesuesit tuaj ishte publikisht e njohur ose ne cdo kohe mbas dhenies se tij behet publik (pervec nese berja publike është pasoje e shkeljes se kesaj marreveshje nga ju ose perfaqesuesit tuaj)

(iv) nuk është marre direkt ose indirekt nga ju, MF ose secili prej perfaqesuesve te tyre dhe qe zoterohej ligjerisht nga ju ose keshilltaret tuaj perpara dates se dhenies se tij, sipas kesaj Marreveshjes, sikurse evidentohet ne rekordet me shkrim tuajat apo te keshilltareve tuaj.

(v) është zhvilluar ne menyre te pavaruar nga ju duke mos iu referuar anje Informacioni ose infomacioni MF mund ti kene dhene ne konfidence nje pale te trete: ose

(vi) është perfutuar ne menyre te ligjshme nga ju nga nje pale te trete, e cila nuk ka shkelur asnje detyrim kundrejt MF ose kundrejt cdo pale tjeter ne lidhje me kete.

## **8. LIGJI ZBATUESHEM DHE JURIDIKSIONI**

Kjo marreveshje rregullohet dhe interpretohet ne perputhje me parashikimet e legjislacionit shqiptar.

Gjykatat shqiptare kane ekskuzivitetin e juridiksionit per te degjuar dhe vendosur per cdo kerkese, padi, procedim e cila mund te paraqitet nga palet ne lidhje me kete marreveshje. Per kete arsye palet ne menyre te parevokueshme njohin juridiksionin e gjykatave ne Republiken e Shqiperise.

Cdo pale ne menyre te parevokueshme heq dore nga kundershimet qe mund te kete ne cdo kohe me ne lidhje me caktimin e gjykatave ne Republiken e Shqiperise si gjykatat ku do te degjohet dhe do te vendoset per cdo padi, ankim e procedim dhe vendosin te mos pretendojne se gjykatat ne Republiken e Shqiperise nuk jane institucioni i pershtatshem dhe i duhur.

## **9. KOHEZGJATJA**

Kjo marreveshje është e vlefshme per nje periudhe 2(dy) vjecare nga data e nenshkrimit, pervec rastit kur ju shpallen Ofertuesi Fitues dhe nenshkruani Kontraten e Koncesionit. Ne kete rast kjo marrveshje do te konsiderohet e perfunduar ( pervec detyrime qe do tju lindin sipas Kontrates se Koncesionit)

Lutem konfirmimi hyrjen ne kete Marreveshje duke nenshkruar kopjen bashkelidhur te kesaj marreveshje dhe duke e kthyer me fax ne adresen e MF.

Ne ketu njohim kete Marreveshje dhe bien dakort me kushtet e saj.

Nenshkruar ne ,

Nga,...

Nga

## DEKLARATA E KONFIDENCIALITET

### Markimi dhe Monitorimi i Karburanteve ne Republiken e Shqiperise

I nenshkruari deklaron se ajo/ai

- (i) ka dijeni per Marreveshjen e Konfindencialitetit te neshkruar nga **[emri i Ofertuesit ]** dhe
- (ii) pranon te trajtoje si konfidencial te gjithë Informacionin e marre nga MF ne lidhjen me Projektin dhe te mos ia jape ate cdo personi te trete apo shoqerie pervec atyre qe perfaqesojne **[emri i ofertuesit ]** ne kete Projekt, e ne perputhjeme Marrevshjen e Konfidencialitetit

[ vendos emrin, vendin , daten ]

---

[Nenshkrimi ]

---

[Emri ne shkronja kapitale]

**ANEKSI XI**  
**FORMULARET**

**Formulari i Ofertës**

**A. HAPJA E OFERTAVE**

C.1. Hapja e Ofertave do të bëhet në: Ministrinë e Financave

Adresa :Sheshi Blvd Deshmoret e Kombit nr 4

Salla e , Kati i

Qyteti: Tirane

Data: .....

Ora:.....

**Kriteret e vleresimit**

|          | <i>Kriteret e Vleresimit</i> | <i>Vlera e pikëve</i>       | <i>Piket e Kriterit</i> | <i>Formula e perlllogaritjes se pikeve per ofertën</i> |
|----------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|
|          | <b>Kriteri Teknik</b>        |                             |                         |                                                        |
| <b>1</b> | Koha e venies ne funksion    | Vleren Minimale te Kriterit | 5                       | $P_k = V_{min}/V_o * 5$                                |
| <b>2</b> | Koha e monitorimit           | Vleren Minimale te Kriterit | 10                      | $P_k = V_{min}/V_o * 10$                               |

|          |                                            |                              |            |                                            |
|----------|--------------------------------------------|------------------------------|------------|--------------------------------------------|
| <b>3</b> | Numri i inspektimeve mujore.               | Vleren Maksimale te kriterit | 10         | $P_k = V_o/V_{max} * 10$                   |
| <b>4</b> | Koha e transmetimit te te dhenave          | Vleren minimale te kriterit  | 5          | $P_k = V_{min}/V_o * 5$                    |
| <b>5</b> | Detektimi i perzierjeve të jashtëligjshme. | Vleren Minimale te Kriterit  | 10         | $P_k = V_{min}/V_o * 10$                   |
|          | <b>Totali</b>                              |                              | <b>40</b>  |                                            |
|          | <b>Kriteri Financiar</b>                   |                              |            |                                            |
| <b>5</b> | Çmimi i sherbimit                          | Vleren minimale te kriterit  | 50         | <b><math>P_k = V_{min}/V_o * 50</math></b> |
| <b>6</b> | Fee Koncesionare                           | Vleren maksimale te kriterit | 10         | $P_k = V_o/V_{max} * 10$                   |
|          | <b>Total</b>                               |                              | <b>60</b>  |                                            |
|          | <b>Totali i pikëve</b>                     |                              | <b>100</b> | <b><math>\sum P_k</math></b>               |

**Ku:**  $\sum P_o$  – Perlllogaritja e pikeve te ofertës per cdo kriter

1.  $P_k$  – pikete e kriterit
2.  $V_o$  – vlere e ofertuesit
3.  $V_{max}$  – vlere maksimale e ofruar
4.  $V_{min}$  – vlere minimale e ofruar

**Shenim:** Shpjeguesin per vendosjen e kriterëve te vleresimit do ta gjeni ne « **UDHEZIMIN PER OFERTUESIT** »



*Letër me logon e ofertuesit*

### FORMULARI I DEKLARIMIT TË OFERTËS

[Ref. \_\_\_\_\_]

[Data \_\_\_\_\_]

Për: *[Emri dhe adresa e autoritetit kontraktor]*

**Procedura e prokurimit** (nëse zbatohet): *[referenca e dosjes, përcaktuar sipas autoritetit kontraktor]*

**Përshkrim i shkurtër i kontratës:** *[lloji i procedurës dhe objekti]*

**Publikimi** (nëse zbatohet): Buletini i Njoftimeve Publike [Data] [Numri]

Duke ju referuar procedurës së lartpërmendur, ne, të nënshkruarit, deklarojmë se:

1. Kemi shqyrtuar dokumentat standarte të procedurës konkurruese dhe pranojmë, pa rezervë e përjashtime, kërkesat, afatet kohore dhe kushtet, e shprehura në këto dokumenta;
2. Ne i përmbushim të gjitha kërkesat ligjore, financiaro-ekonomike dhe teknike, të përcaktuara në dokumentat standarte të procedurës konkurruese, dhe e vërtetojmë këtë me certifikata e dokumenta, të dorëzuar bashkë me këtë deklaratë;
3. Ne shprehim interes për të marrë pjesë në procedurë, në rast përzgjedhjeje nga autoriteti kontraktor;
4. Oferta jonë është e vlefshme për periudhën e përcaktuar në dokumentat standarte të procedurës konkurruese
5. Ne rast se oferta jonë pranohet, ne do të bëjmë sigurimin e kontratës, siç parashikohet në dokumentat standarte të procedurës konkurruese
6. Nuk do të marrim pjesë si ofertues me më shumë se një ofertë për këtë procedurë.
7. Ne autorizojmë autoritetin kontraktor të verifikojë informacionin/ dokumentet, që i bashkëlidhen kësaj ofertë.
8. Pajtohem për të firmosur kontratën sipas formularit të kushteve të kontratës nëse shpallim fitues.

Përfaqësuesi i Ofertuesit  
Nënshkrimi

Vula

## **FORMULARI I SIGURIMIT TE OFERTËS**

### **GARANCI BANKARE**

Nr. ref. \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

Me kete dokument vertetojme se (*emri i pjesmarresit ne proceduren konkuruese*) ka derdhur prane (*emri i bankes, adresa*) shumen prej (*shuma ne shifra dhe fjale*) si kusht per sigurimin e ofertës se paraqitur ne koncesionin (*emri i objektit te koncesionit*).

**Banka** merr persiper te kaloje ne llogarine e (*emri i autoritetit kontraktues*) kete *Garanci Bankare ose sigurim* ne rast se :

1. Pjesmarresi ne proceduren konkuruese terheq ofertën pa mbaruar afati i vlefshmerise se ofertës.
2. Heq dore nga lidhja e kontrates, nese shpallet fitues.
3. Nuk paraqet garancine e kontrates.

me paraqitjen e kerkeses se pare me shkrim nga ana e autoritetit kontraktues, pa kerkuar shpjegime, me kusht qe ne kerkese te permendet mosplotesimi i nje prej kushteve te mesiperme.

Kjo garanci është e vlefshme deri ne daten qe perfshin 30 dite nga mbarimi i afatit te vlefshmerise se ofertës.

***Nenshkrimi dhe Vula e Bankes***

## FORMULARI I SIGURIMIT TE KONTRATES

### GARANCI BANKARE

Nr. ref. \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

**Per :**     Emri i Autoritetit kontraktues  
              Adresa e Autoritetit kontraktues

Duke qene se (*emri i kontraktuesit*) ka marre persiper ne baze te Kontrates Nr.        date te realizoje (*emertimi dhe pershkrim i shkurter i objektit te kontrates*) :

Duke qene se ne Kontraten tuaj kerkohet *Garanci Bankare* ne shumen e specifikuar ne te, si sigurim per permbushjen e detyrimeve te parashikuara ne kontrate :

Duke qene se (*emri dhe adresa e Bankes*) është dakord te leshoje kete garanci :

Deklarojme se ne jemi garantuesit e kontrates se mesiperme deri ne shumen totale prej (*shuma ne shifer dhe fjale*), shume e cila është e pagueshme ne menyren dhe monedhen e percaktuar ne kontrate. Ne marrim persiper te paguajme, sapo te beni kerkesen e pare me shkrim dhe pa qene nevoja te beni argumentim te kerkeses, cdo shume brenda kufirit prej (*shuma e garancise*).

Me kete garanci ju sigurojme se nuk është nevoja t'i drejtoheni me pare Kontraktuesit per te realizuar pagesen sipas kerkeses suaj.

Deklarojme gjithashtu, se asnje shtese apo ndryshim i kushteve te kontrates, per te cilen ju mund te bini dakord me kontraktuesin, nuk na cliron nga detyrimet e kesaj Garancie.

Kjo garanci është e vlefshme deri ne daten qe perfshin 60 dite nga data e perfundimit te kontrates ose zgjidhjes se parakohshme te saj.

---

***Nenshkrimi dhe Vula e Bankes***

### **FORMULARI NJOFTIMI I FITUESIT**

*Emri i Autoritetit kontraktues*] lajmëron [*emri dhe adresa e Ofertuesit fitues*] se oferta e paraqitur më datë [*data*] për marrjen me koncesion të [*emri dhe përshkrimi i përgjithshëm i objektit të kontratës*] për vlerën totale të investimit prej [*shuma në fjalë dhe shifra*] është pranuar.

Ofertuesi [*emri*] kërkohet t'i paraqesë [*emri dhe adresa e Autoritetit kontraktues*]:

- Kopjen e vënies në dijeni për Formularin e Kontratës, të nënshkruar.
- Sigurimin e Kontratës të përcaktuar në Kushtet e Veçanta të Kontratës.
- Në rast se terhiqeni nga lidhja e kontratës duhet të njoftoni me shkrim.

.....  
*Autoritetit kontraktues*  
[emri, firma dhe vula]

## **FORMULARI I NJOFTIMIT PËR OFERTUESIN E SKUALIFIKUAR**

[vendi dhe data]

[emri dhe adresa e autoritetit kontraktues]

[Adresa e ofertuesit]

I/E Nderuar Z./Zj. <emri i kontaktit>

Ju falenderoj për pjesëmarrjen në procedurën e lartpërmendur konkurruese, procedure e kryer në përputhje me Ligjin Nr.9663, dt 18.12.2006 “Për Koncesionet“ dhe VKM nr. 27, date 19.01.2007 ”Per miratimin e Rregullave të Vleresimit dhe të dhenies së koncesioneve”.

Oferta juaj u vlerësua me kujdes, sipas kushteve dhe kërkesave të përcaktuara në njoftimin e kontratës dhe në dosjen e ofertës.

Me keqardhje ju informoj se u [s’kualifikuat], sepse oferta e dorëzuar nga ju u refuzua për shkak të arsyes (-ve) së/të mëposhtme [shënoni kutinë e duhur]:

[subjekti juaj] [drejtuesi juaj ekzekutiv]

- ☐ mori pjesë në përgatitjen e njoftimit të kontratës, ose dokumentave standarde të procedurës konkurruese, ose pjesë të tij, që u përdorën nga autoriteti kontraktues
- ☐ mori asistencë të paligjshme në përgatitjen e njoftimit të kontratës ose dosjes së procedurës konkurruese, ose një pjesë të saj

[subjekti juaj]

- ☐ Është gjykuar nga një gjykatë që gëzon juridiksionin kompetent se ka kryer një shkelje kriminale ose civile, që përfshin praktikën korruptive, pastrimin e parave, organizimin kriminal ose aktivitetet e përshkruara në ligjet ose rregullat e zbatueshme në Shqipëri, ose sipas marrëveshjeve dhe konventave ndërkombëtare;
- ☐ Një gjykatë me juridiksion kompetent ka vendosur se ka kryer një veprim mashtrimi ose një veprim të njëvlershëm me mashtrimin;
- ☐ Është dënuar nga një gjykatë me juridiksion kompetent, për sjellje të gabuar profesionale;
- ☐ Është në ndjekje penale për një nga veprat penale të përshkruara në legjislacionin në fuqi.
- ☐ ka falimentuar, aktiviteti është marrë nën administrimin e gjykatës, në përputhje me VKM nr. 27 date 19.01.2007;
- ☐ është nën procedurën e deklarimit të falimentimit, sipas një urdhri për likuidim të detyruar ose administrim nga gjykata, ose sipas një marrëveshjeje me kreditorët, ose sipas procedurave të ngjashme, në pajtim me VKM nr. 27 date 19.01.2007;

- ☐ është dënuar me vendim të formës së prerë për shkelje lidhur me sjelljen profesionale;
- ☐ nuk ka paguar kontributet e sigurimit shoqëror, në përputhje me Ligjin Shqiptar dhe dispozitat në fuqi në shtetin e origjinës;
- ☐ nuk ka përmbushur detyrimet lidhur me pagimin e tatimeve, në përputhje me Ligjin Shqiptar ose me dispozitat në fuqi në shtetin e origjinës;

**Nuk arritët të paraqisni:**

- ☐ Çertifikatat ose vërtetimet e kërkuara që tregojnë se ju nuk jeni në kushtet e Kreut të V të VKM Nr. 27, datë 19.01.2007,
- ☐ Një certifikatë, dokument ose vërtetime të tjera të mjaftueshme që kërkojnë nga autoriteti kontraktues sipas Kreut të V të VKM Nr. 27, datë 19.01.2007 dhe (*seksionet përkatëse të DPK*), me qëllim verifikimin e përshtatshmërisë suaj profesionale;
- ☐ Vërtetime të mjaftueshme, siç përshkruhen në VKM nr. 27 datë 19.01.2007 (*seksionet përkatëse të DPK*), që tregojnë se kandidati ose ofertuesi në fjalë i plotëson kërkesat për kapacitetet minimale financiare, teknike dhe profesionale, të specifikuara në dosjen e ofertës ose në njoftimin e kontratës;
- ☐ Autoriteti Kontraktues ka vendosur se ju keni dorëzuar dokumenta që përmbajnë informacion të rremë ose dokumenta të falsifikuar, me qëllim kualifikimi;
- ☐ Nuk arritët të plotësonit kërkesat për sigurimin e ofertës;
- ☐ (ndonjë shkak tjetër përveç atyre më sipër)

**JUSTIFIKIMI**

[Jeni s'kualifikuar] [oferta juaj u refuzua] për shkak të këtyre arsyeve, si më poshtë:

[Shënoni arsyet e hollësishme për s'kualifikimin ose refuzimin e ofertës në fjalë]

---

---

---

---

---

---

---

Nëse mendoni se Autoriteti Kontraktues ka shkelur Ligjin Nr . 9663, datë 18.12.2006 dhe VKM nr. 27 datë 19.01.2007 gjatë procedurës konkurruese, atëherë keni të drejtë të filloni një procedurë rishikimi, siç parashikohet në ligjin e mesiperm.

Edhe pse nuk mundëm të përdornim shërbimet tuaja në këtë rast, besoj se do të vazhdoni të jeni i interesuar në nismat tona të konkurimit.

(AUTORITETI KONTRATUES)

**FORMULARI I ANKESËS PËR PROCEDURËN KONKURUESE**

Ankesë drejtuar: Koimisioni i Prokurimit Publik ☐

Ankesë drejtuar: Avokati i Prokurimeve ☐

(Shënoni një nga kutitë)

***Seksioni I. Identifikimi i Ankimuesit***

*Ankimuesi mund të jetë një ofertues ose ofertues i mundshëm (psh, si individ, në partneritet, në bashkëpunim, në bashkim shoqëror).*

Emri i plotë i ankimuesit (ju lutem shtypeni)

Adresa

Qyteti

Shteti

Kodi Postar/Kodi Zip

Nr. Telefoni (duke përfshirë edhe prefiksin e zonës)

Nr. Faksi (duke përfshirë edhe prefiksin e zonës)

E-mail

Emri dhe pozicioni i zyrtarit të autorizuar që plotëson ankesën (ju lutem, shtypeni)

Firma e zyrtarit të autorizuar

Data (viti/muaji/dita)

Nr. Telefoni (duke përfshirë prefiksin e zonës)

Nr. Faksi (duke përfshirë prefiksin e zonës)

***Seksioni II. Informacion për Procedurën***

1. Numër Identifikimi

*Plotësoni numrin e kontratës në njoftimin e kontratës ose në dokumentat e procedurës konkurruese, duke përfshirë llojin e procedurës së përdorur për konkurimin në fjalë (dhenie me koncesion)*

---

2. Autoriteti Kontraktues

*Emri i autoritetit kontraktues që administron procesin e konkurimit.*

---

3. Vlera e Përlogaritur e Konkurimit

*Llogaritja e vlerës së kontratës (shuma e shprehur në shifra dhe fjalë)*

---

4. Objekti i Kontratës

*Përshkrim i shkurtër.*

---

5. Afati Përfundimtar për Dorëzimin e Ofertës

*Afati përfundimtar për dorëzimin e ofertave.*

---

Data (viti/muaji/dita)

---

6. Data e Përcaktimit të Kontratës Fituese

---

Data (viti/muaji/dita) nëse zbatohet

---

**Seksioni III. Përshkrimi i ankesës**

1. Baza Ligjore e Ankesës

(shkruani shkeljen ligjore, bazuar në vendime, akte, dokumenta, etj)

---

**2. Deklaratë e Hollësishme e Fakteve dhe Argumenteve**



*Jepni një deklaratë të hollësishme të fakteve dhe argumenteve që mbështesin ankesën tuaj. Për çdo arsye të ankesës specifikoni datën në të cilën u vutë në dijeni për faktet e lidhura me arsyet e ankesës. Përmendni edhe seksionet përkatëse të dokumentave të procedurës konkurruese, nëse zbatohen. Përdorni faqe shtesë, nëse është e nevojshme.*

---

#### ***Seksioni IV. Kundërshtimi Paraprak ndaj Autoritetit Kontraktues***

*Kundërshtim quhet një ankesë e drejtuar drejtpërdrejt autoritetit kontraktues. Bashkangjisni një kopje të çdo ankese me shkrim, duke përfshirë edhe përgjigjen, nëse ka një tillë.*

1. Keni bërë ndonjë kundërshtim të tillë? Nëse po, atëherë specifikoni mënyrën e kundërshtimit (psh, me shkrim, nepermjet faksit, etj).

**Po**

**Jo**

---

2. Autoriteti kontraktues Pranë të Cilit është bërë Kundërshtimi  
*Emri i autoritetit kontraktues.*

---

*Emri dhe pozicioni i zyrtarit ndaj të cilit është bërë kundërshtimi.*

---

3. Natyra e Masës së Kërkuar Korrigjuese  
*Çfarë mase korrigjuese kërkoni?*

---

4. *Lista*

*Që një ankesë të konsiderohet e dorëzuar, ajo duhet të jetë e plotë. Bashkangjisni një kopje të lexueshme të të gjithë dokumentave që kanë lidhje me ankesën tuaj dhe një listë të të gjithë këtyre dokumentave. Dokumentat duhet të përfshijnë normalisht **çdo njoftim të publikuar, të gjitha dokumentat e procedurës konkurruese, me të gjitha ndryshimet dhe shtojcat, propozimin tuaj; të gjithë korrespondencën dhe çdo informacion me shkrim që lidhet me një kundërshtim që keni bërë.** Përcaktoni se cili prej informacioneve është konfidencial, nëse ka të tillë. Shpjegoni se përse informacioni është i tillë, ose dorëzoni një version të dokumentave përkatëse me pjesët konfidenciale të hequra dhe një përmbledhje të përmbajtjes.*

Dërgojeni formularin e plotësuar të ankesës për konkurimin, të gjitha shtojcat e nevojshme dhe disa kopje shtesë, pranë: **Komisionit te Prokurimit Publik**. Një kopje e kësaj ankese duhet t'i dërgohet njëkohësisht Avokatit te Prokurimeve.

**Nr. Faks:**

**E-mail:**

**Nenshkrimi dhe Vula e ankuesit**

## **FORMULARI I PUBLIKIMIT TE NJOFTIMIT TE KONTRATËS FITUESE**

### **Seksioni I Autoriteti Kontraktues**

#### **I.1 Emri dhe adresa e autoritetit kontraktues**

Emri Ministria e Financave  
Adresa Blvd Deshmoret e Kombit nr.4, Tirane  
Internet: eëë.minfin.gov.al

#### **I.2 Lloji i autoritetit kontraktues dhe aktiviteti ose aktivitetet kryesore:**

| Institucion Qëndror          | Institucion i Pavarur    |
|------------------------------|--------------------------|
| <b>X</b>                     | <input type="checkbox"/> |
| Njesite e Qeverisjes Vendore | Tjetër                   |
| <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/> |

### **Seksioni II Objekti i Kontratës**

#### **II.1 Lloji i Kontratës**

| Punë                     | Shërbime                 | Koncesion | Mallra                   |
|--------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <b>X</b>  | <input type="checkbox"/> |

#### **Lloji i “Kontratave Publike për Koncesion”**

| Ndertim objektsh         | Blerje                   | Qira                     | Leasing                  | Blerje me këste          | Një kombinim i tyre      |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

#### **II.2 Përshkrim i shkurtër i kontratës**

##### **Përshkrim i shkurtër i kontratës**

**Qellimi i kontratës:** Markimi dhe Monitorimi i Karburanteve.

**Vendndodhja e objektit te kontratës:**

**II. 3 Kohëzgjatja e kontratës ose afati kohor për ekzekutimin:** deri ne

### **Seksioni III Procedura**

**Lloji i procedurës:**

|                                         |                          |
|-----------------------------------------|--------------------------|
| <b>Pa parakualifikim</b><br>Me nje faze | Me parakualifikim        |
| <b>X</b>                                | <input type="checkbox"/> |

**III.1 Kriteret e perzgjedhjes se fituesit (ofertuesit)**

|          | <i>Kriteret e Vleresimit</i>               | <i>Vlera e pikëve</i>        | <i>Piket e Kriterit</i> | <i>Formula e perlllogaritjes se pikeve per ofertën</i> |
|----------|--------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|
|          | <b>Kriteri Teknik</b>                      |                              |                         |                                                        |
| <b>1</b> | Koha e venies ne funksion                  | Vleren Minimale te Kriterit  | 5                       | $Pk = V_{min}/V_o * 5$                                 |
| <b>2</b> | Koha e monitorimit                         | Vleren Minimale te Kriterit  | 10                      | $Pk = V_{min}/V_o * 10$                                |
| <b>3</b> | Numri i inspektimeve mujore.               | Vleren Maksimale te kriterit | 10                      | $Pk = V_o/V_{max} * 10$                                |
| <b>4</b> | Koha e transmetimit te te dhenave          | Vleren minimale te kriterit  | 5                       | $Pk = V_{min}/V_o * 5$                                 |
| <b>5</b> | Detektimi i përzierjeve të jashtëligjshme. | Vleren Minimale te Kriterit  | 10                      | $Pk = V_{min}/V_o * 10$                                |
|          | <b>Totali</b>                              |                              | <b>40</b>               |                                                        |
|          | <b>Kriteri Financiar</b>                   |                              |                         |                                                        |

|          |                        |                              |            |                          |
|----------|------------------------|------------------------------|------------|--------------------------|
| <b>5</b> | Çmimi i sherbimit      | Vleren minimale te kriterit  | 50         | <b>Pk= Vmin/Vo* 50</b>   |
| <b>6</b> | Fee Koncesionare       | Vleren maksimale te kriterit | 10         | <b>Pk = Vo/Vmax * 10</b> |
|          | <b>Total</b>           |                              | <b>60</b>  |                          |
|          | <b>Totali i pikëve</b> |                              | <b>100</b> | <b>Σ Pk</b>              |

**Ku:**  $\sum P_o$  – Perllogaritja e pikeve te ofertës per cdo kriter

1. Pk – pikete e kriterit
2. Vo – vlera e ofertuesit
3. Vmax – vlera maksimale e ofruar
4. Vmin – vlera minimale e ofruar

**Shenim:** Shpjeguesin per vendosjen e kriterëve te vleresimit do ta gjeni ne «**UDHEZIMIN PER OFERTUESIT**»

## **FORMULARI I PROKURES**

### **PROKURE**

Sot me date, muaji, viti .....

Perpara meje

Noterit/es

I/E nenshkruari/a

z./zj. \_\_\_\_\_  
ne cilesine e tij/saj \_\_\_\_\_

Shtetesia \_\_\_\_\_  
Mbajtes i Pasaportes ose Dokumentit te Identifikimit nr. \_\_\_\_\_  
Leshuar nga \_\_\_\_\_  
Me date \_\_\_\_\_  
Banues ne \_\_\_\_\_

Emeroj z./zj. \_\_\_\_\_ ne cilesine e tij/saj si \_\_\_\_\_, per te:

- (a) nenshkruar ose vulosur dhe per te dorezuar tek autoritetet kompetente te gjithë dokumentet e renditura ne Pasqyrën 1 bashkelidhur;
- (b) dorezuar dhe marre ne dorezim cdo lloj dokumenti apo instrumenti ne lidhje me dokumentet e renditura në Pasqyrën 1 bashkelidhur; dhe
- (c) Te kryeje te gjitha veprimet e nevojshme ose shtese ne lidhje me ceshtjet e percaktuara ne kete dokument, perfshire edhe nenshkrimin dhe zbatimin e cdo akti, i cili nevojitet per te zbatuar per te plotesuar dokumentet e listuar ne Pasqyrën 1, ose qe keto dokumente te sjellin pasoja.

Dhe është i/e autorizuar te emeroje persona te tjere per te ushtruar te gjitha ose nje pjese te tagrave te percaktuara ne kete Prokurë.

## **PASQYRA 1**

- A. DATE: **[SHKRUANI DATEN E ZBATIMIT]**
- B. I PERFAQESUARI: **[SHKRUANI EMRIN E OFERTUESIT OSE  
TE ANETARIT TE BASHKIMIT TE PERKOHSHEM]**
- C. PERFAQESUESI: **[SHKRUANI EMRIN E ANETARIT KRYESUES]**
- D. VENDI KU DO TE  
DOREZOHEN DOKUMENTET: **MINISTRIA E FINANCEVE**
- E. DOKUMENTET: **TE GJITHA DOKUMENTET NE LIDHJE ME  
OFERTEN TE PERFAQESUARIT PER  
PROJEKTIN E MARKIMIT DHE  
MONITORIMIT TE KARBURANTEVE NE  
REPUBLIKEN E SHQIPERISE**

Duke konsideruar sa më sipër, i Përfaqësuari ka nënshkruar këtë Prokurë [e vulosur] ne daten e percaktuar me lart.

[vula] )  
)  
)  
)

---

**Emri / Titulli i Perfaqesuesit]**

## **SHTOJCA 3**

### **SPECIFIKIMET TEKNIKE**

*Kjo shtojce permban pershkrimin teknik te projektit te paraqitur nga Koncesionari si pjese e Ofertes Teknike ne daten 14.05.2012. Anekset nga I deri ne XXIX permbajne ilustrimin teknik te shpjegimeve te dhena ne Oferten Teknike.*



## **OFERTA TEKNIKE**

# OFERTA TEKNIKE

KONSORCIUMI

GLOBAL FLUIDS INTERNATIONAL S.A. (GFI) – KRYESUES  
PETROLEUM CONSULTING PARTNERS A.G. – ANETAR  
COTECNA INSPECTION S.A. - ANETAR

PROJEKTI KONCESIONAR

I SHERBIMIT TE MARKIMIT DHE MONITORIMIT TE  
KARBURANTEVE NE REPUBLIKEN E SHQIPERISE

### KRITERET E VLERESIMIT

|                          | <b>Kriteret e Vleresimit</b><br>(sipas dokumentave te<br>procedures konkurruese) | <b>Oferta Teknike</b><br><b>e</b><br><b>Konsortiumit</b>                                                                                      | <b>Vlera e</b><br><b>Pikeve</b><br>(sipas<br>dokumentave<br>te procedures<br>konkurruese) | <b>Piket e</b><br><b>Kriterit</b><br>(sipas<br>dokumentave<br>te procedures<br>konkurruese) | <b>Formula e</b><br><b>perlogaritjes se</b><br><b>pikeve per oferten</b><br>(sipas dokumentave te<br>procedures<br>konkurruese) |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kriteri Teknik</b>    |                                                                                  |                                                                                                                                               |                                                                                           |                                                                                             |                                                                                                                                 |
| 1                        | Koha e venies ne funksion                                                        | Koha e vendosjes ne funksion sipas<br>Konsortiumit eshte<br><b>7 (shtate) jave</b><br>[ Shih Aneksin 1 ]                                      | Vleren<br>minimale te<br>kriterit                                                         | 5                                                                                           | $P_k = V_{\min} / V_0 * 5$                                                                                                      |
| 2                        | Koha e monitorimit                                                               | Koha e monitorimit, sipas Konsortiumit,<br>eshte:<br><b>4 (kater) minuta</b><br>[ Shih Aneksin 2 ]                                            | Vleren<br>minimale te<br>kriterit                                                         | 10                                                                                          | $P_k = V_{\min} / V_0 * 10$                                                                                                     |
| 3                        | Numri i inspektimeve<br>mujore                                                   | Numri i inspektimeve mujore, sipas<br>Konsortiumit, eshte:<br><b>200 (dyqind) inspektime</b><br>[ Shih Aneksin 3 ]                            | Vleren<br>minimale te<br>kriterit                                                         | 10                                                                                          | $P_k = V_0 / V_{\min} * 10$                                                                                                     |
| 4                        | Koha e transmetimit te te<br>dhenave                                             | Koha e transmetimit te te dhenave, sipas<br>Konsortiumit, eshte:<br><b>2.5 (dy pike pese) sekonda</b><br>[ Shih Aneksin 4 ]                   | Vleren<br>minimale te<br>kriterit                                                         | 5                                                                                           | $P_k = V_{\min} / V_0 * 5$                                                                                                      |
| 5                        | Detektimi i perzierjeve te<br>jashteligjshme                                     | Detektimi i perzierjeve te jashteligjshme,<br>sipas Konsortiumit, eshte:<br><b>99.5%(nentedhjete e nente pike pese)</b><br>[ Shih Aneksin 5 ] | Vleren<br>minimale te<br>kriterit                                                         | 10                                                                                          | $P_k = V_{\min} / V_0 * 10$                                                                                                     |
| <b>Totali</b>            |                                                                                  |                                                                                                                                               |                                                                                           | <b>40</b>                                                                                   |                                                                                                                                 |
| <b>Kriteri Financiar</b> |                                                                                  |                                                                                                                                               |                                                                                           |                                                                                             |                                                                                                                                 |
| 6                        | Cmimi i sherbimit                                                                | <b>Shenim :</b><br>Referohu ne Oferten Financiare                                                                                             | Vleren<br>minimale te<br>kriterit                                                         | 50                                                                                          | $P_k = V_{\min} / V_0 * 50$                                                                                                     |
| 7                        | Fee Koncensionare                                                                | <b>Shenim:</b><br>Referohu ne Oferten Financiare                                                                                              | Vleren<br>minimale te<br>kriterit                                                         | 10                                                                                          | $P_k = V_0 / V_{\min} * 10$                                                                                                     |
| <b>Totali</b>            |                                                                                  |                                                                                                                                               |                                                                                           | <b>60</b>                                                                                   |                                                                                                                                 |
| <b>Totali i Pikeve</b>   |                                                                                  |                                                                                                                                               |                                                                                           | <b>100</b>                                                                                  |                                                                                                                                 |

Ku:

$\Sigma Po$  – Perlogaritja e pikeve te ofertes per cdo kriter

$P_k$  – Piket e kriterit

$V_0$  – Vlera e ofertuesit

$V_{\max}$  – Vlera maksimale e ofruar

$V_{\min}$  – Vlera minimale e ofruar

**ANEKSI 1**  
**KOHA E VENDOSJES NE FUNKSION**

ORIGINAL

| ID | Emri i detyrës                                                            | Mj -1   | Muaji 1 | Muaji 2 | Muaji 3 | Muaji 4 | Muaji 5 | Muaji 6 | Muaji 7 | Muaji 8 | Muaji   |
|----|---------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|    |                                                                           | Java -2 | Java 3  | Java 7  | Java 11 | Java 15 | Java 19 | Java 23 | Java 27 | Java 31 | Java 35 |
| 1  | <b>Pas marrjes së porosisë</b>                                            |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 2  | Porosia e shënjuesit konc. & analizuesve                                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 3  | Vrojtimi topog. & projekti pikat e shënjimit                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 4  | Projekt&kontrata pika e prodh. të shënjuesit                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 5  | Kontrata shoqëria e instrumenteve                                         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 6  | Përgatitja e shënjimit                                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 7  | Porosia pajisjet e shënjimit automatik                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 8  | Projekt përfundimi i pikave të shënjimit                                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 9  | Ndërtimi infrastrukturës pikave të shënjimit                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 10 | Fillon aktiviteti i shënjimit                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 11 | Magazinim shënjuesit të koncentruar për inventar                          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 12 | Ekipet teknike të shënjimit e testimit                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 13 | Marrja analizuesve & nisja aktivitetit monitorimit                        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 14 | Ngritja DB klientit & formati raportimit                                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 15 | Ndërtimi pikave të shënjimit - vijon                                      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 16 | Kolaudimi (përgatitje paraprake)                                          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 17 | Zbatim i plotë i pikave të shënjimit manual                               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 18 | Stabilizim nivelit të shënjuesit, produkt i bardhë në pikat e karburantit |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 19 | Përfundim pikave shënjimit, pa injektimin automatik                       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 20 | lëvrimi i analizuesve vijon                                               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 21 | Zgjerimi i inspektimit produkteve të bardha- në shkallë të plotë          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 22 | Lëvrimi i analizuesve përfundon                                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 23 | Instalimi i parë i pajisjeve të shënjimit automatik                       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 24 | Instalimi pajisjeve automatike vijon                                      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 25 | Kolaudim pajisjeve automatike & trajnim i ekipit                          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 26 | Përfundon pajisjet automatike, shfrytëzim në shkallë të plotë rutinë      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

|                                                |                      |  |                     |  |
|------------------------------------------------|----------------------|--|---------------------|--|
| Projekti: Projekti1<br>Datë: e enjte 3 maj '12 | Ndarje detyrave      |  | Përmbledhje pezull  |  |
|                                                | Piketë               |  | Detyrë manuale      |  |
|                                                | Përmbledhje          |  | Vetëm kohëzgjatje   |  |
|                                                | Përmbledhje projekti |  | Përmbledhje Manuale |  |
|                                                | Detyra jashtme       |  | Përmbledhje Manuale |  |
|                                                | Piketa jashtme       |  | Vetëm fillim        |  |
|                                                | Detyrë pezull        |  | Vetëm mbarim        |  |
|                                                | Piketë pezull        |  | Afat                |  |
|                                                |                      |  | Progresi            |  |

ANEKSI 2

**KOHA E MONITORIMIT – 4 (KATER) MINUTA**

1. Detektuesi jep rezultatin perfundimtar brenda **4 (kater) minutave**, ne vendin e kryerjes se operacionit, pasi kampioni eshte vendosur ne dhomezen e zbulimit. Detektori eshte i afte qe te zbuloje qe ne vendndodhje, ne **menyre precize dhe perfundimtare**(psh. ofron nje rezultat perfundimtar dhe **shkencor**) pa patur nevojten e nje laboratorit qendror ose te nje veprimi tjeter ne vazhdim. Procesi i zbulimit aktivizohet pa ndonje **veprim** manipulues fizik ose reaksion kimik, ekstrakt ose cdo veprim qe ndryshon kushtet e karburantit.
2. Detektori nuk ka nevojte per nje kalibrim te perditshem te tij. Kalibrimi periodik behet cdo 3-4 muaj.
3. Detektori ka si minimum te nivelit te zbulimit te shenjuesit sasine prej **50 ppb**.
4. **Precizioni i detektorit eshte  $\pm 5\%$  ne harkun kohor prej 4 (kater) minutash dhe  $\pm 2\%$  ne kushtet laboratorike.**
5. Detektori ka si vecori te tij te ruaje dhe te mbaje ne memorje :daten, kohen, vendin dhe temperaturen ne te cilen kryhet matja dhe llojin e karburantit te testuar, numrin e pajisjes se kontrollit dhe emrin dhe mbiemrin e personit qe kryen testin si dhe **te dhena te tjera**, brenda spektrit te analizuesit, per te pakten 3 muaj.

ANEKSI 3

**NUMRI I INSPEKTIMEVE MUJORE TE BASHKIMIT TE PERKOHSHEM : 200**

- Parimet mbi te cilat eshte projektuar analizuesi kane specifikohen ne menyre qe te mundesojne nje performance te lehte, te fuqishme, te besueshme dhe te shpejte si dhe perdorim miqesor ne testet kontrolluese te kryera ne vend.
- Perfundime:
  - I gjithë koncepti i performaces se shpejte ditore, javore dhe mujore bazohet ne integrimin reciprok te te gjithë faktoreve te permendur me siper qe kontribuojne ne aftesine per te kryer nje numer te madh testesh kontrolluese ne vend gjate dites, kesisoj edhe pergjate muajit.
  - Duke marre ne konsiderate largesite gjeografike, bazuar ne eksperiencen e GFI-se, nje ekip testimi analizues/kontrollues (që përfshin nje analizues te vendosur ne makine sebashku me nje operator) mund te kontrolloje te pakten 5-12 vende (ku cdo vend mund te kerkoje te pakten 3-6 analiza/teste) varion sipas densitetit gjeografik te vendeve/njesive te testuara. Duke marre parasysh, nje mesatare prej 22 dite pune gjate nje muaji, arrijne ne rezultatin perfundimtar prej 100-200 teste potenciale kontrolluese gjate nje muaji.
- Nje numer i madh testesh per nje muaj:
  - Cilesite e analizuesit te kombinuara me konceptin e integruar operacional i mundesojne perdoruesit qe te kryeje nje numer shume te madh testesh kontrolluese ne dite, jave dhe muaj, per shkak te parametrave ne vijim:
    - Transportimi dhe montimi i analizuesit: analizuesi mund te montohet ose instalohet lehtesisht ne cdo lloj mjeti edhe si nje instalim i qendrueshem ose mund te vendoset ne menyre te improvizuar ne bagazhin e nje makine dhe te perdoret ne menyre operationale.
    - Fuqia e analizuesit: analizuesi eshte ndertuar sipas kerkesave shume te rrepta qe te mund te perballoje kushte pune shume te veshtira, si psh rasti ne tre vende afrikane. Analizuesit po punojne mire ne keto kushte, keto dite, ne pjese te ndryshme te botes, pa patur ndonje problem te rendesishem, duke mundesuar ne kete realizimin e planeve mujore dhe vjetore te punes.

- Intervale te gjata ndermjet kalibrimeve periodike: intervalet e kerkuara periodike jane cdo 4 muaj, fakt i cili kontribuaon ne punen e vazhdueshme te inspektimit, pa qene nevoja per te humbur kohe cdo dite ose muaj duke u marre me procedurat e kalibrimit.
- Procedure e thjeshte testimi: procedura e testimit eshte shume e thjeshte, e shkurter dhe e lehte per tu kryer, dhe nuk kerkon ndonje veprim specifik nga ana e operatorit, i cili mund te nderprese ose te deshtoje per shkak te kompleksitetit te veprimit testues. I vetmi veprim i kerkuar eshte qe te vendose ne goten platike te testimit 5 ml te substances se testuar dhe me pas ta vendose ate brenda ne analizues dhe te shtype butonin "start".
- Koha e shkurter e testimit/analizimit: koha e analizimit eshte vetem 4 (kater) minuta.



#### ANEKSI 4

##### KOHA E TRANSMETIMIT TE TE DHENAVE – KOHE REALE

- a) Sistemi GFI ka aftesine qe ti transmetoje te dhenat ne kohe reale dhe te kontrolloje parametrat e transmetimit te te dhenave ne perputhje me specifikimet e klientit.
- b) Kualifikimi:
- 1) Rezultat e marra nga analizuesi i GFI ne fund te cdo testi te karburantit regjistrohen dhe ruhen ne menyre te sigurte ne kompjuterin e analizuesit. Ekzistojne akoma disa rreziqe ne te dhenat e regjistruara, qe mund te rrezikojne rrjedhen e te dhenave kundrejt autoriteteve;
  - 2) Rreziqet jane kryesisht veprime sabotimi te llojit te forces brutale. Konsiderata te tjera jane ne lidhje me nevojat e transmetimit te te dhenave immediate psh. Politika vepruese e shpejte e institucionit.
- c) Mundesite e transmetimit:
- 1) Transmetimi mund te behet nepermjet kanaleve te meposhtem:
    - WIFI;
    - GPRS;
    - Rrjeti komunikimit.
- d) Transmetimi i rezultatit te te dhenave/testit:
- 1) Per shkak te arsyeve te permendura me siper GFI zhvilloi nje aftesi gjithepershires te transmetimit te te dhenave qe ofron zgjidhje ne tre fushat kryesore:
    - Vetem rezultatet e testeve;
    - Raporti Perfundimtar psh.rezultatet e testit dhe raporti i plote i detajuar qe mund te perdoret gjithashtu per statistika;
    - Vendndodhja e ekipit testues eshte pjese perberese e cdo raporti dhe ne menyre automatike ofron koordinatat e vendndodhjes se ekipit, nga ku transmetohet npm GPS.

e) Metoda/koha e transmetimit:

1) Klienti duhet te vendose mbi opsionet e metodes/kohes se transmetimit, qe jane:

- Nepermjet sistemit te telefonit ne rrjet, qe ne raste te tilla kryhet shume here brenda dites ( nuk rekomandohet duke qene se eshte nje concept i vjeter);
- Transmetimi i menjehershem nrm teknologjise Wireless WIFI dhe GPRS, nrm se ciles operatori ne fund te etstimit aktivizon transmetimin dhe kontrollin ne kohe reale.

ANEKSI 5

**DETEKTIMI I PERZJERJEVE TE JASHTELIGJSHME : 99.5%**

Pajisja e analizimit te GFI-se:

- GFI ofron rezultate perfundimtare cilesore dhe sasiore, duke treguar jo vetem nqs karburanti eshte falsifikuar, por gjithashtu edhe perqindjen e falsifikimit te gjetur, pa patur nevojte per nje test te dyte (verifikues) ne laboratorin qendror.
- Ofron nje perdorim miqesor te nderfaqes se kompjuterizuar duke lejuar nje funksionim te lehte, te thjeshte dhe te kontrolluar te detektorit, pa patur nevojte per profesioniste me aftesi specifike ose personel akademik.
- Zbulon perzierje deri ne masen 5% te hollimit.
- Saktesia eshte  $\pm 5\%$  dhe besueshmeria 99.5%. Rezultati perfundimtar merret brenda 4 (kater) minutave ne terminal dhe ne terren p.sh ne stacionet e sherbimit dhe ne vende te tjera, duke nxjerre dhe perqindjen e perzierjes. **Sistemi garanton qe perzieresi te identifikohet dhe te informohet rreth ketij zbulimi nderkohe qe grupi i detektimit/analizimit eshte akoma ne vend, ne stacionin e sherbimit (piken e karburantit).**
- Detektuesi ka nje nivel minimal zbulimi te shenjuesit prej 0.2 ppm.
- Precizioni i i detektorit eshte  $\pm 5\%$  ne vendndodhje brenda 4 minutave dhe  $\pm 2\%$  ne kushtet laboratorike ne 3 Sigma p.sh 99.5% besueshmeri.
- Analizuesi mund te transmetoje permes nje sistemi dixhital rezultatet e testeve te analizimit te nxjerre nga sistemi i monitorimit dhe kontrollit duke perdorur qdo lloj komunikimi.
- Sistemi regjistron te gjitha te dhenat e kerkuara, te tilla si: identitetin(ID) e operatorit/analizuesit, ID e detektorit, vendndodhja e testimit, daten, kohen, llojin e karburantit, numrin e targes se kamionit ose kodin, kodin e rezultateve te testeve te mostrave, si dhe qdo lloj informacioni tjetere te specifikuar nga klienti qe mund te shtohet si tekst i lire, te gjitha keto te dhena mund te transmetohen ne kohe reale ne qendren e kontrollit.
- Detektori/Analizatori ka nje sistem raportimi qe mund te modifikohet sipas kerkesave te klientit per te gjeneruar te gjitha llojet e te dhenave statistikore dhe per t'i printuar ato ne qdo kohe ashtu si dhe per te transmetuar ato ne kohe reale ne qendren e kontrollit.
- Sistemi i Monitorimit dhe Kontrollit- mundeson transferimin elektronik te te dhenave drejt qendres se kontrollit.

**PERMBLEDHJE E**  
**KARAKTERISTIKAVE TEKNIKE TE PAJISJEVE TESTUESE/ANALIZUESE,**  
**KAPACITETET ANALITIKE TE SHERBIMIT TE GJURIMIT NE TERREN**

**Karakteristika teknike te pajisjeve testuese**

- a. Lejon qe testet te kryhen nga njesite analizuese levizese, te montuara ne automjete 4x4. Analizuesi i perdorur ne labratore, si njesi e palezivsshme, eshte i ngjashem me ate te perdorur ne terren dhe perdorimi i tij nuk kerkon asnje njohuri apo trajnim shtese.
- b. Fortesia dhe qendrueshmeria e tij bejne qe ai te jete stabil gjate perdorimit ne terren dhe te kete nevoje per kalibrim nje here ne 4-6 muaj.
- c. Eshte i vogel dhe mjaftueshmerisht i lehte e per pasoje montohet lehtesisht ne makina dhe zhvendoset gjithashtu me te njejten lehtesi.
- d. Prodhon rezultate finale cilesore dhe sasore, gjate perdorimit te tij ne terren, duke treguar jo vetem nese karburanti eshte perzier me elemente te huaj por edhe perqindjen e ketyre perzierjeve te gjetura, pa pasur nevojën e per certifikim te rezultateve nga analiza apo teste te dytesore te kryera ne laborator.
- e. Ju ofron perdoruesve vizualizim kompjuterik te thjeshte, te lehte e njekohesisht venia ne pune dhe kryerja e veprimeve me pajisjet testuese nuk kerkon profesionalist me pergatitje akademike.
- f. Zbulon perzierjet e karburanteve edhe deri ne masen 5% hollim(tretesire te holluar).
- g. Nxjerr rezultate me nje precizion  $\pm 5\%$ . Rezultati final arrihet per 4 minuta.
- h. Analizuesi eshte i afte te transmetoje automatikisht, permes nje sistemi digital, rezultatin e testeve te kryera. Ai ofron lexim GPS ne kohe reale,permes perdorimit te sistemit monitorues dhe kontrollues, me cdo mjet komunikimi. Meqenese te dhenat transmetohen ne menyre automatike, ka pak te ngjare qe skuadrat e terrenit te jene neglizhente apo bashkepunuese me pronaret e pikave nen kontroll.
- i. Rregjistron cdo dhe te gjitha te dhenat si psh: Identitetin e operatorit, identitetin e analizuesit ID/SN, vendin e kryerjes se testimit, vendin e terminalit, numrin ose emrin e pikave te karburantit, numrin e pompes, data, ora, lloji i karburanteve, numrin e targes se autoboteve, rezultate e testeve te kampioneve, koordinatat GPS dhe cdo lloj informacioni shtese te specifikuar apo te kerkuar nga klienti (autoriteti kontraktues) qe mund te shtohet si permbajtje teksti.
- j. Analizuesit kane ne sistem raportimi qe mund te modifikohet sipas kerkesave te klientit (autoriteti kontraktues), per te gjeneruar te gjitha llojet e raporteve statistikore dhe informative dhe per te printuar prej tyre ne cdo kohe dhe cdo gje, duke e kryer kete edhe ne vendin e testimit. Keto raporte mund te transmetohen ne kohe reale tek klienti (autoriteti kontraktues), ne qendren e tij te kontrollit.
- k. Analizuesit do te konfigurohen me qellim qe te transferojne te dhena ne menyre elektronike tek centrali i serverit on line.
- l. Analizuesi eshte ne gjendje qe te testojë dhe te zbulojë markuesin ne naften bruto, ne lubrifikante, ne derivate te tjera te karburenteve dhe gjithashtu ne karburantet bio, nen te njejta kerkesa me ato te karburanteve te zakonshme.
- m. Analizuesi vihet ne pune dhe punon rregullisht me 200 V AC (50Hz) dhe ka opsionin qe te punoje ne 12 V DC, duke perdorur sistemin e invertimit. Analizuesi punon pa pushim nderkohe qe motori i makines eshte i ndezur.
- n. Metoda analizuese eshte akredituar me standartet ISO 17025.

**Kalibrimi i analizuesit**

Frekuenca e kalibrit te analizuesit ne perdorim eshte percaktuar te jete ne periudha intervalesh jo me medhaja se 6 muaj. Kalibrimi kryhet nga tenderesi si pjese e sherbimit te tij.

**Certifikimi i nevojshem per analizuesin**

Analizuesi ka certifikate CE, nderkohe qe manifakturuesi, prodhuesi i tij ka certifikate ISO 9001:2008.

**Manuali i udhezimeve**

Secili analizues eshte i shoqeruar me manualin e instruksioneve ne anglisht.

ORIGINAL

OFERTA TEKNIKE  
NE PERMBUSHJE TE SPECIFIKIMEVE TEKNIKE PER KUALIFIKIM  
SIPAS  
ANEKSIT VII  
TE UDHEZIMEVE PER OFERTUESIN

\*\*\*\*\*

DOKUMENTAT QE DUHEN DOREZUAR

1. Propozimi i nje SKSHKSH, gjithepershires te markerit lehtesisht te menaxhueshem, metodes se markimit dhe njesive te levizshme te inspektimit .
2. Propozimi i planit te zbatimit per operimin e kuadrit te SKSHKSH.

Dokumentat bashkalidhur : Konsortiumi depoziton, me qellim permbushjen e ketyre dy kerkesave, ANEKSIN I.

3. Prova qe shenjuesi/markuesi :

| Kriteri                                                                                             | Gjendet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Perputhet |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| a. Shenjuesi eshte i pershtatshem per te shenjuar "produktet e bardha" (gasoil, benzene)            | <b>ANEKSI II</b><br>Raportet e ISIPE : Raporti 3459/04 faqe 12, 13; Raporti 3457/04 faqe 16, 17; Raporti 1070/05 faqe 19; Raporti 1071/05 faqe 20; Raporti 1072/05 faqe 21; (numrat e fageve perkojne me numrat e versionit original anglisht).<br><br>Keto teste provojne ne Shenjuesi Petromark nuk ndryshon specifikimet e kerkuara te produkteve te bardha. Nuk vepron me shtuesit e tjetere ne produktet e bardha dhe nuk e demton bio diesel-in. <u>Te gjitha keto rezultate deshmojne per efektshmerine e Petromark.</u> Gjithashtu faqet 25 dhe 26 (te versionit origjinal anglisht) provojne korrektesine dhe besueshmerine e matjeve te Shenjuesit nga GFI XRF (pajisje matese me treze X) | ✓         |
| b. Shenjuesi eshte i pershtatshem per te shenjues "produktet e zeza" (nafte, mazut).                | <b>ANEKSI II</b><br>Raportet e ISIPE, Raporti 1064/05 faqe 22 (mazuti ne raport eshte shkruar "Fuel oil") (numrat e fageve perkojne me numrat e versionit origjinal anglisht).<br><br>Eshte perzgjedhur per te perfaqesuar grupin e produkteve te zeza, per shkak te viskozitetit te tij te larte dhe qendrueshmerise pas shenjimit. <u>Te gjitha keto rezultate deshmojne per efektshmerine e Petromark.</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ✓         |
| c. Shenjuesi eshte i pershtatshem per te shenjuar naften bruto ashtu lendet djegese dhe produktet e | <b>ANEKSI II</b><br>Raportet e ISIPE, Raporti 1064/05 faqe 22 (mazuti ne raport                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ✓         |

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ndermjetme.                                                                                                                 | <p>eshte shkruar "Fuel oil") (numrat e faqeve perkojne me numrat e versionit origjinal anglisht).</p> <p>Eshhte perzgjedhur per te perfaqesuar grupin e ndermjetem te produkteve te zeza, per shkak te viskozitetit te tij te larte dhe qendrueshmerise pas shenjimit. <b><u>Te gjitha keto rezultate deshmojne per efektshmerine e Petromark.</u></b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |
| d.Shenjuesi nuk permban burime radioaktive, metale te renda,sqfur.                                                          | <p style="text-align: center;"><b>ANEKSI II</b></p> <p>Metalet e renda : Amino Lab Laboratory faqe 40, Tubitak faqe 88 :<br/>rreshti 16 ne table,<br/>Mungesa e radioaktivitetit : Dokumentat SOREQ faqe 42, ININ Labs faqe 43.<br/>Sqfuri:<br/>Raportet ISIPE: Raporti 3459/04 faqe 12, 13; Raporti 3457/04 faqe 16, 17;<br/>Krahasimi i nivelit te sqfurit midis gazolines dhe diesel-it te shenjuar dhe te pashenjuar, tregon nje mosrritje te nivelit te sqfurit dhe provon qe shenjuesi nuk permban sqfur, ashtu si dhe testet Tubitak Labs, faqe 88, rreshti 14 ne table (numrat e faqeve perkojne me numrat e versionit origjinal anglisht).</p> <p style="text-align: center;"><b>ANEKSI III</b></p> | ✓ |
| e.Shenjuesi nuk e ndryshon pamjen vizuale te substances se shenjuar.                                                        | <p style="text-align: center;"><b>ANEKSI II</b></p> <p>Amino Lab Laboratory faqe 39, 40 , reshti I ne Tabele (numri i faqeve sipas versionit origjinal anglisht)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ✓ |
| f. Nuk i ndryshon karakteristikat e karburanteve. Specifikisht, shenjuesi nuk ndryshon vecorite e benzines dhe naftes.      | <p style="text-align: center;"><b>ANEKSI II</b></p> <p>Raportet ISIPE: Raporti 3459/04 faqe 12, 13; Raporti 3457/04 faqe 16, 17; Raporti 1071/05 faqe 20; faqe 36 dhe 37.<br/>Keto teste provojne se shenjuesi Petromark nuk ndryshon specifikimet e kerkuara te produkteve te bardha dhe nuk demton bio diesel-in. Raportet Tubitac faqe 88, reshti 18 ne table. (numri i faqeve sipas versionit origjinal anglisht).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ✓ |
| g.Shenjuesi nuk hyn ne reaksion kimik me karburantet e tjera te shenjuara te Klienteve, vecanerisht me benzinen dhe naften. | <p style="text-align: center;"><b>ANEKSI II</b></p> <p>Raportet ISIPE, Raporti 1070/05 faqe 19, Raporti 1072/05 faqe 21.<br/>Keto teste provojne se Petromark nuk hyn ne reaksion kimik me shtuesit e tjere te produkteve te bardha.<br/>(numri i faqeve sipas versionit origjinal anglisht).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ✓ |
| h.Jetegjatesia e shenjuesit eshte te pakten 12 muaj ose me shume.                                                           | <p style="text-align: center;"><b>ANEKSI II</b></p> <p>Raportet ISIPE, faqe 35. Vini re se rritja e lehte e perqendrimit ne gasoline eshte per shkak te avullimit te saj, nje fenomen i njohur si "avullueshmeria e gasolinees". (numri i faqeve sipas versionit origjinal anglisht).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ✓ |
| i.Shenjuesi qendron efektiv te pakten ne kufinjte e temperatures -40°C deri 60°C.                                           | <p style="text-align: center;"><b>ANEKSI IV</b><br/><b>ANEKSI V</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ✓ |
| j.Shenjuesi perzihet lehtesisht me "produktet e bardha", "produktet e zeza" dhe naften bruto.                               | <p style="text-align: center;"><b>ANEKSI VI</b><br/><b>ANEKSI II</b></p> <p>Amoni Lab Laboratory, faqe 39 perzjerja lehtesisht e</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ✓ |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                 |   |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| k.Vleresimi i rrezikut toksikologjik nga nje toksikolog ose institut | karburanteve <i>(numri i fageve sipas versionit original anglisht)</i> .<br><b>ANEKSI II</b><br>Prof. Yona Amitai, vleresimi i rrezikut toksikologjik, fage 104-108 <i>(numri i fageve sipas versionit original anglisht)</i> . | ✓ |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

**4. Test i kontrolluar ne terren qe provon se karburanti i shenjuar :**

| Kriteri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Gjendet                                                                                                      | Perputhet |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| a. Nuk pershpejton prishjen e motoreve dhe sistemeve te shkarkimit qe konsumojne Karburant te Shenuar. Paraqet teste per motoret e naftes dhe benzines per automjetet per te pakten 50 000 km dhe te çmontuara me qellim qe te provohet amortizimi/demtimi i tepert ne motor dhe sistemet e shkarkimit dhe konvertuesve katalitike. | <b>ANEKSI II</b><br>Raporti VIZARD fage 56-83<br><i>(numri i fageve sipas versionit original anglisht)</i> . | ✓         |

**5. Prova qe SHPH\_ja**

| Kriteri                                                                                                                                                          | Gjendet                                                                                                                                                                                                                                                          | Perputhet |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| a.Jetegjatesia nuk eshte me e vogel se 12 muaj.                                                                                                                  | <b>ANEKSI II</b> , Raportet ISIPE Raporti fq.35. Vini re se rritja e lehte e perqendrimit ne gasoline eshte per shkak te avullimit te saj, nje fenomen i njohur si “avullueshmeria e gasolinees”.<br><i>(numri i fageve sipas versionit original anglisht)</i> . | ✓         |
| b.Eshte i qendrueshem, vecanerisht tek Diesel dhe Gosoline                                                                                                       | <b>ANEKS V</b>                                                                                                                                                                                                                                                   | ✓         |
| c.I pademshem per mjedisin.                                                                                                                                      | <b>ANEKSI II</b><br>Raporti Fresenius fage 46-50, Universiteti i Kolorados fage 51 – 54. <i>(numri i fageve sipas versionit original anglisht)</i>                                                                                                               | ✓         |
| d.Nuk mund te lahët nga karburantet e shenjuara, me mjete fizike dhe kimike, duke perfshire vecanerisht sulmin me acide te forta ose solucione me baze te forte. | <b>ANEKS II</b><br>ISIPE raportet fage 32, 33 <i>(numri i fageve sipas versionit original anglisht)</i>                                                                                                                                                          | ✓         |

**6. Provat ne lidhje me analizat e Karburantit te shenjuar dhe Mjetet e Analizes**

| Kriteri                                                                                                                                   | Gjendet                                                                                                       | Perputhet |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| a.Rezultatet perfundimtare perftohen ne terren pa nevojën e testetve te certifikimit ne nje laborator qendror.                            | <b>ANEKSI VII</b>                                                                                             | ✓         |
| b.Rezultati eshte “Kalo” ose “Ngel” dhe raporti i falsifikimit shprehet ne menyre dixhitale.                                              | <b>ANEKSI VIII</b>                                                                                            | ✓         |
| c.Pajisja e analizes mat ne menyre korrekte shenjuesin, brenda games se rekomanduar te perqendrimit, vecanerisht per benzinen dhe naften. | <b>ANEKSI II</b><br>Raportet ISIPE fage 25, 26, 28. <i>(numri i fageve sipas versionit original anglisht)</i> | ✓         |
| d. Pajisja e analizes dhe metoda e testimit certifikohen dhe pasaktesite                                                                  | <b>ANEKSI II</b>                                                                                              | ✓         |



|                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| jane konfirmuar per te mos qene me shume se $\pm 1\%$ .                                                                                                                            | Raportet ISIPE faqe 28 qe<br>provojne se pasaktesite nuk e<br>kalojne $\pm 1\%$ . (numri i faqeve sipas<br>versionit original anglisht) |   |
| e.Rezultat e analizave jane vazhdimisht 99.5 % dhe saktesia eshte deri ne<br>$\pm 5\%$ devijim.                                                                                    | <b>ANEKSI IX</b>                                                                                                                        | ✓ |
| f.Pajisja e analizave eshte e montuar ne mjet. Jepen fotografi dhe skica qe<br>provojne qe pajisja e analizave mund te montohet ne cdo automjet.                                   | <b>ANEKSI X</b>                                                                                                                         | ✓ |
| g.Analizat dhe rezultatet e tyre perfundohen ne terren brenda nje kohe te<br>shkurter (jo me shume se 10 minuta).                                                                  | <b>ANEKSI XI</b>                                                                                                                        | ✓ |
| h.Analizat rregjistrohen me hollesi dhe qe te dyja informacionet e<br>rregjistruara dhe rezultatet e analizave jane te mbrojtura nga falsifikimi<br>dhe te siguruar nga ndryshimet | <b>ANEKSI XII</b>                                                                                                                       | ✓ |
| i. Te lehte dhe thjeshte per tu operuar pa qene nevoja per ndonje aftesi<br>specifike.                                                                                             | <b>ANEKSI XIII</b>                                                                                                                      | ✓ |
| j.Mjeti analizave ka certifikim CE ose certifikata te tjera nderkombetare<br>ekuivalente.                                                                                          | <b>ANEKSI XIV</b>                                                                                                                       | ✓ |

7. **Certifikimet dhe Kualifikimet e Koncesionarit duhet te provojne qe ai ka eksperiencen ne zhvillimin dhe menaxhimin e projekteve per shenjimin e karburanteve ne vendet e tjera.**

Dokumentat bashkalidhur : **ANEKSI XV**

8. **Prova qe sistemi dhe metoda e shenjimit te karburantit ka akreditimin ISO**

Dokumentat bashkalidhur : **ANEKSI II**, faqe 4 (numri i faqeve sipas versionit original anglisht), ISO /CE 17025:25

9. **Garancia e Koncesionarit: Koncesionari duhet te garantoje Qeverine e Shqiperise qe gjate gjithe kohes se koncesionit Koncesionari do te kete gjendje sasi te mjaftueshme shenjuesi ne Shqiperi. Ne cdo moment ne Shqiperi do te kete gjendje jo me pak se tre (3) muaj shenjuesi per konsum.**

Dokumentat bashkalidhur : **ANEKSI XVI**

\*\*\*\*\*

### SPECIFIKIME TEKNIKE TE MAKINERIVE DHE PAJISJEVE

|                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1.Sistemi i injektimit duhet qe te jete automatik ose manual dhe ne cdo rast te mund te integrohet ne sistemin e markimit                                                                                                                       | <b>ANEKSI XVII</b>  |
| 2.Ofertuesi duhet te paraqes depozitat e vecanta qe perdor per depozitim e shenjuesit. Depozita Duhet te plotesoje standartet e industrise per keto lloj depozitash dhe te garantoje sistemin e kontrollit te tepicave, sistemin e alarmit etj. | <b>ANEKSI XVIII</b> |
| 3.Ne cdo pike markimi duhet te paraqitur skema e zevendesimit te menjehershme te depozites se markimit ne rast defekti te sistemit kryesor.                                                                                                     | <b>ANEKSI XIX</b>   |
| 4.Sistemi i injektimit ose sistemi i pompave te presionit duhet qe te menaxhohen nga nje kontroll i kompjuterizuar dhe duhet qe te jene te afte qe ti transmetojne te dhenat ne kohe reale.                                                     | <b>ANEKSI XX</b>    |
| 5.Duhet te vertetohet se sistemi i shenjimit te paraqitur mund te komandohet per te ndryshuar pergjendrimin e markuesit dhe sasine e injektimit                                                                                                 | <b>ANEKSI XXI</b>   |
| 6.Ofertuesi duhet ete paraqes nje skeme te mire organizuar furnizimi dhe riparimi defektesh duke shmangur vonesat ne kryerjen e sherbimit                                                                                                       | <b>ANEKSI XXII</b>  |
| 7.Baza e te dhenave duhetet perpunohet ne menyre qe cdo e dhene te dergohet ne kohen e duhur dhe te pershtatet me sistemet e organeve kompetente                                                                                                | <b>ANEKSI XXIII</b> |

|                                                                                                                                                                                   |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 8. Ofertuesi duhet te paraqese ne menyre skematike menyren e administrimit te mbetjeve /tepricave dhe menyren e sigurimit te vijimesise se funksionimit te impiantit ne cdo rast. | <b>ANEKSI XXIV</b>  |
| 9. Aty ku eshte e mundur, duhet qe sistemi i injektimit te jete i automatizuar . Ofertuesi duhete ta paraqes sistemin e injektimit si pjese e projektit te markimit .             |                     |
| • Skema e sistemit te injektimit                                                                                                                                                  | <b>ANEKSI XXV</b>   |
| • Skema e kontrollit elektrik                                                                                                                                                     | <b>ANEKSI XXVI</b>  |
| • P&ID                                                                                                                                                                            | <b>ANEKSI XXVII</b> |
| • Arkitektura e sistemit te injektimit                                                                                                                                            | <b>ANEKSI XVIII</b> |
| • Skema e te gjithe sistemit                                                                                                                                                      | <b>ANEKSI XXIX</b>  |

**Gadi Gonen**  
**Perfaqesues me Prokure te Posacme**

**Konsortiumi**  
**Global Fluids International S.A. (GFI), Anetar Kryesues**  
**Petroleum Consulting Partnes A.G., Anetar**  
**Cotecna Inspection S.A., Anetar**

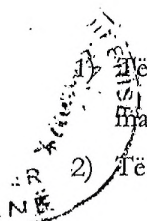
# **Aneksi I**

# PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË

Aneksi VII

SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR KUALIFIKIM,

Neni 3: Produktet e parashikuara



1) Të propozohet një S.K.SH.K.SH., që përfshin administrim të gjithanshëm të gjurmimit të materialit nëpërmjet shënjesve, një metodë shënjimi dhe njësi të lëvizshme inspektimi.

2) Të propozohet një plan zbatimi për vënien në shfrytëzim të kuadrit të S.K.SH.K.SH-së

+++++

## Pasqyra e Lëndës

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. INFORMACION I PËRGJITHSHËM PËR PARIMET E MASTER PLANIT.....                                        | 3  |
| 1.1. Objektivi .....                                                                                  | 3  |
| 1.2. Metodika .....                                                                                   | 3  |
| 1.3. Kuadri ligjor .....                                                                              | 3  |
| 1.4. Informacionet dhe të dhënat .....                                                                | 4  |
| 1.5. Detyrat dhe përgjegjësitë e GFI-së.....                                                          | 4  |
| 1.6. Piketat sipas rendit kronologjik.....                                                            | 5  |
| 1.7. Tregu shqiptar i lëndëve djegëse.....                                                            | 6  |
| 1.7.1. Problemet me cilësinë e lëndëve djegëse në Shqipëri.....                                       | 6  |
| 1.7.2. Pasojat e përzierjes së lëndëve djegëse.....                                                   | 8  |
| 1.7.3. Monitorimi dhe kontrolli i naftës bruto në Shqipëri për të arkëtuar sasinë reale të rentës.... | 10 |
| 2. PËRSHKRIMI PROJEKTIT.....                                                                          | 10 |
| 2.1. Zgjidhja që ofron GFI-ja .....                                                                   | 10 |
| 2.1.1. Shënjesi.....                                                                                  | 11 |
| Petromark™.....                                                                                       | 11 |
| 2.1.2. Sistemi i injektimit automatik.....                                                            | 11 |
| 2.1.3. Sistemet e analizimit/detektimit në vend .....                                                 | 12 |
| 2.1.4. Sistemi i monitorim-kontrollit.....                                                            | 13 |
| 3. PËRSHKRIMI I HOLLËSISHËM TEKNIK I SISTEMIT PETROMARK™ TË SHËNJIMIT TË LËNDËVE DJEGËSE .....        | 13 |
| 3.1. Të përgjithshme .....                                                                            | 13 |

# **PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.2. Pajisjet dhe instrumentet .....                                     | 14 |
| 3.3. Analizuesit (pajisjet e detektimit) .....                           | 15 |
| 3.4. Instalimi i pajisjeve dhe materialeve.....                          | 16 |
| 3.4.1.Hapat kryesorë të instalimit.....                                  | 17 |
| 3.5.Materialet.....                                                      | 17 |
| 3.6.Kalibrimi dhe mirëmbajtja .....                                      | 18 |
| 3.7.Inspektimi .....                                                     | 18 |
| 3.8.Kalibrimi.....                                                       | 19 |
| 4.SHËNJIMI I LLOJEVE TË PRODUKTEVE DHE KARAKTERISTIKAT E SHËNJUESIT..... | 19 |
| 4.1.1.Vlersimi për Markimin.....                                         | 20 |
| 4.1.2.Metodologjia .....                                                 | 21 |
| 5.ÇËSHTJE MJEDISORE .....                                                | 21 |
| 5.1.Të përgjithshme.....                                                 | 21 |
| 6.TRAJNIMI DHE MONITORMI.....                                            | 23 |
| 6.1. Program i Përgjithshëm i Trajnimit.....                             | 24 |
| 6.2. Kurrikulumi i Trajnimit.....                                        | 24 |
| 6.3. Mjetet e nevojshme .....                                            | 24 |
| 7. KONCEPTI GJITHPËRFSHIRËS I SIGURISË.....                              | 25 |
| 7.1. Të përgjithshme.....                                                | 25 |
| 7.2. Analiza e sferës së sigurisë.....                                   | 25 |
| 7.2.1. Sfera njerëzore.....                                              | 25 |
| 7.2.2. Sfera Teknike.....                                                | 26 |
| 7.2.3. Rreziqet e Jashtme .....                                          | 26 |
| 8. ANALIZA E RISKUT.....                                                 | 26 |
| 9. Sfera teknike .....                                                   | 27 |
| 9.1. Qarku i brendshëm.....                                              | 27 |
| Pikat e ndjeshme në terminalin dalës të laboratorëve.....                | 27 |
| Ndjeshmëria e qendrës së kontrollit dhe krahëve të ngarkimit .....       | 27 |
| Pikat e ndjeshme të zyrave.....                                          | 27 |
| Pikat e ndjeshme të magazinave dhe inventarit.....                       | 28 |
| 9.2. Qarku i ndërmjetëm.....                                             | 28 |
| 9.3. Qarku i jashtëm.....                                                | 28 |
| 10. KONCEPTI I PËRGJITHSHËM I KONTROLLIT DHE KUNDËR-MASAVE.....          | 29 |

**PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË  
KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

---

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| 10.1. Sfera njerëzore.....                   | 29 |
| 10.2. Sfera Teknike.....                     | 29 |
| 11. POLITIKAT E SIGURISË DHE ZBATIMI.....    | 30 |
| 12. AVANTAZHET DHE VEÇANTITË E SISTEMIT..... | 31 |





**PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË  
KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

---

**INFORMACION I PËRGJITHSHËM PËR PARIMET E MASTER-PLANIT**

**1.1. Objektivi**

Objekti i këtij dokumenti është të paraqesë:

- a) Një plan gjithëpërfshirës për administrimin e gjurmimit të materialeve me shënjes, metodën e shënjimit dhe njësitë e lëvizshme të inspektimit në Shqipëri;
- b) Një plan të gjithanshëm për administrimin e gjurmimit të materialeve me shënjes, metodën e shënjimit dhe njësitë e lëvizshme të inspektimit.

**1.2. Metodologjia**

Identifikimi dhe përcaktimi i të gjitha veprimeve që duhen kryer nga GFI-ja dhe/ose anëtarët e bashkimit të përkohshëm të shoqërive.

**1.3 Kuadri ligjor**

**1.3.1. Kuadri ligjor i projektit**

- Ligji Nr. 8450, datë 24.2.1999 “Për përpunimin, transportin dhe tregtimin e naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre”, i ndryshuar.
- Ligji Nr. 9595, datë 27.7.2006 “Për Inspektoratin Qendror Teknik”.
- Vendim i Këshillit të Ministrave Nr. 147, datë 21.03.2007 “Për cilësinë e lëndëve djegëse benzinë dhe diesel”.

**1.3.2. Kuadri ligjor i lidhur me projektin e GFI-së dhe zbatimin e tij**

- Ligji Nr.9663, datë 18.12.2006 “Për Koncesionet“, i ndryshuar.
- Vendim i Këshillit të Ministrave Nr. 27, datë 19.01.2007 “Për miratimin e rregullave të vlerësimit dhe të dhënies së koncesioneve”, i ndryshuar.

**1.4 Informacionet dhe të dhënat**

Informacionet dhe të dhënat e mëposhtme përbëjnë bazën për hipotezat e punës:

- Sasia e çmuar për të shënuar, në vit: Sipas Agjencisë Ndërkombëtare të Energjisë (IEA – *International Energy Agency*), Shqipëria konsumon në vit afro 900.000.000 litra naftë diesel, 250.000.000 litra benzinë dhe 584.000.000 litra (3.650.000 fuçi) naftë bruto.
- Numri i pikave të shënjimit:

- 1) 4 pika për produktet e bardha (naftë diesel dhe benzinë):
  - a. 3 terminale në Porto Romano dhe një pikën në terminalin e ri të Petroliferës pranë Vlorës; Ky numër varet nga vendimet e klientit, nëse do të ruajë situatën e tanishme apo do ta rrisë numrin e terminaleve.

## **PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

b. Pikat e kalimit të kufirit me Greqinë dhe Maqedoninë duhen konsideruar si pika të mundshme markimi, kur lëndët djegëse të bardha të importohen përmes tyre.

2) 3-4 pika shënjimi për naftën bruto – në fushat e naftës të shoqërive “Canadian Bankers dhe “Albpetrol”

➤ Plani i pikave të shënjimit: Plani i përgjithshëm teknik i sistemit të shënjimit, bashkëlidhur në Aneksin 45. (Një plan i hollësishëm do të bëhet pas vrojtimit topografik me personelin teknik të klientit).

➤ Procedurat për furnizimin dhe plani i përpunimit (importimit, prodhimit, furnizimit) të shënjuesit, jepet bashkëlidhur me numrin 40, (Një plan i hollësishëm do të bëhet pas vrojtimit topografik me personelin teknik të klientit).

➤ Kufizimet për sigurimin – Shih kapitullin KONCEPTI I SIGURIMIT TË GJITHANSHËM, faqe 22.

➤ Aftësitë raportuese: Shih “Sistemet e analizimit/zbulimit në vend & sistemet e monitorim-kontrollit”, faqe 11

### **1.5. Detyrat dhe përgjegjësitë e GFI-së**

➤ Importimi në Shqipëri i koncentreve të shënjuesve dhe i detektorëve/analizuesve.

➤ Transportimi i koncentreve të shënjuesve në pikën e magazinimit.

➤ Prodhimi i shënjuesve të gatshëm për përdorim.

➤ Trajnimi i operatorëve të analizuesve dhe ekupeve teknike (të gjithë përdoruesve, pra të ofruesve të shërbimit dhe të agjencive shtetërore [nëse kërkohet]).

➤ Trajnimi i personelit teknik mirëmbajtës të analizuesve dhe të sistemeve të injektimit manual.

➤ Për shënjimin me injektim automatik, projektimi i sistemeve të injektimit dhe preventivi, prokurimi i materialeve dhe instalimi sipas tabelës së prioriteteve.

➤ Aktivizimi si “nxehje paraprake” dhe inspektimi i vënies në punë të sistemeve të injektimit (në pikat ku do të zbatohen).

➤ Inspektimi i kalibrimit paraprak të sistemeve të injektimit (në pikat ku do të zbatohen).

➤ Vënia në shfrytëzim të plotë dhe mbështetja e sistemeve të injektimit (në pikat ku do të zbatohen).

### **1.6. Piketat sipas rendit kronologjik**

➤ Përfundimi i projektit dhe planifikimit të: pikës së prodhimit të shënjuesit të gatshëm për përdorim, pikave të injektimit automatik të shënjuesit dhe pikave të markimit manual.

➤ Urdhër-blerja e koncentratit të shënjuesve, pajisjeve të analizimit, pajisjeve të shënjimit,



## PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË

sistemeve të injektimit dhe materialeve.

- Importimi dhe lëvrimi i shënjuesit, analizuesve, pajisjeve shënjuese, sistemeve të injektimit në Shqipëri.
- Përfundimi i kontratës për pikën e prodhimit.
- Kontraktimi i shoqërive të instrumenteve.
- Ndërtimi i pikave.
- Trajnimi i operatorëve dhe teknikëve.
- Ofrimi i analizuesve dhe përshtatja e automjetit për inspektim.
- Instalimi i sistemeve të injektimit (fakultativ – në rastin e shënjimit automatik).
- Përgatitja paraprake e pikës së prodhimit dhe sistemeve të injektimit në të gjitha pikat e shënjimit.
- Vënia në shfrytëzim të plotë.

### 1.7. Tregu shqiptar i lëndëve djegëse

Informacionet dhe të dhënat e mëposhtme përbëjnë bazën për hipotezat e punës. Sasia a çmuar për të shënuar, në vit – çmohet të jetë 650 milion litra në vit, me këtë shpërndarje:

#### IMPORTI I LËNDËVE DJEGËSE NË SHQIPËRI (TON)

| Viti | GASOIL/DIEZEL | BENZINË | GL<br>N | LUBRIFIKAN<br>TË |
|------|---------------|---------|---------|------------------|
| 2000 | 132900        | 18100   | 15500   | 2000             |
| 2001 | 238000        | 30300   | 28000   | 2412             |
| 2002 | 349162        | 81640   | 36279   | 5523             |
| 2003 | 287185        | 41589   | 43209   | 9141             |
| 2004 | 248187        | 36144   | 51966   | 9797             |
| 2005 | 267000        | 48000   | 65318   | 10000            |
| 2006 | 296552        | 54404   | 71881   | 5963             |
| 2007 | 337186        | 66587   | 74006   | 6421             |
| 2008 | 347749        | 66782   | 86533   | 7200             |
| 2009 | 335115        | 80607   | 94949   | 8474             |

\* Prodhimi në Shqipëri është afro 100.000 ton/vit naftë diesel dhe 0 benzinë pa plumb. Vitin e ardhshëm, Rafineria e ARMO-s do të prodhojë naftë 10 PPM (nga burime të huaja).

#### 1.7.1. Problemet me cilësinë e lëndëve djegëse në Shqipëri

Të përgjithshme:

## PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË

Proceset e prodhimit të lëndëve djegëse përmes përpunimit të naftës bruto, kryesisht në benzinë dhe naftë, kryhen sipas procedurave më të rrepta dhe korrekte, të kontrolluara dhe mbikëqyrura sipas standardeve strikte si ASTM, ISO, IP, EN e të tjerë. Këto standarde përcaktojnë cilësinë e produkteve dhe, në fund të fundit, jo vetëm punën e automjeteve por edhe jetëgjatësinë e pjesëve përbërëse të motorëve të automjeteve.

Nevojat imediate të qeverive për të financuar nevojat në rritje të buxhetit, së bashku me prirjen rritëse në vazhdim të çmimeve të lëndëve djegëse gjatë 10 viteve të fundit kanë nxitur komercializimin e paligjshëm, kontrabandën dhe përzjerjen e paligjshme të lëndëve djegëse në shumë forma:

- Shtimi i benzinës me naftë dhe vajgur (sasi relativisht të vogla, rreth 10%);
- Shtimi i naftës me vajgur deri në afro 30%;
- Shtimi i naftës me solar deri në afro 15%;
- Shtimi kryesisht i naftës dhe ndonjëherë edhe i benzinës me vaj motori dhe lubrifikantë të përdorur (në sasi relativisht të vogla) deri në afro 10%;
- Shtimi i benzinës me tretës të lehtë deri në afro 20%;
- Shtimi kryesisht i naftës dhe ndonjëherë edhe i benzinës me tretës të rëndë (si NAPHTHA) afro 10-20%;
- Shtimi i naftës dhe i solarit me naftë të lehtë bruto deri në afro 15%;
- Shtimi i benzinës me oktan të lartë me benzinë me oktan të ulët (pra më të lirë, për tëpërfitur nga diferenca në çmim) deri në afro 20-30%;
- Përpunimi i naftës bruto të vjedhur, me mjete shtëpiake primitive;
- Kalimi kontrabandë i lëndëve djegëse me cilësi të ulët përmes kufijve tokësorë dhe detarë dhe evazoni tatimor. Si edhe kalimi kontrabandë i produkteve me cilësi të ulët për të përfitur nga diferenca në çmim;
- Shitjet e produkteve pjesërisht/gjysmë të rafinuara sikur të ishin të rafinuara plotësisht;
- **Duhet përmendur, në veçanti problemet e lidhura me naftën bruto, meqë në Shqipëri ka fusha naftë (më të mëdhatë në Evropë) dhe Shqipëria është eksportuese e naftës bruto.** Zakonisht, në këtë rast mbizotërojnë dy probleme madhore: (1) Monitorimi dhe kontrollimi i vëllimeve të naftës bruto të nxjerrë dhe transportuar/shitur nga marrësit; (2) Shtimi i naftës bruto me mazut, duke ia ulur cilësinë naftës bruto (çmimi i mazutit është shumë më i ulët se çmimi i naftës bruto).



## **PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

Të gjitha mënyrat e lartpërmendura të falsifikimit e prekin ndjeshëm për keq përbërjen cilësore të lëndëve djegëse, duke shkaktuar dëmtim të mjedisit, të agregateve mekanikeve të automjeteve, të shëndetit publik dhe të parametrave fiskalë të vendit, pra humbje shumë të mëdha të të ardhurave të buxhetit të shtetit.

### **1.7.2. Pasojat e përzierjes të lëndëve djegëse**

Përzierja (falsifikimi) i lëndëve djegëse të përdorura në transport, sjell humbje ekonomike për shtetin, rritje të çlirimit të gazrave, duke e dëmtuar mjedisin dhe shëndetin publik, si edhe shkakton ulje të rezultatit dhe konsumim të motorëve që përdorin lëndë djegëse të përziera. Pasojat kryesore të përzierjes përvijohen më poshtë:

- Keqfunksionim i motorëve, defekt i agregateve, probleme me sigurinë, etj. Problemi shtohet më shumë për motorët modernë me rezultat të lartë dhe për nevojën për të përmbushur standardet Euro4/Euro5 për lëndët djegëse.
- Rritje e çlirimit të hidrokarbureve (HC), monoksidit të karbonit (CO), oksideve të azotit (NOx), grimcave të imëta (PM) nga skapamentoja dhe mund të shkaktojë rritje të çlirimit në ajër të lëndëve helmuese që prekin shëndetin publik dhe mjedisin në tërësi.
- Përzierja falsifikuese e lëndëve djegëse shkakton probleme me shëndetin drejtpërdrejt në formën e rritjes së çlirimit të gazeve nga motori dhe ndonjëherë edhe të lëndëve ndotëse kancerogjene. Ndërsa, tërthorazi, në formën e kalimit të vajgurit në sektorin e naftës për përzierje me të, duke shkaktuar kështu përdorimin e biomasës si lëndë djegëse shtëpiake, çka sjell probleme shëndetësore të llojeve të ndryshme si pasojë e ndotjes së ajrit të brendshëm.
- Humbje e ndjeshme e të ardhurave tatimore: - Sipas përvojës së GFI-së, shkalla e zakonshme e kontrabandës dhe falsifikimit është rreth 15-35% e tregut zyrtar. Megjithëse këto çmuarje luhaten shumë, mund të themi me siguri se Shqipërisë i humbin të paktën 200.000.000 euro në vit, si pasojë e falsifikimit (përzierjes) së lëndëve djegëse dhe si pasojë e veprimeve të tjera të paligjshme.
- Ka një varg dukurish që nxjerrin në pah “vrimat” në sistem përmes të cilave shpërdorohen shitjet e ligjshme të lëndëve djegëse dhe shkelen ligjet:
  1. Kufij shumë të gjatë dhe gjarpërues tokësorë dhe detarë, ku bëhet kontrabanda e lëndëve djegëse.
  2. Numri dhe afërsia e pikave të karburantit në Shqipëri është tepër e lartë për numrin dhe nevojat reale të popullsisë si edhe për numrin e automjeteve dhe të ardhurat mesatare (çmohet se numri i pikave të karburantit është më shumë se 1.200 në mbarë

## **PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

vendin). Nëse ndjekim shifrat zyrtare të shitjeve për disa pika të mëdha karburanti në rrugët kryesore tregojnë se shitjet nuk e justifikojnë mbajtjen në shfrytëzim të tyre. Konkluzioni është mjaft i dukshëm: duhet të ketë një "kanal" të fshehtë të paligjshëm për të ardhurat.

Në shumë vende, në afërsi të pikave të karburantit ose ndonjëherë në periferi të tyre mund të shihen depozita të mëdha, që duken se nuk janë pjesë e një sistemi nëntokësor depozitimi në pikën e karburantit. Është e qartë se këto depozita janë një "vrime" nga e cila mund të rrjedhin në treg me lehtësi lëndët djegëse të paligjshme.

Përzierja e lëndëve djegëse duket edhe nga gazrat e dendura të motorëve që duken qartë nëpër rrugë, sidomos pas kamionëve që punojnë me naftë, por edhe pas shumë veturave që punojnë me benzinë. Nuk ka dyshim që kjo është e dëmshme jo vetëm për njerëzit dhe automjetet por edhe për mjedisin.

Duhet thënë se nuk është vetëm pasoja ekonomike financiare që falsifikimi i lëndëve djegëse i shkakton shtetit shqiptar, përmes humbjes së qindra milionave eurove në vit nga buxheti i shtetit, por janë edhe pasojat mjedisore, shëndetësore dhe mekanike.

Efekti kryesor i arritur përmes shënjjimit të lëndëve djegëse është:

- Monitorimi nga afër i vërtetësisë dhe ligjshmërisë së lëndëve djegëse në transit për shpërndarje dhe të shitura nga pikat e karburantit apo të depozituara në depozita të mëdha për t'u përdorur në industri dhe bujqësi.
- Vendosja e kontrollit mbi kalimin transit në eksport të lëndëve djegëse për në vendet fqinje që nuk kanë porte detare
- Vendosja e kontrollit dhe monitorimi do të thotë të ardhura tatimore për qeverinë, në formën e tatimit mbi prodhimin e naftës dhe në formën e rentave minerare.
- Krijimi i një atmosfere frenuese dhe parandaluese dhe efekte të shpejta.
- Rikuperimi i tatimeve, pra rritja e të hyrave në buxhetin e shtetit.

### **1.7.3. Monitorimi dhe kontrolli i naftës bruto në Shqipëri për të arkëtuar sasinë reale të rentës**

Sikurse në shumicën e vendeve ku nxirret naftë bruto, edhe shteti shqiptar bën shumë përpjekje për të mbrojtur dhe siguruar rentat minerare. Thelbi i problemit është monitorimi dhe kontrolli, pra si të maten vëllimet e naftës bruto që transportojnë shoqëritë koncesionare ("Canadian Bankers" dhe "Albpetrol"). "GFI International" propozon një zgjidhje të gjithanshme integrale për shënjjimin,



## **PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

gjurmimin, monitorimin dhe kontrollimin e vëllimeve të naftës bruto që transportojnë shoqëritë koncesionare.

“GFI International” është e vetmja shoqëri që ka zgjidhjen teknologjike për shënjinin dhe gjurmimin në mënyrë sasiore të naftës bruto dhe të produkteve të tjera të zeza.

Parimet e shënjitimit, gjurmimit dhe monitorimit të naftës bruto janë identike me ato të lëndëve djegëse “të bardha”, pra të benzinës, naftës, etj.

Siç përshkruhet në këtë dokument, efektet kryesore të arritura përmes shënjitimit të naftës bruto janë:

- Monitorimi nga afër i vëllimeve të naftës bruto të ngarkuar për eksport dhe kalim transit.
- Sigurimi i mjeteve për identifikimin e përzierjes së naftës bruto me produkte me cilësi të ulët siç është mazuti.
- Krijimi i një atmosfere frenuese dhe parandaluese.
- Rikuperimi i rentës shtetërore, pra rritja e të hyrave në buxhetin e shtetit.

## **2. PËRSHKRIMI I PROJEKTTIT**

“Global Fluids International” (GFI) ofron një sistem më se të avancuar, plotësisht të integruar, të shënjitimit dhe detektimit - **Petromark™** për sektorin e produkteve të naftës.

### **2.1. Zgjidhja që ofron GFI-ja**

Sistemi përbëhet nga komponentët e mëposhtëm:

- Shënjesit
- Sistem fakultativ i injektimit automatik të kompjuterizuar
- Sistemi i detektimit në vend të lëndëve djegëse
- Sistemi i monitorim-kontrollit

Këto 4 elemente funksionojnë në mënyrë të integruar për të garantuar **precizion, përsëritshmëri të vazhdueshme dhe të saktë dhe besueshmëri të lartë** të shfrytëzimit dhe rezultateve të sistemi.

#### **2.1.1. Shënjesi Petromark™**

- Shënjesit nuk janë radioaktivë<sup>1</sup> dhe kanë këto karakteristika kryesore:

<sup>1</sup>Aneksi 16, faqe 42-43: “Certifikatë jo- radioaktiviteti”, lëshuar nga Divizioni Izraelit i Monitorimit të Mbrojtjes nga Rrezatimi pranë Soreq dhe nga ININ (Instituti Kombëtar i Investigimit Nuklear) i Meksikës.

## **PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

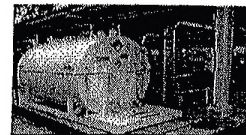
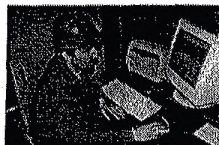
- Janë të futur në nivel molekular, të padukshëm dhe nuk mund të imitohen, hiqen dhe/ose ndryshohen.
- Shënjesit përdoren në benzinë, naftë diesel, naftë bruto, lubrifikantë dhe në të gjitha hidrokarburet e tjera dhe në lëndët djegëse biologjike<sup>2</sup>
- Shënjesit nuk e dëmtojnë mjedisin pas përzierjes me lëndët djegëse.
- Shënjesit nuk i ndryshojnë karakteristikat<sup>3</sup> e lëndës djegëse të shënuar dhe nuk e prekin rezultatin e punës të automjeteve apo të konvertorëve katalitik.
- Shënjesit janë tejet të qëndrueshëm në lëndën djegëse të shënuar për periudha të gjata.
- Shënjesit i rezistojnë dritës, nxehtësisë dhe kushteve atmosferike të skajshme.
- Shënjesit kanë një jetëgjatësi magazinimi shumë të gjatë.

### **2.1.2 Sistemi i injektimit automatik**

Ky sistem i injekton shënjesit në rrymën kryesore të lëndës djegëse, pra drejtpërdrejt në tubin kryesor furnizues<sup>4</sup> ose në терминалет furnizues ku mbushen automjetet me lëndë djegëse<sup>5</sup>, duke krijuar një përqendrim prej disa PPMS (grimca për milion).

Sistemi përdor një ndërfaqe të kompjuterizuar shfrytëzimi që është e lehtë në përdorim, çka lejon mbikëqyrje dhe kontrollim të sistemit.

Ai i transmeton vazhdimisht Sistemit të Monitorim-Kontrollit, nëpërmjet një sistemi dixhital, të dhënat e injektimit (operacionet e shënjimit, vëllimet, alarmi në rast problemi gjatë procesit).



### **2.1.3. Sistemet e analizimit/detektimit në vend**

- Mundëson kryerjen e detektimit nga njësi të lëvizshme të instaluara në një automjet normal.

<sup>2</sup> Aneksi 16, faqe 12,13,16,17,22, "Përputhshmëria e shënjesit Petromark me hidrokarburet dhe karburantet biologjike".

<sup>3</sup> Aneksi 16, faqe 12,13,16,17, 56-83.



## **PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

---

- Nuk përfshin asnjë element radioaktiv si burim energjie apo për çfarëdo qëllim tjetër.
- Detektorët u rezistojnë kushteve të këqija dhe kështu kanë stabilitetin e mjaftueshëm për t'u kalibruar me intervale çdo 3-4 muaj.
- Detektori është i vogël aq sa të mund të vendoset/instalohet dhe shfrytëzohet në çdo automjet
- Siguron rezultate përfundimtare cilësore dhe sasiore, që tregojnë jo vetëm nëse është përzier a jo lënda djegëse, por edhe sa është përqindja e përzierjes së paligjshme, pa pasur nevojë të kryhet një analizë e dytë (verifikuese) në një laborator qendror.
- Ka ndërfaqe kompjuterike që lejon shfrytëzim të lehtë, të thjeshtë dhe të kontrolluar të detektorit nga profesionistë pa njohuri të specializuara ose nga staf akademik.
- Zbulon përzierje deri në 5% tretje.



- Saktësia është  $\pm 5\%$  me besueshmëri 99,5%. Rezultati përfundimtar del brenda 5 minutave në terminal dhe në terren, pra në servis/pikën ku shitet lënda djegëse si edhe në pikat e tjera testuese, së bashku me përqindjen e përzierjes së paligjshme. Garanton identifikimin e personit që ka bërë përzierjen e paligjshme dhe informimin për ngjarjen që në momentin kur ekipi zbulues është ende në vend, në pikën ku bëhet inspektimi.
- Detektori mund të transmetojë, nëpërmjet një sistemi dixhital, rezultatet e analizave të kryera, përmes Sistemit të Monitorim-Kontrollit, duke përdorur çfarëdo rrugë komunikimi.
- I regjistron të gjitha të dhënat e nevojshme, si: identitetin e operatorit (analistit), identitetin e detektorit, vendndodhjen e analizës, datën, orën, llojin e lëndës djegëse, targën ose kodin e autobotit, rezultatet e kodit kampion dhe çdo informacion tjetër të përcaktuar nga klienti, që mund të shtohet si tekst i papërcaktuar. Të gjitha këto të

## **PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

dhëna mund të transmetohen në kohë reale për në qendrën e kontrollit.

- Detektori ka një sistem raportimi, i cili mund të modifikohet sipas kërkesave të klientit, për të nxjerrë të gjitha llojet e raporteve statistikore dhe për t'i shtypur këto në lëvizje e sipër, si edhe për t'ia transmetuar në kohë reale qendrës së kontrollit

### **2.1.4. Sistemi i monitorim-kontrollit**

Sistemi i monitorim-kontrollit mundëson kalimin elektronik të të dhënave për në qendrën e kontrollit.

## **3. PËRSHKRIM I HOLLËSISHËM TEKNIK I SISTEMIT PETROMARK™ TË SHËNJIMIT TË LËNDËVE DJEGËSE**

### **3.1. Të përgjithshme**

Sistemi Petromark™ i shënjimit dhe gjurmimit ofron një zgjidhje të gjithanshme për shënjimin dhe gjurmimin e lëndëve djegëse, duke i përmbushur kërkesat e klientëve në të gjitha aspektet, si më poshtë:

Kriteret për shënjuesit

Kriteret për sistemin e injektimit automatik

Sisteme të detektimit dhe gjurmimit në vend në терминаlet e magazinimit dhe shpërndarjes, në pikat e shitjes së lëndëve djegëse, në autobotet në qarkullim ose në çdo pikë a vend tjetër ku është i nevojshëm inspektimi.

### **3.2. Pajisjet dhe instrumentet**

- Sistemi i injektimit/dozimit automatik me precizion të lartë mund të bazohet në pompat e dozimit ose në injektorët e dozimit. Të dyja këto teknologji i përmbushin të gjitha kërkesat teknike dhe teknologjike. Të gjitha pajisjet dhe materialet janë kundër shpërthimit dhe të parrezikshme në vetvete, siç e kërkojnë standardeve shtetërore.
- Sistemi i injektimit/dozimit mund të instalohet në tubat furnizues në pikat e shënjimit, në këtë rast në depozitat e mëdha me produkt të shënjuar më parë ose drejtpërdrejt në tubat e furnizimit të autoboteve kur këto mbushen me produkt të shënjuar në kullën e furnizimit.
- Shënjuesit depozitohen në depozita të dedikuara<sup>6</sup> që do të ndërtohen në përmbushje të standardeve të sektorit (siç janë vaska për mbledhjen e rrjedhjeve, valvulet e emergjencës, etj.). Secila depozitë do të ketë matës të nivelit minimal-maksimal, do të jetë vendoset brenda një



## **PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

- vaske betoni ose çeliku dhe do të ketë sistem alarmi (dritë të kuqe të dukshme dhe buri), sensorë për rrjedhje, tokëzim të rrjetit elektrik dhe mjete për shuarjen e zjarrit (MKZ).
- Në rast të injektimit automatik në tubin kryesor, preferohet që sistemit të vendoset sa më afër me dhomën e kontrollit të pikës së shënjitimit, në mënyrë që të merren sinjalet nga debitmatësit dhe nga matësit e tjerë.
  - Duhet thënë se është e detyrueshme që sistemi i injektimit automatik të marrë sinjale elektronike nga një debitmatës, në mënyrë që shënjtuesi të dozohet me saktësi
  - Gjithmonë rekomandohet pasja e një distance të mjaftueshme nga tubi, për të shfrytëzuar turbulencën për përzierje dhe homogjenitet më të mirë. Nëse mungojnë debitmatësit, ka zgjidhje të tjera teknike që mund të përdoren dhe vihen në zbatim.
  - Në rastin e krahëve furnizues, zbatohen po ato rregulla mekanike, por në këtë rast sinjalet mund të merren edhe nga matësi i vëllimit (zakonisht "Accuload") ose çfarëdo lloj tjetër.
  - Në tubin e produktit, sa më larg pikës së injektimit, duhet instaluar një valvul për marrjen e kampionit, për të kontrolluar përqendrimin e duhur pas pikës së injektimit, në funksion të sigurimit të përzierjes maksimale.
  - Sistemi rezervë do të jetë me dy pompa ose injektorë të lidhur me panelin e kontrollit në mënyrë që në rast defekti të njërit sistem, tjetri të vihet menjëherë në punë. Të dy injektorët dhe pompat e dozimit administrohen nga centralino të kompjuterizuara që vazhdojnë transmetimin e të dhënave dhe raporteve të kërkuara.
  - Përqendrimi i injektimit/dozimit kontrollohet nga centralinoja e sistemit që ndërlidhet me dhomën e kontrollit, duke marrë e duke dhënë sinjale reciprokisht. Në rastin e naftës, kur përdoret i njëjti shënjtues, por ndryshon përqendrimi i llojeve të ndryshme të naftës, centralinoja e sistemit të injektimit merr sinjale të ndryshme dhe e ndryshon raportin e dozimit. E njëjta gjë ndodh edhe në rastin e produkteve të tjera që vijnë nga e njëjta pikë. Të gjitha këto të dhëna do t'u transmetohen sistemeve të kontrollit.
  - Të gjitha sistemet e dozimit/injektimit do të kenë sistem për mbyllje automatike në rast emergjence, si edhe mundësinë e përdorimit manual në rast emergjence, siç do të përcaktohet së bashku me klientin.
  - Në shënjitimin manual, GFI do të furnizojë të gjitha instrumentet matëse dhe shënjtuese, si edhe do të ofrojë metodikën dhe trajnimin.

### **3.3. Analizuesit (pajisjet e detektimit)**

- Pajisjet analitike (detektorët/analizuesit) për zbulimin në vend dhe për pikat e shënjitimit do të përdoren për dy funksione të ndryshme:

## **PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

- Testimi i kampionëve nga autobotet e zgjedhura në mënyrë të rastësishme që largohen nga pika e shënimit, për të siguruar që lënda djegëse është shënjuar me përqendrimin e duhur. Një sistem i tillë mund të vendoset në çdo terminal ose mund të qarkullojë për kontrole të rastësishme (si të vendosë klienti).
  - Testimi me sisteme të lëvizshme të detektimit, që gjen përqendrimin e duhur të shënjesit në pikat e furnizimit me lëndë djegëse apo në autobotet që qarkullojnë në rrugë dhe në çdo pikë tjetër, si ta vendosë klienti.
- Koha e matjes është pesë minuta për të dyja funksionet.
  - Numri gjithsej i analizuesve do të përcaktohet duke llogaritur të gjithë përdoruesit dhe funksionet që diktojnë dokumentet e hollësishme të projektit, plus tepricat e nevojshme.
  - Analizuesit e instaluar në vetura zakonisht do të përdorin një kablo elektrik zgjatues të lidhur me pikën e shërbimit (110-220V) por mund të punojnë edhe me një invertitor të thjeshtë për të përdorur rrymën e baterisë duke e kthyer tensionin nga 12V në 110-220V (fakultativ).

### **3.4. Instalimi i pajisjeve dhe materialeve**

Instalimi i pajisjeve do të bëhet sipas standardeve më të rrepta të sektorit të naftës, në bashkëpunim me shoqëri vendase:

- Sistemet e injektimit, përfshirë centralinot dhe injektorët, zakonisht instalohen në një skarë (në çdo skarë deri në 6 injektorë) që furnizohen me një pompë me trysni konstante, edhe kjo në të njëjtën skarë; një mundësi tjetër është përdorimi i pompave të dozimit (në këtë alternativë, nuk është e nevojshme pompa me trysni konstante). Në të dyja rastet, sistemi rezervë mbahet përmes elementeve ndihmëse, pra përmes injektorëve ose pompave që hyjnë në punë në rast defekti.
- Depozitat e dedikuara të shënjesve ndërkohën sipas standardeve të sektorit. Depozitat mund të përfshijnë elementët e mëposhtëm:
  - Do të kenë matës të nivelit minimal-maksimal, do të vendosen brenda një vaske betoni ose çeliku dhe do të kenë sistem alarmi (dritë të kuqe të dukshme dhe buri), sensorë për rrjedhje, tokëzim të rrjetit elektrik, mjete për shuarjen e zjarrit (MKZ), kundravalvule atmosferike, valvule emergjence, mjete sigurimi si bravë të sofistikuar të fshehtë dhe alarm sigurimi.
  - Tubacion që lidh depozitat e shënjesve me sistemet e injektimit dhe sistemet e injektimit me pikën e injektimit në tubacionin e produktit. Tubacioni përfshin edhe pipëzën/grykën e injektimit.
  - Rrjet elektrik që lidh sistemet e injektimit me burimin e energjisë elektrike dhe panelin e kontrollit me burimin e energjisë elektrike dhe me dhomën e kontrollit të terminalit në



## **PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

përbushje të të gjitha standardeve të kërkuara.

- Rrjet elektrik që lidh matësit dhe sensorët e depozitave me burimin e energjisë.
- Rrjet elektrik që lidh detektorin (për testimin e përmbajtjes së autoboteve në dalje të terminalit) me burimin e energjisë në përbushje të të gjitha standardeve të kërkuara.
- Instalimi i valvuleve të marrjes së kampionit në tubacionet kryesore për të verifikuar përqendrimin (pas pikave të injektimit).
- Instalimi i detektorëve në vetura.

### **3.4.1. Hapat kryesorë të instalimit**

- Projektimi dhe planifikimi pas vrojtimit të plotë topografik, urdhër-blerja për koncentratin e shënjesve, detektorët, sistemet e injektimit dhe preventivi i materialeve.
- Importimi dhe transportimi i shënjesit, detektorëve dhe, nëse do vendoset për markim automatik, i injektorëve
- Përfundimi i kontratës për pikën e prodhimit
- Kontraktimi i shoqërive të instrumenteve
- Ndërtimi i pikës së prodhimit
- Instalimi i sistemeve të injektimit, në rastin e shënjitimit automatik
- Ofrimi dhe instalimi i analizuesve
- Përgatitja paraprake
- Shfrytëzimi i plotë pas aprovimit të autoriteteve sipas rajoneve

### **3.5. Materialet**

Pas përfundimit të projektimit dhe planifikimit, klientit do t'i paraqitet 50 ditë pas nënshkrimit të kontratës, një raport i plotë ku do të shtjellohen materialet, pajisjet, aksesorët, artikujt dhe pajisjet e tjera, si edhe të gjitha skicat. Planet do të bazohen në standardet e kërkuara dhe sipas aprovimit të klientit.

GFI e ka të qartë se planet duhet të aprovohen nga klienti (rekomandohet brenda 20 ditëve), duke mbuluar këto pika:

- Arkitektura e sistemit
- Vendndodhja e pajisjeve dhe instrumenteve
- Diagrami linear
- Skicat e sistemit të tokëzimit

## **PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

---

- Diagrami i tubacioneve dhe instrumenteve
- Organizimi i pajisjeve të lidhura me dhomën e kontrollit dhe lidhja me sistemin e injektimit
- Diagrami i lidhjes dhe rrjetit të komunikimit dhe sinjalizimit
- Diagrami i rrjetit elektrik
- Diagrami i tubacioneve
- Projekti me dimensionet/matjet e pajisjeve dhe depozitave
- Projekti teknik i pajisjeve, themeleve, pedestalit, skarave dhe vaskave
- Projekti i plotë i instalimit
- Projekti dhe skemat e instalimit të injektorëve
- Skica izometrike e linjës së injektimit
- Plani i rrjetit të kablove elektrike dhe komunikuese

### **3.6. Kalibrimi dhe mirëmbajtja**

Kalibrimi i detektorëve dhe i saktësisë së injektimit janë veprimtari rutinë të detyrueshme të cilat duhen kryer në mënyrë periodike në varësi të llojit të aktivitetit dhe llojit të pajisjeve.

### **3.7. Inspektimi**

Sistemet dhe pajisjet e ofruara nga GFI-ja duhen inspektuar si më poshtë:

- Sistemet e injektimit në secilin terminal, të paktën një herë në javë gjatë shfrytëzimit, duke përdorur valvulet e marrjes së kampionit.
- Inspektimi i kalibrimit të analizuesve, çdo 4 muaj ose pas riparimit.

### **3.8. Kalibrimi**

Më poshtë jepen parimet e inspektimit periodik të kalibrimit të analizuesve:

- Vihet në punë analizuesi sipas procedurës së përditshme të shfrytëzimit.
- Bëhen testime sipas standardeve të CRM-ve (materialet krahasuese të certifikuara - Certified Reference Material) të ofruara nga GFI-ja, konfirmohen dhe verifikohen rezultatet e dhura.
- GFI do të mbajë një numër të mjaftueshëm detektorësh të gatshëm për përdorim, si edhe pjesë ndërrimi rezervë të gatshme për lëvrime në rast defekti. Shërbimet e mirëmbajtjes do t'i ofrojnë ekipet teknike të GFI-së. Parime të ngjashme do të zbatohen për sistemet e injektimit.
- Teknologjia dhe metodika e integruar e GFI-së është **ISO 17025 i akredituar, kështu që ruhet gjurmueshmëria e CRM-së sipas nevojës.**
- Programi i mirëmbajtjes profilaktike të parashikuar do të realizohet sipas udhëzimeve të



## PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË

prodhuesit.

### 4. SHËNJIMI I LLOJEVE TË PRODUKTEVE DHE KARAKTERISTIKAT E SHËNJUESIT

GFI garanton se lloji dhe sasia e shënjesve do të jetë e mjaftueshme për të gjithë kohëzgjatjen e kontratës dhe se do të përmbushë karakteristikat e mëposhtme:

- Të padukshëm dhe të fshehtë, dhe të përzier me përqendrime që lejojnë zbulimin e tyreduke përdorur pajisjet e propozuara, me precizionin e kërkuar. Është e pamundur që shënjesit të nxirren, imitohen a kopjohen.
- Nuk i ndryshojnë cilësitë apo përbërjen e produkteve, sipas udhëzimeve të përfshira në specifikimet e produkteve aktualisht në fuqi dhe të parashikuara nga klienti ose nga autoritetet kompetente.
- Kur hidhet, nuk ndikon tek efektiviteti i elementeve të tjera detergjente-dispersant të shtuar.
- I reziston larjes fizike ose kimike dhe nuk mund të falsifikohet.
- Është e qëndrueshme, e treteshme dhe perzihet në mënyrë të njëtrajtshme edhe kur hidhet në produkte.
- Është e pademshme dhe nuk ka ndikim tek motorret apo tek shkarkimi i karburanteve të mjeteve që përdorin benzine apo naftë. Nuk ndikojnë në funksionimin e konvertuesve katalitike gjatë procesit të punës dhe ciklit të jetës së tyre.
- Asnjë produkt që derivon nga djegia nuk ka ndikim në ambient edhe kur bashkohet me produkte të tjera, dhe nuk ka rritje të përqendrimit të nivelit të ndotjes të rregulluar nga klienti dhe Autoritetet Shëndetësore
- Shenjuesi (markuesi) nuk është radioaktiv.
- Shenjuesi (markuesi) nuk e ndryshon ngjyrën e produkteve kur hidhen brenda tyre.
- Shenjuesi (markuesi) nuk përmban asnjë përberës plumbi apo me baze fosfori dhe asnjë hidrokarbur të klorinuar.
- GFI garanton se shenjuesi (markuesi) i tyre mund të mbrohen në çdo procedurë ligjore apo përpara gjykatave.
- GFI do të sigurojë shërbimet e ekspertëve profesioniste nëse diçka e tillë kërkohej.

#### 4.1.1. Vlersimi për Shenjimin (Markimin)

Planifikimi i furnizimit dhe depozitimit të shenjuesit (markuesit) nën përgjegjësinë e GFI-se do të marrë në konsideratë faktorët e mëposhtëm:

## **PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

- Volumet totale të produktit që duhet shenjuar (markuar) që përcaktojnë dhe koncentratin total vjetor që duhet importuar dhe rezervën 3-mujore të inventarit (të dhënat ekzistojnë).
- Volumet e produktit të shitura çdo vit në çdo impiant shenjimi (markimi) me qëllim përcaktimin e madhësisë së kontejnereve të shenjuesve (markuesve) dhe inventarin e rezervës për çdo kontejner shenjuesi (markuesi) në terminal (sasia do të përcaktohet nga klienti).
- Strukturat dhe skicat e terminaleve. Nëse shenjimi është automatik, dizenjimi i pikave/vendeve të injektimit për çdo terminal si dhe vendodhjen e pajisjeve dhe mjeteve të tjera në çdo terminal.
- GFI do të përdorë dhe do të zbatojë të gjitha masat e duhura të sigurisë (detaje në seksionin përkatës). Të gjitha aktivitetet e transportit do të jenë të kontrolluara dhe të siguruara me anë të sistemit GPS.
- Pikat e prodhimit do të sigurohen duke aplikuar masa të rrepta sigurie dhe procedurë sigurie. GFI do të zbatojë masat me të përpikta të sigurisë në të gjitha pikat e aktivitetit.

### **4.1.2. Metodologjia**

GFI do të jetë përgjegjës për detyrat kryesore si më poshtë:

- Ngritja e pikave të prodhimit dhe strukturimi i ekipeve profesionale.
- Ngritja e një inventari 3-mujor për konsum të koncentratit, i gatshëm në impiantin e GFI-së për përgatitjen e shenjuesit.
- Blerja, dizenjimi dhe instalimi i mjeteve të shenjimit (markimit)/pajisjeve të injektimit në vender e përcaktuara.
- Furnizimi me analizues X (duke përfshirë inventarin teknik për zëvendësim dhe shërbim).
- Trajnimi i personelit lokal për përdorimin e pajisjeve të testimit dhe injektimit.
- Mbeshtetja e klientit në veprimtarinë e testimit të produktit të shenjuar në mënyrë që të mbahet saktësia e kërkuar në të gjitha terminalët.

## **5. ÇESHTJE MJEDISORE**

### **5.1. Përshkrim i Përgjithshëm**

Modifikimi dhe perzierja e karburanteve mund të bëhet në mënyrë të ndryshme siç kemi përmendur tashmë edhe më sipër. Metodën kryesore të modifikimit dhe perzierjes së karburanteve janë ato të listuara më poshtë:

- Perzierja e naftës dhe kerosenit me benzinen (në sasia relativisht të vogla rreth);
- Perzierja e kerosenit me naftën afërsisht deri në 30%;
- Perzierja e vajrave të rende me naftën afërsisht 15%;



## **PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

- Perzierja e mbetjeve të karburanteve të motorrit dhe lubrifikanteve kryesisht me naftën dhe disa here edhe me benzinen (në sasi relativisht të vogla) afersisht 10%;
- Perzierja e tretësve të lehtë me benzinen afersisht 20%;
- Perzierja e tretësve të rëndë si naphtha në naftë dhe në benzine afersisht 10-20%;
- Perzierja e naftës krudo të lehtë me naftën ose me naftën e rëndë afersisht 15%;
- Perzierja e benzines me përmbajtje oktani të ulët me çmim të lirë, me benzinen me përmbajtje të lartë oktani (me çmim të shtrenjhtë) afersisht 20-30%;
- Rafinimi me metoda primitive në kushte shtëpijake të naftës krudo të vjedhur;
- Kontrabanda e karburanteve me çilesi të ulët me rrugë tokësore dhe detare;
- Shitja e produkteve pjesërisht të rafinuara si produkte plotësisht të rafinuara;
- Refining stolen crude oil in primitive homemade distillation facilities;
- Smuggling of low quality fuels through both terrestrial and maritime borders;
- Sales of partially/semi refined products as fully refined;

**Eshtë e rëndësishme të përmenden edhe problemet që lidhen me naftën krudo pasi Shqipëria ka fusha naftë (me të medhate në Europë). Zakonisht dy problemet mëdha që mbizoterojnë në këto rast janë:**

- Monitorimi dhe kontrolli i volumit të naftës krudo të nxjerre dhe të transportuar/shitur tek palet e treta;
- Perzierja e naftës krudo të rëndë (Mazut) me naftën krudo duke përkeqësuar cilësinë e kësaj të fundit. (Mazuti është shumë më i lirë krahasuar me çmimin e naftës sa paqepunuar).

Te gjitha mënyrat e perzierjes së listuar më sipër, ndikojnë në mënyrë dramatike në përkeqësimin e mjedisit në kuptimin e gjërë të fjalës duke shkaktuar pasoja tek Fauna, Flora dhe në shëndetin Publik. Këto kombinime abuzimesh kanë një ndikim në mjedisin tokësor, ujorë dhe ajror.

Futja e substancave të “huaja” tek karburantet mund të ndikojë në përberjen dhe cilësinë e karburantit dhe gjithashtu të ketë një ndikim në mjedis, në shëndetin publik, në motorret e automjeteve dhe në mekanizmat e konvertuesve katalitik, prandaj është e detyrueshme të provohet se bashkëveprimi i shenjësve me karburantet nuk gjeneron asnjë nga efektet negative si ato të përmendura më sipër.

Shenjuesi i GFI-se, Petromark, i përdorur për shenjimin e karburanteve të transportit, ka kaluar një sërë testimesh të rrepta dhe të gjera në laboratorët ndërkombëtarë të akredituar ISO 17025, duke mbuluar të

## **PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

gjitha aspektet e kerkuara ne lidhje me mjedisin (perveç shume te aspektesh te tjera teknike/kimike te cilat do te perpunohen me vone). Keto aspekte jane si me poshte:

- Nje sere testesh ne labororet e Institutit te Naftes ne Izrael provuan se Shenjuesi nuk e ndryshon perberjen kimike dhe kompozimin e naftes dhe benzines.<sup>7</sup>
- Shenjuesi Petromark eshte ka kaluar nje sere teshtesh ne labororet Aminolab, te cilet provuan se shenjuesi nuk permban materiale te ndaluara sipas specifikimeve te klienteve.<sup>8</sup>
- Shenjuesi Petromark eshte testuar nga departamenti i sigurise radioaktive te Izraelit si dhe nga insitituti i ngjashem me ate te Israelit, ININ Meksike, dhe eshte çertifikuar se nuk permban ansje burim radioaktiv<sup>9</sup>.
- Shenjuesi Petromark eshte testuar nga labororet Fresenius ne Gjermani si dhe nga testet mjedisore dhe te fuqise se motorrit te Universitetit te Kolorados<sup>10</sup>, te cilat kane provuar se markuesi GFI Petromark nuk ka efekte te demshme ne pajisjet e shkarkimit si p.sh. konvertuesit katalitik ndaj eshte i pademshem per mjedisin.
- Shenjuesi eshte testuar nga Labororet Kombetar Metrologjik Tubitak te Turqise te cilet kane vertetuar se Shenjuesi nuk i ndryshon karakteristikat teknike te karburanteve.
- Vlersimi i toksicitetit bazur ne teste te tjera laboratorike qe vertetojne se nuk ka rritje te nivelit toksik te karburantit mbas perzierjes me shenjuesin.<sup>11</sup>

**Shenjuesi Petromark kur i shtohet karburanteve nuk shkakton asnje risk mjedisor prandaj dhe eshte i sigurt per mjedisin.**

## **6. TRAJNIMI DHE MONITORIMI**

GFI do te jete pergjegjes dhe do te drejtoje te gjitha trajnimet e kerkuara dhe leksionet ne fushat e meposhteme:

- Proçedura e operacioneve te testimit te fushes se analizatoreve/detektoreve.
- Proçedurat e testimit te kamionave çisterne.
- Pamje e pergjithshme e sistemit te injektimit.
- Proçedurat e furnizimit me shenjues.
- Prodhimi i shenjuesit (per punonjesit e GFI-se).
- Pajisjet e shenjimit manual ose te dhenat operative te sistemit te Injektimit.

<sup>7</sup> Aneksi 16, faqet 12,13,16,17, Testet e "Israeli Petroleum Insitute Laboratory"

<sup>8</sup> Aneksi 16, faqet 39,40, Testet Amino Lab.

<sup>9</sup> Aneksi 16, faqet 42,43 "Çertifikata e Jo-Radioaktivitetit" nga Departamenti i Monitorimit te Sigurise Radiokative te Israelit, Soreq & ININ Mexico.

<sup>10</sup> Aneksi 16, faqet 46-50,51-54 "Testet e Institutit Fresenius & Testet e Universitetit te Kolorados".

<sup>11</sup> Aneksi 16, faqet 104-108 "Raporti i Vleresimit te Rrezikut" nga Eksperti Yoana Amitai, MD, MPH.



## PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË

➤ Siguria

### 6.1. Programi Përgjithshëm i Trajnimit

Trajnimi për sistemin e shenjimit dhe kontrollit të karburanteve, si shembull, do të zhvillohet nga stafi i GFI-se në Shqipëri.

### 6.2. Kurrikulum i Trajnimit

#### Dita 1

- |                                                                 |       |
|-----------------------------------------------------------------|-------|
| • Njohje me sistemin                                            | 1 ore |
| • Përzgjedhje e mostrave (shembull praktik)                     | 1 ore |
| • Njohje me analizatorin                                        | 1 ore |
| • Paramet dhe detajet operative të analizatorit                 | 2 ore |
| • Përgatitja për punë të analizatorit, shembull praktik         | 1 ore |
| • Procedura e plote operative të analizatorit, shembull praktik | 2 ore |

#### Dita 2

- |                                                                  |        |
|------------------------------------------------------------------|--------|
| • Procedura e dështimit të mostrave dhe kundër masat.            | 1 ore  |
| • Procedura e plote operative të analizatorit, shembull praktik. | testim |
| • Testimi i llojeve të ndryshme të karburanteve.                 | 3 ore  |
| • Ushtrim i shkurtër përfundimtar në një vend konkret testimi.   | 3 ore  |
| • Përmbledhje dhe konkluzione.                                   | 1 ore  |

### 6.3. Mjete të nevojshme

- Klase/salle konference.
- Projektor kompjuteri.
- Naftë dhe benzine lokale, nga 1 liter për secilin lloj.
- Kabell zgjatës për sigurimin e rrymës elektrike 30 metra.
- Makinë e vogël komerciale e tipit furgon (si p.sh. Renault Kangoo, një tip i ngjashëm ose origjinalja e pajisur me analizator vetëm për ditën e dytë).

## 7. ANALIZA E SFERES SË SIGURISË

Nderlikimet e sigurisë së projektit janë gjithmone një sfond i dukshëm kercënues i këtyre llojeve projektesh. Aspektet e sigurisë përshkruhen në këtë seksion. Objektivi i këtij seksioni është përshkrimi

## **PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

dhe analiza e aspekteve të sigurisë të aktivitetëve të GFI-se si dhe paraqitja e gjudeve të zgjidhjeve kryesore.

### **7.1. Pamja e Përgjithshme**

Sabotimi dhe parandalimi i perpjekjeve për të vjedhur, perzier, modifikuar karburantet ose çdo aktivitet tjetër kriminal në lidhje me karburantet, i shtyn kriminelet të gjejnë rrugët për të luftuar sistemin ligjor. “Armiku” mund të gjehet si brenda ashtu edhe jashtë organizatës (klienti/shoqëritë e naftës). “Armiku” është i zgjuar dhe i motivuar për të kërkuar rrugë të reja përfitimi nga veprimet e tij të paligjshme. Për këtë arsye GFI duhet të ndermarre masat e përshtatshme të sigurisë në mënyrë që të mbrojë aktivitetet e saj ditore rutine.

### **7.2. Analiza e Sferës së Sigurisë**

Siguria ndahet në dy sfera kryesore:

- Sfera njerezore
- Sfera teknike

#### **7.2.1. Sfera Njerezore**

Kjo sferë përfshin të gjithë faktorët njerezorë që mund të shfaqin rreziqe potenciale për aktivitetet e GFI-se. Rreziqet përcaktohen në tre qarqe:

- **Rreziqet e jashtme** vijnë dhe mund të shkaktohen nga keqberesit drejtpërdrejt kundër aktivitetëve të GFI-se.
- **Rreziqet e brendshme** të (klientit/shoqërive të naftës) vijnë dhe mund të shkaktohen nga bashkëpunëtorët e krimit që gjenden brenda organizatës së klientit.
- **Rreziqet e brendshme të GFI-se** vijnë dhe mund të shkaktohen nga bashkëpunëtorët e krimit që gjenden brenda organizatës së GFI-se.

#### **7.2.2. Sfera Teknike**

Kjo sferë përfshin të gjithë faktorët teknikë që mund të shfaqin rreziqe potenciale për aktivitetet e GFI-se. Rreziqet teknike përcaktohen në tre qarqe:

- **Qarku i brendshëm:** ky qark përfshin të gjitha asetet afatgjatë dhe pajisjet e GFI-se që janë instaluar brenda terminaleve ose janë vendosur si pika fikse të GFI-se, si p.sh magazina, zyra, etj.

## **PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

- **Qarku i ndermjetem:** ky qark perfshin te gjitha levizjet dhe aktivitetet e lidhura me transportin brenda fushes se veprimit (rajonit te aktivitetit) te GFI-se (siç percaktohet per çdo shtet te veçante).
- **Qarku i jashtem:** ky qark perfshin te gjitha aktivitetet mes rajoneve te te gjithë vendit (aktivitete ndër-rajonale).

### **7.2.3. Rreziqet e Jashtme**

Rreziqet e jashtme mund te shfaqen ne forma dhe vende te ndryshme. Format kryesore jane:

- Perpjekjet per te marre perberesit e shenjuesit.
- Rrushfete kundrejt punonjesve te GFI-se me qellim marrjen e informacionit, sabotimit, ndryshimin e rezultatit te testimeve, etj.
- Perhapja e frikes me ane te perdorimit te mjeteve te dhunshme.

## **8. ANALIZA E RISKUT**

### Risqet e brendshme te Organizimit

- Sabotazh nepermjet demtimit te pajisjeve te GFI-se.
- Futja e informacioneve fallsifikuese ne sensoret e terminaleve.

### Risqet e brendshme te GFI-se

- Sabotazh nga punonjesit e GFI-se;
- Perpjekje per te futur dhe siguruar informacione dhe te Dhenat te fallsifikuara;
- Bashkepunimi me "armikun".

## **9. Sfera Teknike**

### **9.1. Qarku i Brendshem**

#### Pikat e ndjeshme ne terminalin dales te laboratoreve

- Detektori
- Kompjuteri
- Shkaktimi i ndotjes se detektorit
- Komunikimi
- Dokumentat dhe te Dhenat

#### Ndjeshmeria e qendres se kontrollit dhe kraheve te ngarkimit

- Penetrimi ne kompjuter



## **PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

- Penetrimi dhe demtimi i kabinetit te kontrollit ose elementeve te brendshme
- Demtimi i pompave te injektimit
- Ndryshimi i pompave te injektimit/te konfigurimeve te injektimit
- Demtimi i injektimit hidraulik
- Demtimi i rrjetit elektrik dhe rrjetit te komunikimit
- Sabotimi i aksesoreve te cisternave te shenjuesit
- Shtimi i karburanteve brenda cisternave te shenjuesit me qellim ndryshimin e perbereseve miksuese.

### Pikat e ndjeshme te zyrave

- Kopmjuter
- Komunikimi
- Dokumentat dhe te Dhenat (Klasifikimi)
- Te gjitha te dhenat dhe informacionet e tjera (Klasifikimi)

### Pikat e ndjeshme te magazinave dhe inventarit

- Siguria e magazinave te Shenjuesit
- Kontrolli i Inventarit

## **9.2. Qarku i ndermjetem**

### Pikat e ndjeshme ne laboratoret e levizshem

- Detektori
- Kompjuteri
- Kontaminimi i detektorit
- Komunikimi
- Dokumentat dhe te dhenat (Klasifikimi)
- Demtimi i mjeteve

## **9.3. Qarku i Jashtem**

### Pikat e ndjeshme ne cisternat shperndarese te shenjuesit

- Kontrolli i mekanizmit mbylles
- Mbyllja e sistemit te pompimit automatik
- Pozicionimi dhe vendodhja
- Komunikimi

## PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË

- Sistem alarmi

### 10. KONCEPTI I PERGJITHSHEM I KONTROLLIT DHE KUNDER-MASAVE

Kjo pjesë përshkruan parimet, zgjidhjet dhe metodat e perballimit të kercenimeve të përmendura më lart. Përshkrimi supozohet të përdoret si udhëzues për zbatimin praktik të të gjitha masave të sigurisë nga GFI.

#### 10.1. Sfera Njerezore

- Raportimi i përditshëm i prezencës
- Rotacion i detyrave të punonjësve duke ndryshuar vendet e punës, turnet dhe përzierjen e grupeve;
- Marrëveshje personale me çdo punonjës për ruajtjen e konfidencialitetit
- Inspektime rutine dhe të rastësishme (surprize)
- Ndryshim i rastësishëm i të dhënave dhe parametrave të tilla si koncentrimi ppm/ppb, kombinacioni i kodeve, etj
- Sistemi i “inteligjencës”
- Operacione dhe procedura të “tundimit” dhe “karremit”
- Kundermasat e operacioneve të mbikqyrjes dhe zbulimit
- Zhvillimi i vetedijes së punonjësve përmes edukimit
- Mbrojtja fizike
- Ekzaminim i kryqëzuar i të dhënave dhe informacionit
- Përqasje ndaj shpërblimit dhe ndeshkimit (“kulaçi dhe kerbaçi”)
- Çaktimi i një oficeri dhe grupi sigurie për GFI-në (pjesë e personelit të GFI-se)
- Raportim për aktivitetet

#### 10.2. Sfera Teknike

Në përgjithësi të gjitha materialet, mjetet dhe pajisjet e kyçura mund të mbyllën me brava elektronike inteligjente që japin të dhëna për të gjitha hapjet dhe mbylljet nëse kanë qenë të rregullta apo të patregullta (një sistem do të dizajnohet në çdo pike mbylljeje).

- Mbrojtje fizike e kompjuterave me kabina të mbyllura çeliku, nxjerrje e hard-disqeve për tu ruajtur në vende të sigurta.
- Mbrojtje fizike e detektoreve me kabina të mbyllura çeliku, nxjerrje e hard-disqeve për tu ruajtur në vende të sigurta.

## **PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

- Fjalekalime (passeords), mbrojtje firecall dhe metoda SE per te gjithë kompjuterat dhe sistemet e kompjuterizuara.
- Kontroll i te dhenave dhe dokumenteve me ane te klasifikimit, vendosjes se numrave dhe mbikqyrjes se vazhdueshme.
- Procedura te sigurise se komunikimit, enkriptim ne raste specifike (nese ka).
- Kabinete kontrolli te mbrojtura dhe te mbyllura.
- Depozita te mbrojtura dhe mbrojtje e impiantit me gardh, brava te renda dhe te sofistikuara, alarme, kamera, vula elektronike (brava).
- Sistem inteligjent i kontrollit te hyrjes (aty ku eshte i nevojshem).
- Mbrojtje fizike e konteinereve te shenjuesve (markuesve) me ane te rrethimit me tela, gardhit, kabinave te çelikut, bravave te renda, bravave elektronike (inteligjente).
- Sisteme kunder vjedhjes se mjeteve motorike.
- Sistem i percaktimit te vendndodhjes se mjeteve motorike (per ato makina qe do te percaktohen).
- Sistem i kontrollit inteligjent te mbylljes se konteinereve te shenjuesve (markuesve) (mbyllje elektronike).
- Procedura te raportimit nga drejtuesit e mjeteve.
- Mbikqyrje dhe inspektime surprize.
- Lidhje me qendren e emergjencave te sigurise (aty ku eshte e nevojshme).
- Metodatat e alarmit (ruajtja me njerez e qendrave rajonale te GFI –se 24 ore, 365 dite).

### **11. POLITIKAT E SIGURISE DHE ZBATIMI I TYRE**

Mjedisi i projektit i ben punonjesit te perballen me rreziqe per sigurine personale qe rrjedhin nga:

- Puna ne mjedise ku ka rrezik zjarri dhe shperthimi.
- Puna me mjetet dhe pajisjet eletrike.
- Puna me mjete mekanike.
- Puna me materiale kimike dhe kimike organike.

#### Zbatimi i politikave te sigurise

- Organizimi i kurseve fillestare dhe te avancuara per punonjesit.
- Emerimi i oficerave te sigurise.
- Dhenia dhe mbajtja e edukimit te vazhdueshem mbi sigurine per punonjesit dhe organizimi i kurseve dhe programeve te inspektimit.
- Kryerja e inspektimeve te sigurise ne pune ne menyre rutine dhe te rastesishme.



## **PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

- Publikimi i dokumenteve mbi procedurat e sigurise ne pune (qe do te perditsohen periodikisht).
- Organizimi i punes ne perputhje me parime te rrepta te sigurise.
- Mbajtja e kontakteve te vazhdueshme me ndihmen e shpejte lokale dhe autoritetet mjekesore.
- Organizimi i kurseve mbi ndihmen e shpejte dhe kurseve Ambo per punonjesit e GFI-se, kryesisht ne impiantin e mbrojtur te depozitimit.
- Mbajtja e kutive te ndihmes se shpejte ne vendet e aktivitetit te GFI-se.

### **13. AVANTAZHET DHE VECANTITE E SISTEMIT**

- I vetmi sistem qe ka dhene prova se eshte i afte te markoje dhe shenjoje naften bruto, produktet e zeza dhe naften “ekzotike”.
- I vetmi sistem qe ka dhene prova se eshte i afte te zbuloje dhe te jape rezultate perfundimtare me saktesi te larte, ne vend, ne terrent dhe per nje kohe te shkurter pa asnje nderhyrje ose manipulim te karburaneteve dhe pa nevojën per te ratifikuar analizat ne laboratorin qendror.
- I vetmi sistem metodik i akredituar ISO 17025
- Eshte nje sistem i levzishem i fuqishem i cili eshte krijuar dhe testuar per tu pershtatur me kushtet e veshtira ne terren (i provuar ne shtete si Uganda, Rumania, Gjeorgjia dhe te tjera)
- Eshte zhvilluar dhe krijuar bazuar te konceptit “idiot proof”, pra lehtesisht i perdorueshem edhe nga personeli i pa-kualifikuar dhe kerkon nje periudhe shume te shkurter trajnimi (jo me shume sesa nje dite e plote).
- Eshte plotesisht i siguruar dhe mund te percjelle te gjitha te dhenat ne kohe reale tek qendra e kontrollit dhe ashtu sic kerkohet mund edhe te ruaj te gjitha te dhenat e specifikuara nga klienti; te dhenat jane plotesisht te sigururara dhe eshte i monitoruar me GPS.
- Shenjuesi i karburaneteve permbush te gjitha kerketat teknike, te parrezikshmerise, te sigurise, te stabilitetit dhe te mjedisit.
- Sistemi eshte zhvilluar dhe i eshte dedikuar vecanerisht misionit dhe kushteve te aktivitetit te markimit dhe shenjimit te karburaneteve te GFI-se dhe eshte praktikisht ne perdorim operativ.
- Eshte testuar dhe provuar ne labororet e akredituar ne mbare boten, ISO 17025 dhe eshte provuar te jete i pershtatshem si nga ana mjedisore dhe nga ajo teknologjike, sic eshte deklaruar.



**PROJEKTI KONCESIONAR PËR SHËRBIMIN E MARKIMIT DHE MONITORIMIT TË  
KARBURANTEVE NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË**

---

- Shënjesi Petromark u testua ne dy makina, pergjate gati 100.000 km, per performancen e motorrit dhe demtimet e brendshme si pershembull per bllokimin e dispozitorit te konvertuesit te gryrjes. Mbas zberthimit te motorrit u gjeten ne kushte shume te mira.

## **Aneksi II**

## Tabela permbledhese

|                                                                                                                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Hyrja .....                                                                                                                                                                                                                | 3  |
| Zgjidhja e GFI-se.....                                                                                                                                                                                                     | 3  |
| Testet dhe Vertetimet e Certifikatave.....                                                                                                                                                                                 | 3  |
| GFI, Certifikata Labororit ISO 17025.....                                                                                                                                                                                  | 4  |
| Specifikimet Teknike te Shenjuesit Petromark.....                                                                                                                                                                          | 5  |
| Koncepti i Inxhinierise.....                                                                                                                                                                                               | 7  |
| Specifikimet Teknike te Njesive te Analizimit.....                                                                                                                                                                         | 8  |
| Serite e testeve ne Institutin e Naftes ne Izrael.....                                                                                                                                                                     | 9  |
| Petromark eshte i aplikueshem per tu perdorur ne lloje te ndryshme te Benzines, Naftes, Krudo (produktet e zeza) dhe llojet e karburanteve Bio.....                                                                        | 9  |
| Petromark nuk krijon nje reaksion kimik me shenjuesit e shoqerive lokale te karburantit.....                                                                                                                               | 18 |
| Shenjuesi Petromark eshte i matshem ne menyre te drejtperdrejte nga pajisjet e kontrollit.....                                                                                                                             | 23 |
| Shenjuesi Petromark matet nen menyre te besueshme dhe korrekte nga metoda e spektrometrike fluoreshente me rreze x (XRF) e testuar prej tyre.....                                                                          | 24 |
| Metoda e percaktimit eshte vleresuar dhe jane percaktuar pasigurite .....                                                                                                                                                  | 27 |
| Shenjuesi Petromark shperhapet ne menyre homogjene ne karburant ( ne nivelin vppm) dhe ruan vecorite e tij ndermjet -40 dhe +60 °C.....                                                                                    | 29 |
| Shenjuesi Petromark nuk mund te vecohet nga benzina ose nafta nptm ujit, acideve ose bazave...30                                                                                                                           |    |
| Petromark paraqet nje qendrueshmeri molekulare afatgjate.....                                                                                                                                                              | 34 |
| Shenjuesi Petromark nuk ka efekt ne vecorite kimike te benzines.....                                                                                                                                                       | 36 |
| Shenjuesi Petromark nuk ka efekt ne vecorite kimike te naftes.....                                                                                                                                                         | 37 |
| Shenjuesi petromark eshte i padukshem me sy te lire dhe nuk ndryshon ngjyren e karburantit....38                                                                                                                           |    |
| Testet e jo radioaktivitetit.....                                                                                                                                                                                          | 41 |
| Testet e emetimit te motorit dhe konvertuesit katalitik ne Laboratorin Fresenius Taunusstein Gjermani dhe testet laboratorike dhe institucionale te mjedisit dhe njesive te fuqise/motorit nga Universiteti Kolorados..... | 44 |

|                                                                                                                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Testet e Motoreve me nafte dhe benzine dhe konvertuesit katalitik te kryera nga David Vizard –<br>Gazetar Nderkombetar i Automobileve dhe Konsulent Performance..... | 55  |
| Laboratori Tubitak (Instituti Metrologjise Turke).....                                                                                                               | 84  |
| Raportet e helmueshmerise- vleresimi i rrezikut.....                                                                                                                 | 104 |
| Testet e cilesise se ajrit.....                                                                                                                                      | 109 |

## **GFI Petromark (ISO 17025 akredituar)**

### **Parathenie**

Global Fluids International (GFI) S.A, ofron nje sistem shume te avacuar dhe plotesisht te integruar te shenjimit, perzierjes dhe zbulimit ne industrine e naftes. Ne nje fushe ku shoqerite qeveritare dhe ato te naftes perballen me nje rrezik ne rritje te vjedhjes, falsikimit dhe evazionit fiskal te taksave te karburanteve, sistemi i integruar i GFI-se eshte bere nje element thelbesor ne luften kunder humbjes se te ardhurave.

GFI u themelua me 2001 dhe eshte ne pronesi te Eurocontrol Technics INC, nje shoqeri kanadeze me seli ne Toronto. Procesi R&D u perfundua nga Qendra Kombetare e Kerkimit ne Soreq (NRC), qe konsiderohet te jete nje nder institutet kerkimore kryesuese ne bote.

Sistemi GFI Petromark eshte i akredituar ISO 17025 qe ne vitin 2007.

Aktualisht, shoqeria ofron kufinj nderpreres vital dhe zgjidhje unike ndaj te gjithë konsumatoreve si qeveritare ashtu edhe shoqerive private ose publike te naftes. Qellimi i GFI-se eshte qe te arrije pozicione kryesuese ne shenjimin e karburanteve ne tregun boteror brenda ketyre viteve, duke zhvilluar shenjues unike qe ti perkasin brezit te ardhshem.

### **Zgjidhja e GFI-se**

Sistemi konsiston ne elementet e meposhtem:

- ✓ Shenjuesi
- ✓ Sistemi opsional automatik i injektimit
- ✓ Zbulimi on-line i karburanteve te falsifikuara
- ✓ Sistemi i monitorimit, kontrollit dhe raportimit

Keto kater elemente operojne ne menyre integrale ne menyre qe te garantohet precision, besueshmeri dhe riperseritjen ndaj sistemit.

Sistemi Petromark eshte testuar dhe provuar persa i perket shenjimit, nga shume shoqeri dhe distributor ne te gjithë boten, duke perfshire shoqerite me te medha te naftes ne Europe, ANP Brazil, Qeveria Turke, Pemex Meksike, shume prej Qeverive Afrike etj.

### **Vertetimet e Testimeve dhe Certifikimeve**

Ne menyre qe te permbushim kerkesat e konsumatoreve te rangut te GFI-se, sistemi kalon nepermjet testimeve me kerkuese, strikte dhe te vecanta qe kryehen ne labororet e akredituar ne te gjithë boten.



GFI ka kryer shume teste laboratorike dhe te fushes ne menyre qe te provoje se sistemi i tij integral (sebashku me te gjithë komponentet) eshte i besueshem, ne perputhje me te gjitha specifikimet dhe kerkesat qe percaktojne cilesite mjedisore, teknologjike, mekanike, fizike dhe kimike.

Kjo eshte permbledhja e perditësuar e te gjitha rezultateve te testeve me te cilat eshte sfiduar dhe i ka kaluar me sukses Sistemi i GFI Petromark.

➤ **Certifikate ISO 17025, Labororet e GFI-se**

ISO/IEC 17025:2005

Testimi i Laboratoreve

Certifikate Akreditimi Nr. 140-02

Labororet e GFI-se

Laboratori Kryesor : Kutia Postare 239 Yavne, 81800, Izrael

E vlefshme nga: 01.01.2001                      deri: 31.12.2011

Shoqeria eshte vleresuar nga Autoriteti i Akreditimit te Laboratoreve Izrael (ISRAC) dhe eshte gjetur ne perputhje me listen e detajuar te bashkelidhur. Lista eshte nje pjese integrale e kesaj certifikate dhe eshte e numertuar me te njejtin numer si edhe certifikata.

Akreditimi demonstron kompetenca teknike dhe zbatimin e nje cilesie te njohur nderkombetarisht ne sistemin e menaxhimit. Shoqeria e akredituar nga ISRAC permbush standartet/kerkesat e permenduar me siper, ploteson kerkesat e kompetences teknike dhe kerkesat e sistemit te menaxhimit qe jane te nevojshme per te shperndare ne menyre te vazhdueshme rezultate teknike kompetente.

Ky akreditim eshte leshuar ne perputhje me kerkesat e ISO/IEC 17011:2004, dhe perfshin nje mbikqyrje dhe rivleresim te vazhdueshem nga ISRAC, ne menyre qe te sigurohemi qe shoqeria vazhdon te permbush kerkesat e akreditimit.

Akreditimi eshte i vlefshem dhe paraqet se shoqeria vazhdon te plotesoje kriteret e vendosura nga ISRAC.

Kjo certificate nuk perben nje miratim ne perputhje me nenin 12 te ligjit standart.

Data e akreditimit te pare: 07.05.2007

Zv. Drejtori i Pergjithshem

Autoriteti i Akreditimit te Laboratoreve Izrael

### Specifikime Teknike te Shenjuesit te Petromark-ut

- Shenjuesi Petromark mund te perdoret per te gjitha llojet e karburanteve dhe lubrifikanteve duke perfshire "produktet e zeza" sic jane: benzina, nafta, nafta e rende, nafta bruto, vajrat e pajisjeve ( me baze karboni dhe sintetike) etanol dhe derivatet e tij dhe te gjitha llojet e bio-karburanteve.
- Shenjuesi Petromark nuk mund qe te imitohet.
- Shenjuesi Petromark paraqet nje stabilitet molecular per nje kohe te gjate dhe ruan strukturen dhe specifikimet e tij per te paktën nje vit.
- Shenjuesi Petromark matet direkt, pa qene nevoja per ndonje substance tjeter kimike per te bere matjen.
- Metoda e percaktimit eshte vleresuar dhe pasigurite jane miratuar si pjese perberese e procedures se ISO 17025. Pasiguria relative nuk e kalon kurin prej  $\pm 5\%$  ne fushen e matjeve ne besueshmerine e 3 Sigma.
- Shenjuesi Petromark nuk shihet me sy te lire.
- Shenjuesi Petromark nuk e ndryshon ngjyren e karburantit ne cdo faze te analizes/testimit.
- Shenjuesi Petromark nuk e ndryshon cilesine dhe karakteristikat e karburanteve.
- Shenjuesi Petromark nuk ndervepron me stabilizatoret specifike/unike, te seciles shoqeri naftje, te futur neper karburante.
- Shenjuesi Petromark nuk shkakton ndonje demtim tek motorret e makinake.
- Shenjuesi Petromark nuk bllokton ose demton konvertuesit katalitik ashtu si dhe sensoret O<sub>2</sub>.
- Shenjuesi Petromark perzihet lehtesisht me karburantet.
- Shenjuesi Petromark nuk mund te vecohet nga karburanti ne terma fizike ose reaksione kimike.
- Shenjuesi Petromark eshte i matur ne menyre te besueshme dhe korrekte nga teknika spektroskopike XRF, duke perdorur analizuesit tane te dedikuar dhe unike.
- Shenjuesi Petromark nuk shton efekte toksike ne momentin qe perzihet me karburantit dhe nuk eshte i demshem per shendetin e njeriut dhe mjedisin me teper sesa karburanti ne vetvete.
- Formula molekulare e Shenjuesit Petromark nuk ka permbajtje squfuri (S).
- Shenjuesi Petromark dhe/ose komplekset e tij nuk permbajne metale te renda.
- Shenjuesi Petromark shperndahet ne menyre homogjene ne karburant (ne nivelin ppm) dhe i ruan karakteristikat e tij ne limitet e temperatures  $-40^{\circ}\text{C}$  dhe  $+60^{\circ}\text{C}$ , bazuar ne te dhenat eksperimentale.
- Duke u bazuar ne parimet fizike Shenjuesi Petromark kur perzihet me karburantin, ne shkallen specifike te koncentratit, do te silltet ne te njeten menyre fizike ashtu si dhe karburanti.
- Shenjuesi Petromark nuk i ndryshon karakteristikat teknike dhe vecorite e karburanteve.



➤ **Koncepti Inxhinierik Njerezor**

22 dhjetor 2004

Shenjimi i Karburantit dhe Sistemi i Zbulimit (Petromark)

Koncepti Inxhinierik Njerezor

Shenjimi i karburantit dhe sistemi i zbulimit Petromark eshte dizenuar ne menyre qe te jete miqesor per perdoruesin e tij. Analizuesi jone XRF eshte shume i thjeshte per tu perdorur dhe nuk kerkon operatore me aftesi te larta teknike. Ai perfshin pozicionimin e thjeshte ne pozicionin duhur dhe shtypjen e butonit te testimit per te kryer matjen XRF. Pas 5 minutash, nderkohe qe testi ka perfunduar, ne ekran shfaqet nje sinjal kalimi ose ngelje ne testim, i cili mund te transmetohet ne menyre simultane me ane te cdo mjeti komunikimi. Rezultatet nuk mund te fshihen ose te nderpriten, ato ruhen ne menyre te drejtperdrejte ne arkivin e te dhenave, i cili nuk eshte i aksesueshem nga operatori. Periudha e trajnimit eshte e shkurter dhe mund te perballohet nga ekspertet e GFI-se. fakti qe operatoret nuk duhet qe te kene arsim te larte dhe experience pakeson koston e operimit ne njeran ane dhe nderkohe ne anen tjeter hap mundesi te reja pune per nje rreth te gjere te popullsise. Ky tipar i analizuesit eshten derivat i faktit se ai eshte zhvilluar nderkohe qe teknologjia ruan nevojën per personel operativ me aftesi te larta dhe te arsimuar. Ndertimi i zbuluesit parandalon cdo lloj nderhyrje ne software dhe ne rezultatet e zbulimit. Ne vazhdim, ai eshte ndertuar ne menyre mekanike qe te jete i forte per te perballuar kushtet ne terrene te veshtira.

Dr. Moshe Azoulay

Drejtor i Seksionit, Divizioni i Aplikimit te Teknologjise

Soreq NRC, Yavne 818000, Izrael

➤ **Specifikimet Teknike te Njesive te Analizimit (analizuesve)**

- Njesia e Analizimit (analizuesi) eshte lehtesisht e perdorshme nga nje person dhe nuk kerkon aftesi teknike ose akademike ose grada.
- Matja e kampionit e ofron rezultatin brenda 2-5 minutave, pasi eshte vendosur ne vendin e duhur.
- Analizuesi eshte ndertuar qe te ruaje te dhenat ne menyre te drejtperdrejte dhe te printoje detajet e matjes si per shembull: rezultatet e testit dhe vendin e matjes, daten, oren, temperature, llojin e karburantit qe testohet, nr ID te analizuesit, vendndodhjen e testimit (stacion gazi/numrin e mjetit te transportimit) emrin dhe mbiemrin e testuesit. Software i analizuesit eshte fleksibel ne pranimin e ndryshimeve dhe te dhenave shtese ne perputhje me kerkesat e klientit. I gjithe informacioni i regjistruar mund te printohet si nje raport statistikor, ne formen e percaktuar nga klienti. Ky informacion eshte i sigurte dhe nuk mund te fshihet.
- Rezultatet ruhen ne menyre automatike dhe mund te raportohen si ekstrakte dhe transferime ne kuptimin dixhital te tyre.
- Analizuesi ruan informacion si per shembull: koncentratin e shenjuesit, data, ora, vendin e matjes, temperatura, dhe llojin e karburantit qe testohet, numrin e pajisjes se kontrollit, emrin dhe mbiemrin e testuesit, per te pakten 3 muaj ne memorjen e tij.
- Kampioni i marre mund te kthehet ne mjedisin e tij original, p.sh transportuesi i karburantit, per sa kohe kjo nuk kerkon ndonje ndryshim, shtese ose manipulim te kampionit original te karburantit.
- Analizuesi eshte ndertuar qe te vendoset ne makina qe udhetojne ne rruge te veshtira dhe eshte i madh qe ti rezistoj rrugeve dhe terrenit te veshtire dhe kushteve te mjedisit.

Ne konkluzion, performance e besueshme dhe shume e kuruar e sistemit Petromark te akredituar ISO 17025 eshte e garantuar, perballe cdo dyshimi.

### **Serite e Testeve ne Institutin e Naftes ne Izrael**

Laboratori i Institutit te Naftes ne Izrael (laborator i akredituar ISO 17025) certifikon se bazuar ne testet e tyre dhe ne njohurit e tyre me te mira, Petromark eshte i aplikueshem per perdorim per lloje te ndryshme te benzines, naftes, produktit bruto (produktet e zeza, nafte etj) dhe lloje te karburanteve bio.

**Me poshte jane rezultatet e testeve qe jane kryer bazuar ne standartet e references/materialet e certifikuar te references, te testuara dhe te certifikuara.**

1. 6 vppm Petromark eshte shtuar ne benzine dhe analizuar ne perputhje me standartin EN 228. Bashkelidhur jane certifikatat e analizave per benzine te paster (3458/04) dhe benzine te shenjuar (3459/04).
2. 6 vppm petromark eshte shtuar ne nafte dhe analizuar ne perputhje me standartin EN 590. Bashkelidhur jane certifikatat e analizave per nafte te paster (3456/04) dhe benzine te shenjuar (3457/04).



➤ INSTITUTI IZRAELIT I NAFTES DHE ENERGJISE

12 dhjetor 2004

Laboratori është i akredituar nga Autoriteti Akreditues i Laboratorit në Izrael

Raporti i Analizës nr. 3458/04

Emri i Klientit: Qendra e kërkimit Nuklear Soreq, Yavne 81800

Data e Kampionit:

(sipas deklaratës së klientit)

Data e marrjes në dorezim: 7 dhjetor 2004

Lloji i materialit: Benzine 95

Identifikimi i kampionit: Benzine e pastër

Vlerësimi Nr. 253/04

Referenca: Dr. Moshe Azoulay, Drejtor i Seksionit, Divizioni i Aplikimit të Teknologjisë

Rezultatet e testit

| Analiza                                    | Metoda      | Rezultati | Specifikime       |
|--------------------------------------------|-------------|-----------|-------------------|
|                                            |             |           | Limitet EN-228    |
| 1. Përmja                                  | Vizuale     | C&B       | Qarte dhe Dukshem |
| 2. Densiteti, 15°C, kg/m <sup>3</sup>      | ASTM D-1298 | 756       | 720-775           |
| 3. Distilimi, °C: I.B.P.:                  | ASTM D-86   | 32.8      |                   |
| % avullim në 70 °C, E70:                   |             | 24.7      | 22.0-50.0         |
| % avullim në 100 °C, E100:                 |             | 47.6      | 46.0-71.0         |
| % avullim në 150 °C, E150:                 |             | 81.8      | 75 min            |
| Pika finale e vlimit, °C:                  |             | 206.9     | 210               |
| Rezistenca distilimit, % v/v:              |             | 1.3       | 2 max             |
| 4. Numri oktet i kërkimit (RON)^           | ASTM D-2699 | 95.6      | 95.0 min          |
| 5. Numri oktet i motorit (MON)^            | ASTM D-2700 | 85.8      | 85.0 min          |
| 6. Përmbytja e hekurit, mg/l: ^            | IP-352      | <1        | 5 max             |
| 7. Përmbytja e squfurit, mg/l: ^           | ASTM D-4294 | 120       | 150 max           |
| 8. Stabiliteti i oksidimit, min: ^         | ASTM D-525  | >420      | 360 min           |
| 9. Gum Ekzistues, tretës larës, mg/100 ml: | ASTM D-381  | 1         | 5 max             |
| 10. Korruzioni bakrit                      | ASTM D-130  | 1a        | 1 max             |
| 11. Përmbytja olefin: %v/v:                | ASTM D-1319 | 8.0       | 18 max            |
| 12. Përmbytje aromatike                    | ASTM D-1319 | 39.1      | 42 max            |
| 13. Përmbytje benzene % v/v: ^             | GC          | 0.9       | 1 max             |
| 14. Presioni i avullimit, kPa:             | ASTM D-323  | 63.7      | 50 min-80 max     |
| 15. VLI (10VP +7E70):                      | Llogaritje  | 809.9     | Jo kerkese        |
| 16. Testi doktorit: ^                      | ASTM D-4952 | Negative  | Jo kerkese        |
| 17. Ngjyra                                 | ASTM D-156  | -13       | Jo kerkese        |

Benzina i përmbush specifikimet e kërkuara për vecoritë e testuara

Dr. Josefa Ben-Asher  
Shefi i Laboratorit

➤ INSTITUTI IZRAELIT I NAFTES DHE ENERGJISE

12 dhjetor 2004

Laboratori është i akredituar nga Autoriteti Akreditues i Laboratorit në Izrael

Raporti i Analizës nr. 3458/04

Emir i Klientit: Qendra e kerkimit Nuklear Soreq, Yavne 81800

Data e Kampionit:

(sipas deklarates se klientit)

Data e marrjes ne dorezim: 7 dhjetor 2004

Lloji i materialit: Benzine 95

Identifikimi i kampionit: 6 ppm Petromark ne benzine

Vleresimi Nr. 253/04

Referenca: Dr. Moshe Azoulay, Drejtor i Seksionit, Divizioni i Aplikimit te Teknologjise

Rezultatet e testit

| Analiza                                    | Metoda      | Rezultati | Specifikime       |
|--------------------------------------------|-------------|-----------|-------------------|
|                                            |             |           | Limitet EN-228    |
| 1.Pamja                                    | Vizuale     | C&B       | Qarte dhe Dukshem |
| 2.Densiteti, 15°C, kg/m <sup>3</sup>       | ASTM D-1298 | 757.0.    | 720-775           |
| 3.Distilimi, °C: I.B.P.:                   | ASTM D-86   | 36.6      |                   |
| % avullim ne 70 °C, E70:                   |             | 23.1      | 22.0-50.0         |
| % avullim ne 100 °C, E100:                 |             | 46.2      | 46.0-71.0         |
| % avullim ne 150 °C, E150:                 |             | 81.8      | 75 min            |
| Pika finale e vlimit, °C:                  |             | 205.9     | 210               |
| Rezistenca distilimit, % v/v:              |             | 1.3       | 2 max             |
| 4.Numri oktet i kerkimit (RON)^            | ASTM D-2699 | 95.7      | 95.0 min          |
| 5.Numri oktet i motorit (MON)^             | ASTM D-2700 | 85.6      | 85.0 min          |
| 6.Permbajtja e hekurit, mg/l: ^            | IP-352      | 2         | 5 max             |
| 7.Permbajtja e squfurit, mg/l: ^           | ASTM D-4294 | 116       | 150 max           |
| 8.Stabiliteti i oksidimit, min : ^         | ASTM D-525  | >420      | 360 min           |
| 9. Gum Ekzistues, tretes lares, mg/100 ml: | ASTM D-381  | 1         | 5 max             |
| 10. Korrozion                              | ASTM D-130  | 1a        | 1 max             |
| 11.                                        | ASTM D-1319 | 8.3       | 18 max            |

|                                 |             |          |               |
|---------------------------------|-------------|----------|---------------|
| 12. Permbajtje aromatike        | ASTM D-1319 | 39.7     | 42 max        |
| 13. Permbajtje benzene % v/v: ^ | GC          | 0.9      | 1 max         |
| 14. Presioni i avullimit, kPa:  | ASTM D-323  | 60.9     | 50 min-80 max |
| 15. VLI (10VP +7E70):           | Llogaritje  | 770      | Jo kerkese    |
| 16. Testi doktorit: ^           | ASTM D-4952 | Negative | Jo kerkese    |
| 17. Ngjyra                      | ASTM D-156  | -13      | Jo kerkese    |

Benzina i permbush specifikimet e kerkuara per vecorite e testuara

Dr. Josefa Ben-Asher  
Shefi i Laboratorit

➤ INSTITUTI IZRAELIT I NAFTAES DHE ENERGJISE

9 dhjetor 2004

Laboratori eshte i akredituar nga Autoriteti Akreditues i Laboratorit ne Izrael

Raporti i Analizes nr. 3456/04

Emir i Klientit: Qendra e kerkimit Nuklear Soreq, Yavne 81800

Data e Kampionit:

(sipas deklarates se klientit)

Data e marrjes ne dorezim: 7 dhjetor 2004

Lloji i materialit: Nafte

Identifikimi i kampionit: Nafte e paster

Vleresimi Nr. 252/04

Referenca: Dr. Moshe Azoulay, Drejtor i Seksionit, Divizioni i Aplikimit te Teknologjise

Rezultatet e testit

| Analiza                  | Metoda      | Rezultati | Specifikime       |
|--------------------------|-------------|-----------|-------------------|
|                          |             |           | Limitet EN-228    |
| 1.Pamja                  | Vizuale     | C&B       | Qarte dhe Dukshem |
| 2.Densiteti, 15°C, kg/m³ | ASTM D-1298 | 840.8     | 820-845           |
| 3.Distilimi, °C: I.B.P.: | ASTM D-86   | 198.0     |                   |
| 10%                      |             | 226.5     |                   |
| 20%                      |             | 243.8     |                   |
| 30%                      |             | 258.9     |                   |
| 40%                      |             | 272.4     |                   |
| 50%                      |             | 285.1     |                   |
| 60%                      |             | 297.4     |                   |



|                                    |             |        |                                  |
|------------------------------------|-------------|--------|----------------------------------|
| 70%                                |             | 309.9  |                                  |
| 80%                                |             | 323.9  |                                  |
| 90%                                |             | 340.7  | Permireshuar ne 250°C<br>65% max |
| 95%                                |             | 354.7  | 95% permireshuar ne<br>Max 360°C |
| Pika e fundit:                     |             | 368.0  |                                  |
| 4. Viskoziteti, 40°C, CST:         | ASTM D-445  | 3.323  | 2.0-4.5                          |
| 5. Pika e ndezjes, °C:             | ASTM D-93   | 74     | Min. mbi 55                      |
| 6. Permbajtja hirit, % mase:       | ASTM D-482  | 0.001  | 0.01 max                         |
| 7. Permbajtja e squfurit, ppm:     | ASTM D-4294 | 71     | 350 max                          |
| 8. CFPP, °C:                       | IP-309      | -4     | -5/0**/9*                        |
| 9. Lubrifikimi, µm:                | ISO 12156-1 | 418    | 460 max                          |
| 10. Indeksi                        | ASTM D-976  | 54     | 46 min                           |
| 11. Permbajtja e ujit, ppm:        | ASTM D-1744 | 65     | 200 max                          |
| 12. Korrozioni i bakrit:           | ASTM D-130  | 1a     | 1 max                            |
| 13. Stabiliteti i oksidimit, g/m³  | ASTM D-2274 |        |                                  |
|                                    |             | 2.9    | 25 max                           |
| 14. Kontaminues te Vecante, mg/kg: | EN 12662    | 22.7   | 24 max                           |
| 15. Conradson karbon % mase        | ASTM D-189  |        |                                  |
| Ne 10% mbetje                      |             | 0.012  | 0.30 max                         |
| 16. BS & W, % vol                  | ASTM D-1796 | <0.005 | Raport                           |
| * gjate veres                      |             |        |                                  |
| ** ndermjet 1-30 nentor            |             |        |                                  |

Nafta i permbush specifikimet e kerkuara per vecorite e testuara

Dr. Josefa Ben-Asher  
Shefi i Laboratorit

➤ INSTITUTI IZRAELIT I NAFTAES DHE ENERGJISE

9 dhjetor 2004

Laboratori eshte i akredituar nga Autoriteti Akreditues i Laboratorit ne Izrael

Raporti i Analizes nr. 3457/04

Emir i Klientit: Qendra e kerkimit Nuklear Soreq, Yavne 81800

Data e Kampionit:

(sipas deklarates se klientit)

Data e marrjes ne dorezim: 7 dhjetor 2004



Lloji i materialit: Naftë

Identifikimi i kampionit: 6 ppm petromark ne naftë

Vleresimi Nr. 252/04

Referenca: Dr. Moshe Azoulay, Drejtor i Seksionit, Divizioni i Aplikimit te Teknologjise

Rezultatet e testit

| Analiza                                      | Metoda      | Rezultati | Specifikime                     |
|----------------------------------------------|-------------|-----------|---------------------------------|
|                                              |             |           | Limitet EN-228                  |
| 1.Pamja                                      | Vizuale     | C&B       | Qarte dhe Dukshem               |
| 2.Densiteti, 15°C, kg/m <sup>3</sup>         | ASTM D-1298 | 840.8     | 820-845                         |
| 3.Distilimi, °C: I.B.P.:                     | ASTM D-86   | 199.6     |                                 |
| 10%                                          |             | 226.5     |                                 |
| 20%                                          |             | 243.7     |                                 |
| 30%                                          |             | 258.7     |                                 |
| 40%                                          |             | 272.4     |                                 |
| 50%                                          |             | 284.7     |                                 |
| 60%                                          |             | 296.7     |                                 |
| 70%                                          |             | 309.3     | Permiresuar ne 250°C<br>65% max |
| 80%                                          |             | 323.6     |                                 |
| 90%                                          |             | 341.3     | Permiresuar ne 350°C<br>85% max |
| 95%                                          |             | 354.8     | 95% permiseruar ne<br>Max 360°C |
| Pika e fundit:                               |             | 367.9     |                                 |
| 4.Viskoziteti, 40°C, CST:                    | ASTM D-445  | 3.311     | 2.0-4.5                         |
| 5. Pika e ndezjes, °C:                       | ASTM D-93   | 75        | Min. mbi 55                     |
| 6. Permbajtja hirit, % mase:                 | ASTM D-482  | 0.001     | 0.01 max                        |
| 7. Permbajtja e squfurit, ppm:               | ASTM D-4294 | 67        | 350 max                         |
| 8. CFPP, °C:                                 | IP-309      | -4        | -5/0**/9*                       |
| 9. Lubrifikimi, µm:                          | ISO 12156-1 | 357       | 460 max                         |
| 10.Indeksi                                   | ASTM D-976  | 54        | 46 min                          |
| 11.Permbajtja e ujit, ppm:                   | ASTM D-1744 | 91        | 200 max                         |
| 12.Korrozioni i bakrit:                      | ASTM D-130  | 1a        | 1 max                           |
| 13.Stabiliteti i oksidimit, g/m <sup>3</sup> | ASTM D-2274 |           |                                 |
|                                              |             | 2.0       | 25 max                          |
| 14.Kontaminues te Vecante,mg/kg:             | EN 12662    | 13.0      | 24 max                          |
| 15.Conradsonkarbon % mase                    | ASTM D-189  |           |                                 |
| Ne 10% mbetje                                |             | 0.011     | 0.30 max                        |
| 16. BS & W, % vol                            | ASTM D-1796 | <0.005    | Raport                          |
| * gjate veres                                |             |           |                                 |
| ** ndermjet 1-30 nentor                      |             |           |                                 |

Nafta i permbush specifikimet e kerkuara per vecorite e testuara

Dr. Josefa Ben-Asher  
Shefi i Laboratorit

➤ **Petromark nuk realizon nje reaksion kimik me shenjuesit e shoqerive lokale te naftes.**

Instituti Laboratorik i Naftes Izrael (laborator i akredituar ISO 17025) verteton se, ne baze te njohurive te tyre, Petromark nuk realizon nje reaksion kimik me shenjuesit e shoqerive lokale e naftes ne Turqi.

Me poshte jane pershkruar rezultatet e testeve qe jane realizuar: (Nenvizojme se teste te till ate ngjashme jane bere nga shoqeri lokale ne shtete te tjera, pervec turqise dhe kane qene ne ngjashme gjithashtu).

Benzina:

- 6.4 vppm Petromark eshte shtuar tek benzina e OPET dhe BT qe jane ofruar.
- Leximet e koncentrateve te matura me XRF kane qene respektivisht 6.69 vppm dhe 6.58 vppm.
- Kampionet e benzines jane perzier pas mbarimit te koncentartit, ne menyre qe te kene nje kampion me shume volum.
- Stabiliteti i perzierjes se benzines qe permban shenjues turk dhe Petromark eshte analizuar ne perputhje me ASTM D-873 per gum(plastike) potencial. Bashkelidhur eshte certifikata e analizes (1070/05)

Nafta:

- 6.4 vppm Petromark eshte shtuar tek benzina e OPET, POAS dhe BT qe jane ofruar.
- Leximet e koncentrateve te matura me XRF kane qene 6.36 vppm.
- Kampioni i perzier eshte analizuar ne perputhje me ASTM D-6468/99 per Qendrueshmerine Termale dhe Veba Airblow per te percaktuar stabilitetin e oksidimit te naftes. Bashkelidhur eshte certifikata e analizes (1072/05).
- Kampionet e naftes jane perzier ne menyre qe te kemi nje kampion me shume volum.

Deklarate:

Duke u bazuar ne rezultatet qe jane marred he qe jane specifikuar me siper, bazuar ne njohurite e tyre me te mira, ata deklarojne qe 6.4 vppm Petromark nuk tregoi ndonje nderveprim te dukshem me shenjuesit ne karburantet e shenjuara nga shoqerite lokale turke.

Ky konkluzion bazohet ne faktin qe koncentrat i llogaritur i Petromark-ut nuk eshte ndryshuar dhe nuk eshte zbuluar asnje paqendrueshmeri e benzines ose e naftes.

3. 6 vppm petromark eshte shtuar te Nafta Bio dhe eshte analizuar ne perputhje me standartin ASTM D-6468/99 per Qendrueshmerine Termale. Bashkelidhur eshte certifikata e analizes (1071/05)
4. 6vppm Petromark eshte shtuar tek Nr.6 Naftes (Produkte te zeza) dhe analizuar ne perputhje me standartin Ip-390/A per Qendrueshmerine Potenciale. Bashkelidhur eshte certifikata e analizes (1064/05)

➤ INSTITUTI IZRAELIT I NAFTES DHE ENERGJISE

20 janar 2005

Laboratori eshte i akredituar nga Autoriteti Akreditues i Laboratorit ne Izrael

Raporti i Analizes nr. 1070/05

Emir i Klientit: Qendra e kerkimit Nuklear Soreq, Yavne 81800

Data e Kampionit:

(sipas deklarates se klientit)

Data e marrjes ne dorezim: 16 janar 2005

Lloji i materialit: Benzine e perzier me shenjues turk dhe 6 vppm Petromark.

Identifikimi i kampionit:

Vleresimi Nr. 108/05

Referenca: Dr. Moshe Azoulay, Drejtor i Seksionit, Divizioni i Aplikimit te Teknologjise

Rezultatet e testit

| Analiza                             | Metoda     | Rezultati |
|-------------------------------------|------------|-----------|
| Gum (plastike)Potenciale, % ne mase | ASTM D-873 | <1        |
| *Kryer nga Sub-Kontraktoret         |            |           |

Opinion Profesional



Rezultatet e ketij testi jane perdorur per vleresimin e qendrueshmerise se benzines.  
Asnje gum (plastike) ose depozitim tjeter nuk u zbulua gjate kryerjes se testit, qe do te thote se nuk ka nje reaksion kimik te verejtur mes shenjuesve te perdorur nga shoqerite turke te licensuara te naftes dhe Petromark.

Dr. Josefa Ben-Asher  
Shefi i Laboratorit

➤ INSTITUTI IZRAELIT I NAFTES DHE ENERGJISE

20 janar 2005

Laboratori eshte i akredituar nga Autoriteti Akreditues i Laboratorit ne Izrael

Raporti i Analizes nr. 1071/05

Emir i Klientit: Qendra e kerkimit Nuklear Soreq, Yavne 81800

Data e Kampionit:

(sipas deklarates se klientit)

Data e marrjes ne dorezim: 16 janar 2005

Lloji i materialit: Nafta Bio + 6 vppm Petromark.

Identifikimi i kampionit:

Vleresimi Nr. 108/05

Referenca: Dr. Moshe Azoulay, Drejtor i Seksionit, Divizioni i Aplikimit te Teknologjise

Rezultatet e testit

| Analiza                                            | Metoda          | Rezultati |
|----------------------------------------------------|-----------------|-----------|
| Qendrueshmeria termale                             | ASTM D-6468/99* |           |
| Testi me leterthithese ne lidhje ne referencen nr: |                 | 2         |
| Ngjyra e ASTM perpara testit:                      | ASTM D-1500     |           |
| Ngjyra e ASTM pas testit:                          | ASTM D-1500     |           |

\*Vleresimi i rezultateve eshte kryer sic eshte specifikuar nga Metoda Octel F21-61.

Opinion Profesional

Nafta Bio e perzier me 6 vppm Petromark eshte termikisht e qendrueshme.

Dr. Josefa Ben-Asher  
Shefi i Laboratorit

➤ INSTITUTI IZRAELIT I NAFTES DHE ENERGJISE

20 janar 2005

Laboratori është i akredituar nga Autoriteti Akreditues i Laboratorit në Izrael

Raporti i Analizës nr. 1072/05

Emir i Klientit: Qendra e kerkimit Nuklear Soreq, Yavne 81800

Data e Kampionit:

(sipas deklaratës së klientit)

Data e marrjes në dorezim: 16 janar 2005

Lloji i materialit: Naftë (perzierje naftash e marre nga stacioni i karburanteve OPET, POAS dhe BP) + 6 vppm Petromark

Identifikimi i kampionit:

Vlerësimi Nr. 108/05

Referenca: Dr. Moshe Azoulay, Drejtor i Seksionit, Divizioni i Aplikimit të Teknologjisë

Rezultatet e testit

| Analiza                                            | Metoda          | Rezultati |
|----------------------------------------------------|-----------------|-----------|
| Veba Airblow                                       | VO-AT-001       | 6         |
| Qendrueshmeria termale                             | ASTM D-6468/99* |           |
| Testi me leterthithese ne lidhje ne referencen nr: |                 | 2         |
| Ngjyra e ASTM perpara testit:                      | ASTM D-1500     | L0.5      |
| Ngjyra e ASTM pas testit:                          | ASTM D-1500     | 1.0       |

\*Vlerësimi i rezultateve është kryer sic është specifikuar nga Metoda Octel F21-61.

Opinion Profesional

Nafta e perzier permban shenjues, nga shoqerite e licensuara turke, te perzier me 6 vppm Petromark është termikisht e qendrueshme.

Rezultatet e ketij testi tregojne se nafta e shenjuar, kur ngrohet ne temperatura te larta, qe mund te ndodhe ne disa prej lloje te pajisjeve me naftë, do te jete termikisht e qendrueshme, nqs karburanti fillestar do te jete i tille gjithashtu ( karburanti pa permbajtje shenjuesi)

Dr. Josefa Ben-Asher  
Shefi i Laboratorit

➤ INSTITUTI IZRAELIT I NAFTES DHE ENERGJISE

20 janar 2005

Laboratori është i akredituar nga Autoriteti Akreditues i Laboratorit në Izrael

Raporti i Analizës nr. 1064/05

Emri i Klientit: Qendra e kerkimit Nuklear Soreq, Yavne 81800

Data e Kampionit:

(sipas deklarates se klientit)

Data e marrjes ne dorezim: 16 janar 2005

Lloji i materialit: Nafta Nr:6

Identifikimi i kampionit:

Vleresimi Nr. 108/05

Referenca: Dr. Moshe Azoulay, Drejtor i Seksionit, Divizioni i Aplikimit te Teknologjise

Rezultatet e testit



| Analiza                     | Metoda   | Rezultati | Specifikime<br>Limitet ISO 8217/94 |
|-----------------------------|----------|-----------|------------------------------------|
| Plakja termike e mbetjeve   |          |           |                                    |
| Nafta (Potenciali), % mases | IP-390/A | 0.015     | 0.10 max                           |

Opinion Profesional

Nafta Nr.6 e perzier me 6vppm Petromark është potencialisht e qendrueshme. Nuk do te kete precipitime te asfaltura nga Nafta qe ka ne perberje 6 vppm Petromark, nqs nafta origjinale është e qendrueshme.

Dr. Josefa Ben-Asher  
Shefi i Laboratorit



➤ **Shenjuesi petromark është i matshëm në mënyrë të drejtperdrejtë nga pajisjet e kontrollit.**

Instituti i Laboratorit të naftës në Izrael (laborator i akredituar ISO 17025) verteton se shenjuesi është i matshëm në mënyrë të drejtperdrejtë nga pajisjet e kontrollit, dhe nuk ka nevojë për substanca të tjera kimike që të realizohet matja e tij, përderisa ai është i bazuar në emetimin në rreze X të shenjuesit.

Kjo deklaratë është e bazuar në faktin se koncentrimi i shenjuesit Petromark është matur në laboratorët e tyre nga makineri XRF që ofrohet nga Isorad/Soreq NRC. Nuk kishte nevojë për substanca të tjera kimike për të kryer matjen.

Deklaratë:

Në lidhje me rezultatet që janë marrë, dhe bazuar në njohuritë me të mira tonat, ne deklarojmë se shenjuesi është i matshëm në mënyrë të drejtperdrejtë nga pajisjet e kontrollit dhe nuk ka nevojë për substanca të tjera kimike për matjen e koncentratit të shenjuesit.

➤ **Shenjuesi Petromark është matur në mënyrë të besueshme dhe korrekte nga metoda spektrometrike fluoreshente me rreze X (XRF) e testuar prej tyre.**

Instituti i Laboratorit të Naftës në Izrael (laborator i akredituar ISO 17025) verteton se shenjuesi është matur në mënyrë të besueshme dhe korrekte nga metoda spektrometrike fluoreshente me rreze X (XRF) e testuar prej tyre.

Me poshtë janë rezultatet e testeve që janë kryer:

1. Perzierjet e Petromark janë kryer në koncentre të ndryshme në Benzine dhe në Naftë si vijon: 0, 3.2, 6.4 dhe 10.6 vppm.
2. Janë analizuar koncentre të ndryshme të shenjuesit në Benzine dhe në Naftë. Pas analizave u arrit në përfundimin se zbuluesi e analizon koncentrimin e shenjuesit me shumë precizion dhe kujdes duke e krahasuar me koncentrimin nominal.

## Deklarate

Bazuar ne rezultatet e arritura dhe te specifikuara me siper, dhe ne njohurite tona me te mira, ne deklarojme qe shenjuesi eshte matur ne menyre te besueshme dhe korrekte nga metoda spektometrike fluoreshente me rreze X (XRF) e testuar prej tyre.

## ➤ INSTITUTI IZRAELIT I NAFTES DHE ENERGJISE

19 janar 2005

Laboratori eshte i akredituar nga Autoriteti Akreditues i Laboratorit ne Izrael

Emir i Klientit: Qendra e kerkimit Nuklear Soreq, Yavne 81800

Vleresimi Nr. 108/05

Referenca: Dr. Moshe Azoulay, Drejtor i Seksionit, Divizioni i Aplikimit te Teknologjise

### Pergjigje Pikes 8 te Thirrjes per Tender

Ne vertetojme qe shenjuesi eshte matur ne menyre te besueshme dhe korrekte nga metoda spektometrike fluoreshente me rreze X (XRF) e testuar prej nesh.

Me poshte jane rezultatet e testeve te kryera:

1. Perzierjet e Petromark jane kryer ne koncentre te ndryshme ne Benzine dhe ne Naftë si vijon: 0, 3.2, 6.4 dhe 10.6 vppm.
2. Jane analizuar koncentre te ndryshme te shenjuesit ne Benzine dhe ne Naftë. Pas analizave u arrit ne perfundimin se zbuluesi e analizon koncentratin e shenjuesit me shume precision dhe kujdes duke e krahasuar me koncentratin nominal.

## Deklarate

Bazuar ne rezultatet e arritura dhe te specifikuara me siper, dhe ne njohurite tona me te mira, ne deklarojme qe shenjuesi eshte matur ne menyre te besueshme dhe korrekte nga metoda spektometrike fluoreshente me rreze X (XRF) e testuar prej nesh.

Dr. Josefa Ben-Asher  
Shefi i Laboratorit

➤ INSTITUTI IZRAELIT I NAFTAES DHE ENERGJISE

19 janar 2005

Laboratori eshte i akredituar nga Autoriteti Akreditues i Laboratorit ne Izrael

Emir i Klientit: Qendra e kerkimit Nuklear Soreq, Yavne 81800

Vleresimi Nr. 108/05

Referenca: Dr. Moshe Azoulay, Drejtor i Seksionit, Divizioni i Aplikimit te Teknologjise

**Pergjigje Pikes 12 te Thirrjes per Tender**

Ne vertetojme qe shenjuesi eshte matur ne menyre te besueshme dhe korrekte nga metoda spektometrike fluoreshente me rreze X (XRF) e testuar prej nesh.

Me poshte jane rezultatet e testeve te kryera:

3. Perzierjet e Petromark jane kryer ne koncentrate te ndryshme ne Benzine dhe ne Nafta si vijon: 0, 3.2, 6.4 dhe 10.6 vppm.
4. Jane analizuar koncentrate te ndryshme te shenjuesit ne Benzine dhe ne Nafta. Pas analizave u arrit ne perfundimin se zbuluesi e analizon koncentratin e shenjuesit me shume precision dhe kujdes duke e krahasuar me koncentratin nominal.

**Deklarate**

Bazuar ne rezultatet e arritura dhe te specifikuara me siper, dhe ne njohurite tona me te mira, ne deklarojme qe shenjuesi eshte matur ne menyre te besueshme dhe korrekte nga metoda spektometrike fluoreshente me rreze X (XRF) e testuar prej nesh.

Dr. Josefa Ben-Asher  
Shefi i Laboratorit

➤ **Metoda perfundimtare u vertetua dhe pasigurite u percaktuan.**

Instituti Laboratorit te Naftes ne Izrael (laborator i aredituar ISO 17025) verteton se Metoda perfundimtare u vertetua dhe pasigurite u percaktuan.

Me poshte jane rezultatet e testeve te kryera:

6.4 vppm Petromark jane shtuar ne Naftë dhe jane analizuar ne menyre qe te percaktohet deviacioni standart. Leximi i kampionit eshte matur 100 here rresht. Eshte percaktuar mesatarja, deviacioni standart dhe deviacioni relativ standart (%). Deviacioni standart i llogaritur eshte 0.039593 dhe deviacioni relative standart eshte 0.6%.

Deklarate:

Bazuar ne rezultatet e arritura, dhe ne njohurite tona me te mira, ata deklarojne qe pasigurite relative nuk i kalojne  $\pm 1\%$  ne matjet laboratorike.

Ne njohurite e tyre me te mira, ata arrijne ne perfundimin qe metoda e testimit nuk i kalon  $\pm 3\%$  ne fushen e matjeve, nqs arrihet nje mirembajtje e mire e mjeteve.

➤ **INSTITUTI IZRAELIT I NAFTES DHE ENERGIJE**

19 janar 2005

Laboratori eshte i akredituar nga Autoriteti Akreditues i Laboratorit ne Izrael

Emir i Klientit: Qendra e kerkimit Nuklear Soreq, Yavne 81800

Vleresimi Nr. 108/05

Referenca: Dr. Moshe Azoulay, Drejtor i Seksionit, Divizioni i Aplikimit te Teknologjise

**Pergjigje Pikes 20 te Thirrjes per Tender**

Ne vertetojme se Metoda perfundimtare u vertetua dhe pasigurite u percaktuan.



Me poshte jane rezultatet e testeve te kryera:

6.4 vppm Petromark jane shtuar ne Naftë dhe jane analizuar ne menyre qe te percaktohet deviacioni standart. Leximi i kampionit eshte matur 100 here rresht. Eshte percaktuar mesatarja, deviacioni standart dhe deviacioni relativ standart (%). Deviacioni standart i llogaritur eshte 0.039593 dhe deviacioni relative standart eshte 0.6%.

Deklarate:

Bazuar ne rezultatet e arritura, dhe ne njohurite mia me te mira, une deklaroj qe pasigurite relative nuk i kalojne  $\pm 1\%$  ne matjet laboratorike.

Ne njohurite e tona me te mira, ne arrijme ne perfundimin qe metoda e testimit nuk i kalon  $\pm 3\%$  ne fushen e matjeve, nqs arrihet nje mirembajtje e mire e mjeteve.

Dr. Josefa Ben-Asher  
Shefi i Laboratorit



- **Shenjuesi petromark shperndahet ne menyre homogjene ne karburant ( ne nivelin vppm) dhe ruan karakteristikat e tij ne temperaturen ndermjet  $-40^{\circ}\text{C}$  dhe  $+60^{\circ}\text{C}$ , bazuar ne perberjen fizike dhe formulën e tij.**

Instituti Laboratorit te Naftes ne Izrael (laborator i aredituar ISO 17025) verteton se Shenjuesi Petromark shperndahet ne menyre homogjene ne karburant ( ne nivelin vppm) dhe ruan karakteristikat e tij ne temperaturen ndermjet  $-40^{\circ}\text{C}$  dhe  $+60^{\circ}\text{C}$ , bazuar ne perberjen fizike dhe formulën e tij; p.sh shenjuesi i perzier me karburant, ne perqindjen e specifikuar, do te sillet ekzaktesisht ne te njejten menyre fizike ashtu si dhe lloji i karburantit.

Me poshte jane rezultatet e testeve te kryera:

- 6.4 vpp Petromark shperndahet ne Naftë. Nafta ngrohet deri ne temperaturen  $60^{\circ}\text{C}$  per 4 ore dhe me pas ftohet deri ne temperaturen e ambientit. Nuk arrihet qe te shikohet nje faze ndarje ose mjegulle ne Naftë. Transparenca ishte ne nivelin CB (Qarte dhe Dukshem). Perqendrimi i matur i shenjuesit ishte 6.32 vppm.
- Nafta e pregatitur si me siper ne piken 1, do te ftohet me pas deri ne temperaturen  $-40^{\circ}\text{C}$  dhe do te mbahet ne kete gjendje per 4 ore. Ky proces realizohet pasi e kishim lene naften ne temperaturen e mjedisit. . Nuk arrihet qe te shikohet nje faze ndarje, depozitimi ose

mjegulle ne perzierje dhe transparenca ishte ne nivelin CB (Qarte dhe Dukshem). Perqendrimi i matur i shenjuesit ishte 6.30 vppm.

- 6.4 vpp Petromark shperndahet ne Benzine. Benzina ngrohet deri ne temperaturen  $60^{\circ}\text{C}$  per 4 ore, bazuar ne metoden e testimit ASTM D-130 dhe me pas ftohet deri ne temperaturen e ambientit. Nuk arrihet qe te shikohet mjegull ose depozitime ne Benzine dhe perqendrimi i matur i shenjuesit ishte 6.79 vppm.
- Benzina e pregatitur si me siper ne piken 3, do te ftohet me pas deri ne temperaturen  $-40^{\circ}\text{C}$  dhe do te mbahet ne kete gjendje per 4 ore. Ky proces realizohet pasi e kishim lene benzinen ne temperaturen e mjedisit. Nuk arrihet qe te shikohet nje faze ndarje, depozitimi ose mjegulle ne perzierje dhe transparenca ishte ne nivelin CB (Qarte dhe Dukshem). Perqendrimi i matur i shenjuesit ishte 6.45 vppm.

#### Deklarate

Bazuar ne rezultatet e aritura, ata deklarojne qe shenjuesi shperndahet ne menyre homogjene ne karburant ( ne nivelin vppm) dhe ruan karakteristikat e tij ne temperaturen ndermjet  $-40^{\circ}\text{C}$  dhe  $+60^{\circ}\text{C}$ .

- **Shenjuesi petromark nuk mund te ndahet nga Benzina dhe Nafta nepermjet ujit, acideve ose bazave.**

Instituti Labororit te Naftes ne Izrael (laborator i aredituar ISO 17025) verteton se, ne njohurite e tyre me te mira, shenjuesi Petromark nuk mund te ndahet nga Benzina dhe Nafta nepermjet ujit, acideve ose bazave. Efektet e acideve, bazave dhe ujit ne perqendrimin e shenjuesit ne Benzine dhe nafta jane analizuar si me poshte vijon:

5 ml acid, baze ose uje jane shtuar ne 50 ml karburant me nje perqendrim te matur te Petromark dhe me pas jane perzier per disa minuta. Pas ndarjes perqendrimi ne karburant eshte matur me ane te metodes XRF dhe eshte krahasuar me perqendrimin perpara rekasionit.

#### Efekti i acideve ne Naften e shenjuar:

| Reaktanti          | Perqendrimi i Petromark (vppm) perpara reaksionit | Perqendrimi i Petromark (vppm) pas reaksionit |
|--------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Uje                | 6.3                                               | 6.27                                          |
| 10% HCl            | 6.3                                               | 6.37                                          |
| 10% $\text{HNO}_3$ | 6.3                                               | 6.36                                          |



|                                    |     |      |
|------------------------------------|-----|------|
| 30% HCl                            | 6.3 | 6.39 |
| 30% HNO <sub>3</sub>               | 6.3 | 6.37 |
| 30% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | 6.3 | 6.33 |

**Efekti i KOH i perzier me uje ne Naften e shenjuar:**

| Reaktanti | Perqendrimi i Petromark (vppm) perpara reaksionit | Perqendrimi i Petromark (vppm) pas reaksionit |
|-----------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 10% KOH   | 6.3                                               | 5.43                                          |
| 30%KOH    | 6.3                                               | 4.87                                          |

**Efekti i acideve ne Benzinen e shenjuar:**

| Reaktanti                             | Perqendrimi i Petromark (vppm) perpara reaksionit | Perqendrimi i Petromark (vppm) pas reaksionit |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 10% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> *  | 5.84                                              | 6.27                                          |
| 5% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> *   | 5.84                                              | 6.18                                          |
| 1% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> *   | 5.84                                              | 6.23                                          |
| 0.1% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> * | 5.84                                              | 6.39                                          |
| 10% HNO <sub>3</sub> *                | 5.84                                              | 6.62                                          |
| 5% HNO <sub>3</sub> *                 | 5.84                                              | 6.33                                          |
| 1% HNO <sub>3</sub> *                 | 5.84                                              | 6.33                                          |
| 0.1% HNO <sub>3</sub> *               | 5.84                                              | 6.44                                          |

\*Acidet jane perzier ne raportin 1:1 me Benzinen.

**Efekti i KOH i perzier me uje ne Benzinen e shenjuar:**

| Reaktanti | Perqendrimi i Petromark (vppm) perpara reaksionit | Perqendrimi i Petromark (vppm) pas reaksionit |
|-----------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 10% KOH   | 6.4                                               | 6.29                                          |
| 30%KOH    | 6.4                                               | 6.39                                          |

Deklarate

Bazuar ne rezultatet e arritura dhe te specifikuara me siper, dhe ne njohurite e tyre me te mira, ata deklarojne qe 6.4 vppm Petromark nuk mund te lahët/largohet nga Benzina dhe Nafta me ane te perzierjes me uje, baza ose acide.

Ne pergjithesi, tretesit organic nuk jane nje mjet i pershtatshem per ndarjen e shenjuesit nga karburantet, per sa kohe jane te shperndare ne karburant dhe nuk mund te ndahen nga produkti ne terma fizike.

➤ INSTITUTI IZRAELIT I NAFTAES DHE ENERGJISE

19 janar 2005

Laboratori eshte i akredituar nga Autoriteti Akreditues i Laboratorit ne Izrael

Emir i Klientit: Qendra e kerkimit Nuklear Soreq, Yavne 81800

Vleresimi Nr. 108/05

Referenca: Dr. Moshe Azoulay, Drejtor i Seksionit, Divizioni i Aplikimit te Teknologjise

Pergjigje Pikes 6 te Thirrjes per Tender

Ne vertetojme se, ne njohurite tona me te mira, shenjuesi Petromark nuk mund te ndahet nga Benzina dhe Nafta nepermjet ujit, acideve ose bazave. Efektet e acideve, bazave dhe ujit ne perqendrimin e shenjuesit ne Benzine dhe nafte jane analizuar si me poshte vijon:

5 ml acid, baze ose uje jane shtuar ne 50 ml karburant me nje perqendrim te matur te Petromark dhe me pas jane perzier per disa minuta. Pas ndarjes perqendrimi ne karburant eshte matur me ane te metodes XRF dhe eshte krahasuar me perqendrimin perpara reaksionit.

**Efekti i acideve ne Naften e shenjuar:**

| Reaktanti                          | Perqendrimi i Petromark (vppm) perpara reaksionit | Perqendrimi i Petromark (vppm) pas reaksionit |
|------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Uje                                | 6.3                                               | 6.27                                          |
| 10% HCl                            | 6.3                                               | 6.37                                          |
| 10% HNO <sub>3</sub>               | 6.3                                               | 6.36                                          |
| 30% HCl                            | 6.3                                               | 6.39                                          |
| 30% HNO <sub>3</sub>               | 6.3                                               | 6.37                                          |
| 30% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | 6.3                                               | 6.33                                          |

**Efekti i KOH i perzier me uje ne Naften e shenjuar:**

| Reaktanti | Perqendrimi i Petromark (vppm) perpara reaksionit | Perqendrimi i Petromark (vppm) pas reaksionit |
|-----------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 10% KOH   | 6.3                                               | 5.43                                          |
| 30%KOH    | 6.3                                               | 4.87                                          |

**Efekti i acideve ne Benzinen e shenjuar:**

| Reaktanti        | Perqendrimi i Petromark (vppm) perpara reaksionit | Perqendrimi i Petromark (vppm) pas reaksionit |
|------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 10% $H_2SO_4^*$  | 5.84                                              | 6.27                                          |
| 5% $H_2SO_4^*$   | 5.84                                              | 6.18                                          |
| 1% $H_2SO_4^*$   | 5.84                                              | 6.23                                          |
| 0.1% $H_2SO_4^*$ | 5.84                                              | 6.39                                          |
| 10% $HNO_3^*$    | 5.84                                              | 6.62                                          |
| 5% $HNO_3^*$     | 5.84                                              | 6.33                                          |
| 1% $HNO_3^*$     | 5.84                                              | 6.33                                          |
| 0.1% $HNO_3^*$   | 5.84                                              | 6.44                                          |

\*Acidet jane perzier ne raportin 1:1 me Benzinen.

**Efekti i KOH i perzier me uje ne Benzinen e shenjuar:**

| Reaktanti | Perqendrimi i Petromark (vppm) perpara reaksionit | Perqendrimi i Petromark (vppm) pas reaksionit |
|-----------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 10% KOH   | 6.4                                               | 6.29                                          |
| 30%KOH    | 6.4                                               | 6.39                                          |

**Deklarate**

Bazuar ne rezultatet e arritura dhe te specifikuara me siper, dhe ne njohurite e tona me te mira, ne deklarojme qe 6.4 vppm Petromark nuk mund te lahët/largohet nga Benzina dhe Nafta me ane te perzierjes me uje, baza ose acide.

Ne pergjithesi, tretesit organic nuk jane nje mjet i pershtatshem per ndarjen e shenjuesit nga karburantet, per sa kohe jane te shperndare ne karburant dhe nuk mund te ndahen nga produkti ne terma fizike.

Dr. Josefa Ben-Asher  
Shefi i Laboratorit



➤ **Petromark shfaq qendrueshmeri molekulare ne kohe te gjate.**

Instituti Laboratorit te Naftes ne Izrael (laborator i aredituar ISO 17025) verteton se, Petromark shfaq qendrueshmeri molekulare ne kohe te gjate dhe e ruan strukturen dhe karakteristikat e tij per te pakten 1 (nje) vit.

Me poshte jane rezultatet e testeve te kryera:

1. Perzierjet e shenjuesit Petromark jane pregatitur dhe matur si mbas pergatitjes ashtu edhe pas 1 (nje) viti.
2. Ne vazhdim eshte permbledhja e analizave.

| Koha e pergatitjes | Produkti i Distilimit | Perqendrimi i Petromark (vppm) ne pergatitje | Perqendrimi i Petromark (vppm) ne Janar 2005 |
|--------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Shkurt 2004        | Nafte                 | 20                                           | 19.34                                        |
| Shkurt 2004        | Benzine               | 6                                            | 7.1                                          |

**Deklarate**

Bazuar ne rezultatet e arritura dhe te specifikuara me siper, ata deklarojne qe Petromark shfaq qendrueshmeri molekulare ne kohe te gjate dhe e ruan strukturen dhe karakteristikat e tij per te pakten 1(nje) vit.

➤ **INSTITUTI IZRAELIT I NAFTES DHE ENERGJISE**

19 janar 2005

Laboratori eshte i akredituar nga Autoriteti Akreditues i Laboratorit ne Izrael

Emir i Klientit: Qendra e kerkimit Nuklear Soreq, Yavne 81800

Vleresimi Nr. 108/05

Referenca: Dr. Moshe Azoulay, Drejtor i Seksionit, Divizioni i Aplikimit te Teknologjise

**Pergjigje Pikes 9 te Thirrjes per Tender**

28

Ne vertetojme se, ne njohurite tona me te mira, Petromark shfaq qendrueshmeri molekulare ne kohe te gjate dhe e ruan strukturen dhe karakteristikat e tij per te pakten 1 (nje) vit.

Me poshte jane rezultatet e testeve te kryera:

1. Perzierjet e shenjuesit Petromark jane pregatitur dhe matur si mbas pergatitjes ashtu edhe pas 1 (nje) viti.
2. Ne vazhdim eshte permbledhja e analizave.

| Koha e pergatitjes | Produkti i Distilimit | Perqendrimi i Petromark (vppm) ne pergatitje | Perqendrimi i Petromark (vppm) ne Janar 2005 |
|--------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Shkurt 2004        | Nafte                 | 20                                           | 19.34                                        |
| Shkurt 2004        | Benzine               | 6                                            | 7.1                                          |

#### Deklarate

Bazuar ne rezultatet e arritura dhe te specifikuara me siper, dhe ne njohurite tona me te mira, ne deklarojme qe Petromark shfaq qendrueshmeri molekulare ne kohe te gjate dhe e ruan strukturen dhe karakteristikat e tij per te pakten 1(nje) vit.

Dr. Josefa Ben-Asher  
Shefi i Labororit

➤ **Shenjuesi Petromark nuk ndikon ne karakteristikat kimike te Benzines**

Dr. Moshe Azoulay

Divizioni i Aplikimit te Teknologjise, Soreq NRC, Yavne 818000, Izrael

Tel: 972-8-9434815, 972-8-9434385, 972-506-292142

Fax: 972-8-9434120, [azumos@soreq.go.il](mailto:azumos@soreq.go.il)

12.12.04

**Kujt mund t'i interesoje**

**Lenda: Certifikata analizes se Benzines se shenjuar me 6 vppm Petromark**

ne vertetojme se shenjimi i Benzines me 6 vppm Petromark nuk ndikon ne karakteristikat kimike dhe fizike te bazuar ne standartin EN 228. Kjo eshte certifikuar nga Instituti Izraelit i Naftes dhe eshte specifikuar ne Certifikaten bashkelidhur #3459/04. Benzina e paster eshte testuar per krahasim, rezultatet jane bashkelidhur ne Certifikaten #3458/04.

Theksojme se sasia e Oksigjenit nuk eshte analizuar, megjithate eshte deklaruar se ajo nuk mund te kaloje limitin maksimal prej 2.7% per shkak te shtimit te Petromark ne nje perqindje te ulet prej 6 ppm.

Dr. Moshe Azoulay

Drejtor i Seksionit

Divizioni i Aplikimit te Teknologjise, Soreq NRC



➤ **Shenjuesi Petromark nuk ndikon ne karakteristikat kimike te Naftes**

Dr. Moshe Azoulay

Divizioni i Aplikimit te Teknologjise, Soreq NRC, Yavne 818000, Izrael

Tel: 972-8-9434815, 972-8-9434385, 972-506-292142

Fax: 972-8-9434120, [azumos@soreq.go.il](mailto:azumos@soreq.go.il)

12.12.04

**Kujt mund t'i interesoje**

**Lenda: Certifikata analizes se Naftes se shenjuar me 6 vppm Petromark**

ne vertetojme se shenjimi i Naftes me 6 vppm Petromark nuk ndikon ne karakteristikat kimike dhe fizike te bazuar ne standartin EN 590. Kjo eshte certifikuar nga Instituti Izraelit i Naftes dhe eshte specifikuar ne Certifikaten bashkelidhur #3457/04. Nafta e paster eshte testuar per krahasim, rezultatet jane bashkelidhur ne Certifikaten #3456/04.

Theksojme se sasia e Hidrokarbure Aromatike Policiklike nuk eshte analizuar, megjithate eshte deklaruar se ajo nuk mund te kaloje limitin maksimal prej 11% per shkak te shtimit te Petromark ne nje perqindje te ulet prej 6 ppm.

Dr. Moshe Azoulay

Drejtor i Seksionit

Divizioni i Aplikimit te Teknologjise, Soreq NRC

- **Shenjuesi Petromark është i padallueshem me sy te lire dhe nuk e ndryshon ngjyren e karburantit.**

Amino Lab Ltd (laborator i akredituar ISO 17025) verteton se shenjuesi Petromark është i padallueshem me sy te lire dhe nuk e ndryshon ngjyren e karburantit pasi qe është perzier me karburantin.

Amino Lab Ltd verteton gjithashtu se shenjuesi Petromark perzihet lehtesisht me te gjitha llojet e karburantit. Kjo është testuar tek nafta dhe benzina me nje sasi 6 vppm Petromark, pasi është perzier tretesira per 5 minuta është hedhur dhe është perzier me pas me kampionin e karburantit.

Ceshtje te tjera te testuara dhe te certifikuara nga Amino lab Ltd janë si me poshte vijon:

- Shenjuesi Petromark nuk permban halogjene te benzenit, fenilit dhe/ose bifenilit.
- Shenjuesi Petromark nuk permban grupe cyanide (~~FCN~~).
- Shenjuesi Petromark nuk permban metale te renda dhe/ose komplekset e tij

Date 22 dhjetor 2004

C8039A 1204

Dr. Moshe Azulac

Mamag

➤ Aminolab Nr. : 41721.014-C

Kampioni : Petromark

Data marrjes se kampionit : 19.12.04

Kampion nga: Klienti

Analiza: Sipas kerkeses

### Rezultatet jane:

| Aminolab Nr.                                               | 41721     |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| Analiza                                                    | Petromark |
| Nuk duhet te jete i dukshem ne nafte dhe benzine (20 mg/L) | kalon     |
| Perzihet lehtesisht me nafte dhe benzine (20 mg/L)         | kalon     |
| Cianide                                                    | Mg/L <0.5 |

Petromark (41721.04-C):

Kampioni eshte holluar me diclorometan dhe tretesira eshte kontrolluar per ndotje duke perdorur GC-MS ne krahasim me Wiley 7 Library qe permban 350,000 kimikate. Kontrolli nuk zbuloi asnje halogjen benzene, fenili dhe bifenili me ane te limitit te zbulimit prej 1 ppm.

Shenim: Ka nje mundesi per ndotje me papastertite organike te halogjeneve ne kohen e njejte te ruajtjes se shenjuesit.

### Rezultatet jane dhene ne mg/L:

| Aminolab Nr.   | 41712     |
|----------------|-----------|
| Elementi       | Petromark |
| Argjend (Ag)   | <0.1      |
| Arsenik (As)   | <0.1      |
| Berilium (Be)  | <0.05     |
| Kadminium (Cd) | <0.05     |
| Kobalt (Co)    | <0.05     |
| Krom (Cr)      | <0.05     |
| Baker (Cu)     | <0.05     |
| Merkur (Hg)    | <0.1      |
| Litium (Li)    | <0.05     |
| Mangan (Mn)    | <0.05     |
| Molibden (Mo)  | <0.1      |
| Nikel (Ni)     | <0.1      |

|             |      |
|-------------|------|
| Plumb (Pb)  | <0.1 |
| Selen (Se)  | <0.1 |
| Kallaj (Sn) | <0.1 |

“<” – Rezultatet janë poshte limiteve të zbulimit.

Analizues: Lilya Isakov, Dina Brunder

Aprovuar nga shefi i departamentit të kimisë: Dr. Zadok Shabi



➤ **Testet e Jo Radioaktivitetit**

Ne shume raste kerkesat e klienteve tane kane qene per bte testuar dhe ofruar nje certifikim qe shenjuesi nuk eshte radioaktiv. Divizioni Izraelit i Monitorimit te Mbrotjes se Rrezatimit te Soreq NRC ( ISO 9001/2000) dhe ININ.

Mexico (Instituti Kombetar i Investigimit Nuklear) verteton se shenjuesi Petromark nuk ka permbajtje te ndonje materiali radioaktiv.

➤ **Divizioni i Mbrojtjes se Rrezatimit  
Seksioni i Matjeve Radioaktive**

18 janar 2005

Kujt mund ti interesoje

**Lenda: Certificate Radioaktiviteti**

Kjo eshte per te vertetuar qe kampioni i materialit te perdorur si shenjues (PETROMARK) eshte matur ne laboratorin tone per gjurme radioaktiviteti nepermjet metodave me spektrometrike gama me rezolucion te larte dhe eshte arritur ne perfundimin qe nuk asnje gjurme radioaktive.

|               |            |
|---------------|------------|
| Nr. Kampionit | L3291      |
| Furnizuar nga | GFI Ltd.   |
| Data e matjes | 18.01.2005 |
| Shenja ID     | PETROMARK  |

|                |        |              |
|----------------|--------|--------------|
| Radionukleidet | Ndotja | Verejtje     |
| Natyrale       | Asnje  | <0.001 Bq/cc |
| Artificiale    | Asnje  | <0.001 Bq/cc |

Singerisht

Gustavo Haquin

Shefi i Seksionit te Matjes se Radioaktivitetit



➤ Km.36.5, Autostrada Mexico-Toluca, Kodi Postar 52045

Date: 16 qershor 2003

IF.VRA/368/03

**Instituti Kombetar i Zbulimeve Nukleare**

**LABORATORI I MONITORIMIT TE MJEDISIT RADIOLOGJIK  
RAPORTIM I REZULTATEVE TE ANALIZAVE RADIOLOGJIKE**

Emri: Global Fluids International mexico

Ne vemendjen e : D.I Miguel A. Saucedo H., Mbikqyres i Operacioneve

Adresa:

Entite Federal:

Kodi Postar:

Tel: 55-23-36-95

Fax:

Data e dergimit te kampionit: 30 maj 2003

Te dhenat e kampionit te derguar nga aplikuesi

|                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| Lloji i kampionit:           | Shenjues Petromark          |
| Identifikimi i kampionit:    | S/N                         |
| Lloji i analizes:            | Sasiore                     |
| Data e marrjes se kampionit: | 30 maj 2003                 |
| Izotopi i kerkuar:           | Radioizotope me emetim gama |



| REZULTATI  |                                                                      |
|------------|----------------------------------------------------------------------|
| PERCAKTIMI | AKTIVITETI EN (Bq/L)                                                 |
| U-235      | me pak se 1.1                                                        |
| Ra-226     | me pak se 2.9                                                        |
| Th-232     | me pak se 0.7                                                        |
| Cs-137     | me pak se 0.2                                                        |
| Co-60      | me pak se 0.2                                                        |
| Rezultati: | Pa ndotje me radioisotope natyrale ose artificiale<br>me emetim gama |

| RAPORTI ANALITIK                                       |                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                                              |                             |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|
| Pajisja e perdorur: Spektromates 1                     | Shenimi: Canberra                                                                                                                                                                                                                 |                   | Modeli: 2404                                 |                             |
| Intervali i veprimit: 50 deri 2000 keV                 | Rezolucioni: 2.0 keV                                                                                                                                                                                                              |                   | Data e kalibrimet te pajisjes: 17 tetor 2002 |                             |
| Modeli i referimit gama: Marinelli 0.5l multinuklik    | Seria: MULTLM539                                                                                                                                                                                                                  | Shenimi: IPE/ININ | Aktiviteti origjinal: 16483 Bq               | Data e kalibrimet: 17-10-02 |
| Metoda e analizes: Spektrometri gama                   | Efektiviteti numerimit: 72%<br>Energjia ne gju deri ne 150 keV<br>Mbi gju: $LN(\Sigma) = 0.7151 - 0.746764 * LN(E) - 0.0224377 * (LN(E))^{**2}$<br>Nen gju: $LN(\Sigma) = -55.4100 + 21.494955 * LN(E) - 2.22667 * (LN(E))^{**2}$ |                   |                                              |                             |
| Koha e numerimit nga fundi: 200000 s                   | Koha e numerimit te modelit: 30000 s                                                                                                                                                                                              |                   | Koha e numerimit te kampionit: 60000 s       |                             |
| Ndotja minimale e zbulueshme (CMD) Bq/L: nuk aplikohet | Data e analizes: 27 qershor 2003                                                                                                                                                                                                  |                   |                                              |                             |

$\Sigma$  = Eficenca e numerimit gama

E = Energjia ne keV

Analizoi

Autorizoi

Q. Esperanza Quintero Ponce

Fis. Javier Reyes Lujan

Vezhgime:

1. Instituti Kombetar i Zbulimeve Nukleare nuk merr persiper asnje pergjegjesi per menyren e menaxhimit te informacionit ne kete dokument nga ana e aplikuesit.
2. Rezultatet e permendura me siper jane marre ne baze te kampionit te dorezuar dhe i perkasin ekzaktesisht atij.
3. Ky informacion nuk mund te riprodhohet, totalisht ose pjeserisht, pa autorizimin ne menyre te shkruar te ININ.

- Motori i emisionit dhe testet e konvertimit katalitik ne Laboratorin Fresenius Taunusstein Gjermani dhe Ambjentet e Universitetit te Kolorados dhe testet laboratorike dhe intitucionale te njesise/motorit.

Shenjuesi Petromark eshte testuar ne menyre qe te verifikohet dhe te vertetohet qe ai nuk shkakton ndonje dem ne mjetet me djegie mototike dhe komponentet e tjere te motorit sic eshte konvertuesi katalitik. Ai u testua ne menyre qe te provonte se ka asnje efekt mjedisor shtese ne emisionin e motorit.

Testet e plote te emisionit jane kryer ne laborete te ndryshme te akredituar me raporte te detajuara gjithepershireshe sic do te pershkruhen ne kapitujt ne vijim.

Per te arritur rezultate te vlefshme u vendosen ne prove dy makina te reja. Nje makine me nafte, e permiresuar, dhe nje makine me benzine, Honda e bollshme ne SHBA. Njera prej makinave udhetoj rreth 54000 milje ndersa tjetra rreth 87000 milje, pa ndalesa.

Nje tjetër set testesh u krye ne Laboratorin Fresenius Taunusstein Gjermani ne nje motor makine per testim.

U vertetua se shenjuesi Petromark nuk ka asnje efekt toksik kur perzihet me karburante te tjera dhe nuk eshte i demshem per shendetin e njeriut dhe per ambjentin, duke u bazuar ne testet e emetimit te kryera nga Instituti Fresenius "Laboratori Kimik dhe Biologjik Lbs. AG" ne Taunusstein Gjermani, sipas kerkeses sone. Instituti Fresenius "Laboratori Kimik dhe Biologjik Lbs. AG" eshte nje laborator i akredituar (ISO 17025, ISO 9001/2000). Ai eshte nje nder laboretet me te respektuar ne bote persa i perket kesaj fushe. Shenjuesi Petromark nuk ka asnje efekt toksik kur perzihet me karburante te tjera dhe nuk eshte i demshem per shendetin e njeriut dhe per ambjentin, eshte nje rezultat i cili eshte vertetuar edhe nga laboratorij mjedisor i Universitetit te Kolorados "UC".

Testet e kryera treguan se Petromark nuk demton mjetet dhe mjedisin.

Ne vazhdim, testet e ndotesve te ajrit dhe ato toksikologjike si dhe studimet e kryera sebashku me rezultatet e tyre positive jane paraqitur ne kete Broshure.

#### **Universiteti Kolorados ne Denver, Kolorado, SHBA**

Rezultatet e testeve per shenjuesin e GFI-se Petromark per benzinen/naften jane te pademshme per mjedisin: Keto teste arriren ne perfundimin qe eshte i sigurte deklarimi qe shenjuesi Petromark nuk do te kete ndonje efekt te demshem ne pajisjet dhe pjeset e emetimit si psh konvertuesi katalitik, sensori oksigenit etj.

Nr. 23/2004

**Vertetim Njesia me Origjinalin**

Une i nenshkruari Marcel Korn, Noter me seli ne Jeruzalem, vertetoj se dokumenti i mesiperm/  
dokumenti bashkelidhur i shenuar me A ne fagen tjeter te dokumentit eshte, ne njohurite e mia me  
te mira nje kopje korrekte e kopjes se vertetuar te dokumentit origjinal/ nje kopje korrekte e  
dokumentit qe eshte as dokumenti origjinal as kopja e vertetuar e dokumentit origjinal\*, i cili eshte  
hartuar ne Anglisht dhe eshte shkruar per mua.

Ne deshmi te sa me siper, une nenshkruaj dhe vulos, me 08.04.2004  
NIS. 61.36 taksat e pagura, perfshire TVSH-ne.



Marcel Korn  
(nenshkrimi, vula)

**Petromark**  
**Ne gazrat e nje makine**

**Sponsor**  
**Global Fluids International**  
**Viene, Austri**

**Laboratori**  
**Instituti Fresenius**  
**“Laboratori Kimik dhe Biologjik AG”**  
**65232 Taunusstein**  
**Gjermani**

IF-URDHERI-NR. 54438

Taunusstein, 28.10.2003

Emri i sponsorit ne faqen e pare eshte zevendesuar me emrin “Global Fluids International” ne baze te sekretit tregtar.



## Permbledhje

Ne nxjerret e gazit ne atmosphere te nje makine qe punon me benzine te shenjuar me Petromark nuk u zbulua asnje shenje dibenzodioksine dhe dibenzofurani ne krahasim me benzinen pa permbajtje shenjuesi. Vlerat e matura paraqiten sebashku me devijimet e matjes, specifiksht ne ate sasi te vogel te substancave te zbuluara.

Gjithahstu substancat e perziera me Petromark nuk u arriten qe te gjendeshin si substanca te paqendrueshme dhe gjysem te paqendrueshme. Limiti i zbulimit per komponentet qe kane Petromark eshte ne nje mase prej  $0.5 \text{ mg/m}^3$  te gazit te nxjerre, sepse shume substanca te tjera si benzene, toluene dhe ileni jane zbuluar ne gazin e nxjerre te makines.

Petromark nuk mund te gjendet ne te tilla sasi, sepse gjetjet demostrojne se Petromark konvertohet totalisht.

## Hyrje

Bazuar tek Urdheri ne duhet qe te analizojme se cilet prej perberesve te shenjuar me Petromark jane leshuar sebashku me gazin e nxjerre te makines, e cila ka vozitur me benzine te shenjuar me Petromark.

## Pershkrimi i Testeve

Makina e ndertuar me katalizatore, e cila punon me benzine 95 ROZ dhe 85 MOZ ne gjendje neutral me nje rrotullim per minute rreth 2060rpm. Gjate testimeve emperatura e vajit ishte afersisht  $100^{\circ}\text{C}$ . Temperatura ne tubin e shkarkimit te makines varion ndermjet  $50-75^{\circ}\text{C}$ . Gjate secilit test jane perdorur 20l benzine. Gazi i nxjerre qe eshte prodhuar prej 2 l benzine eshte mbledhur per dioksid.

Jane kryer testet e meposhtme:

1. Benzine pa shenjues Petromark
2. Benzine me  $5\mu\text{l/l}$  Petromark (1 xhiro)
3. Benzine me  $5\mu\text{l/l}$  Petromark (2 xhiro)
4. Benzine me  $5\mu\text{l/l}$  Petromark (3 xhiro)

Parametrat vijues jane matur tek makina dhe ne ajer

1. Makina
  - Temperatura e vajit ( $^{\circ}\text{C}$ )

- Rrotullime per minute (rpm)
- Temperatura e gazit te nxjerre ( $^{\circ}\text{C}$ )

## 2. Ajri

- Temperatura ( $^{\circ}\text{C}$ )
- Lageshtira
- Presioni barametrik

Per te matur substancat organike ne tubin e shkarkimit, te cilat nxirret gjate djegies se benzines, jane marre shembujt e meposhtem.

### 1. Dioksinat e shenjuara me Petromark dhe klor (Cl)

Keto shembuj jane marre me pajisjet e marrjes se kampioneve ne perputhje me rezultatin MM5-te marrjes se kampioneve. Hetimi i marrjes se kampionit ishte nje tub qelqi i future rreth 10 cm ne tubin e shkarkimit te makines. Dioksinat jane mbledhur ne nje rrjedhe per rreth 20l/min. Te gjitha pjeset si filtri, XAD, tretesit per larjen e pajisjes dhe uji i mbledhur jane analizuar te gjitha sebashku.

### 2. Substancat organike

Substancat organike te cilat ishin ne gazin e nxjerre jane a absorbuar ne karbon te aktivizuar, TENAX dhe XAD me nje rrjedhe gazi prej 1 l/min.

### 3. Perberja e gazit te nxjerre

Per te matur perberjen e kampioneve te gazit te nxjerre jashte, eshte mbledhur me nje qese specifike dhe eshte matur nga GC.

### 4. Petromark

Per te matur Petromark, gazi i nxjerre ftohet dhe futet ne kampione me tretesire hidroksid sodiumi. Tretesirat jane matur me kromatografi jonike.

## Perfundime

Matjet ne vijim jane bere per te siguruar nje vozitje korrekte te makines dhe per te parandaluar demtimin e makines.

Tabela 1 tregon te gjitha te dhenat qe jane mbledhur gjate mledhjes se kampioneve te gazit te nxjerre gjate kohes qe makina ishte ne vozitje, me benzine te pa shenjuar me Petromark.

Tabela 2-4 tregon te dhenat qe jane mbledhur gjate vozitjeve me benzine te shenjuar me Petromark.



Duke u bazuar ne matjet e perberjeve te gazit te nxjerre u gjet rreth 4% oksigjen. Llogarite e djegies se plote se benzines na japin nje vleresim prej  $10.7 \text{ m}^3$  gaz pa perberje uji per 1 liter benzine. Jane djegur 20 l benzine, keshtu qe totali i gazit te nxjerre do te jete rreth  $214 \text{ m}^3$  gaz pa perberje uji.

1 liter benzine duhet te na jape rreth 1.02 kg uje. Llogaritja e bere nga te 3 xhirot na tregon se, qe llogaritja mbi shumën e ujit te gazit te nxjerre rreth 2.1 l benzinë është kampion në fishekun XAD për dioksinat, të llogaritura mbi sasinë e gazit që është 2,07 l. Llogaritjet jane bashkelidhur ne Aneksin 1.

Kjo llogaritje paraqet qe gazi i nxjerre nga rreth 2 l benzine eshte marre si kampion per dioksina. Rezultatet e dioksinave te dhena ne ng/l benzine jane paraqitur ne tabelat 5 dhe 7. Rezultatet e dhena ne  $\text{ng/m}^3$  te gazit te nxjerre jane bashkelidhur ne tabelen 8 dhe 10.

Dioksionat jane matur pas shtimit te standarteve C13 dhe disa hapave pastrues ne perputhje me metodat nderkombetare me rezolucion te larte gazkromatografik dhe mase spektrometrike (HRGC/HRMS). Kuantifikimi eshte bere me metoden e hollirave te izotopeve ose me metoden e pergjigjes relative te faktorit nqs substancat C13-te etiketuara nuk jane me te disponueshme.

Rezultatet paraqesin qe asnje dibenzodioksine dhe dibenzofuran nuk jane prodhuar gjate djegies me Petromark. Vetem disa te dhena te disa dibenzodioksinave shfaqin nje rritje, por keto dibenzodioksina nuk jane permendur si substanca te demshme. Te gjithë dibenzodioksinat dhe dibenzofuranet e tjera nuk tregojne ndonje ndryshim te madh te ketyre substancave. Vlerat e matura me dhe pa Petromark jane brenda rrezes se pasigurise se te gjithë metodet. Kjo do te thote marrjen e kampioneve dhe analizimi i tyre.

Vlerat e TEQ ne perputhje me faktoret WHO tregojne se brenda dibenzodioksines dhe dibenzofuranit te klorhidruar te dhenat jane shume te ngjashme. Vlera mesatare TEQ e te tre kampioneve me Petromark eshte  $0.0027 \text{ ng TEQ-WHO/l benzine}$  dhe me pak se vlera pa shtesen e shenjuesit eshte  $0.0031 \text{ ng TEQ-WHO/l benzine}$ .

Vlerat TEQ te dibenzodioksines dhe dibenzofuranit te shenjuar me Petromark jane llogaritur me te njejtet faktor TE ne perputhje me WHO si perberes te klorhidruar. Perzierja nuk eshte llogaritur sepse vlerat e ketyre dibenzodioksinave dhe dibenzofuraneve perfshijne te gjithë perberesit e perzier dhe jo vetem 2,3,7,8- te zevendesuar.

Vlerat TEQ sebashku me shtimin e shenjuesit tregojne nje rritje shume te lehte te tyre ne benzinën pa shenjues, por qe deviacionet ndermjet matjeve jane te larta, ne kete menyre nuk ka nje deviacion te rendesishem te vlerave. Gjithashtu rezultatet e perberesve te vetem nuk tregojne ndonje rritje te rendesishme, nqs te gjithë numrat ne te treja xhirot krahasohen.

Per te analizuar nqs eshte formuar ndonje nenprodukt i shenjuar me Petromark, kampionet e gazit te nxjerre merren sebashku me karbon te aktivizuar, TENAX dhe XAD. Nga te gjithë kampionet e xhirove secili prej absorbuesve eshte analizuar.

Karboni i aktivizuar eshte marre ekstrakt me ane te disulfurkarbonit, te TENAX me etanol dhe te XAD me acetonitril. Kampionet jane matur me GC/MS ne kolona te ndryshme, per te pare nqs prodhohen substanca te qendrueshme ose gjysem te qendrueshme te shenjuara me Petromark. Ne kromatograf jane disa pika nga benzina ne vetvete, por nuk arrit qe te gjendeshin substanca te shenjuara me Petromark. Ne aneksin 2 jane permendur te gjithë kampionet qe jane analizuar.

Per te siguruar qe Petromark mund te gjendet, 10µg jane shtuar ne 1 ml ekstrakt ne fishekun me TENAX. Substanca nuk u arrit qe te gjehej, sepse ishte konvertuar ne nje substance me te ulet. Kjo substance mund te gjehet ne limitin e zbulimit rreth 5 µg/ml. Ne kete menyre perqendrimi ne gazin e nxjerre duhet qe te jete me i madh se 0.5 mg/m<sup>3</sup>, per te zbuluar kete perberes ne nje kampion prej 100 l gazi te nxjerre. 1 liter benzine prodhon rreth 10 m<sup>3</sup> gaz te nxjerre. Nqs substanca nuk mund te digjej ose te konvertohej pjeserisht atehere perqendrimi me i larte i mundshem mund te ishte 1.5 mg/m<sup>3</sup> ne gazin e nxjerre.

Petromark eshte konvertuar ne perberes organik qe veprojne ne sistemin e shkarkimit dhe katalizatorin, ne kete menyre vetem sai te vogla Petromark-u mund te gjenden ne uje. Petromark nuk mund te gjendet ne gazin e nxjerre jashte nga benzina pa ndonje shtues. Perberesit organik Petromark nuk mund te zbulohen per shkak se substancat nuk jane formuar ose perqendrimi ishte shume i ulet per ti zbuluar ato me ane te GC/MS.

**Instituti Fresenius**

**“Laboratori Kimik dhe Biologjik AG”**

Referenca ne emertimin e disa kimikate specifike ne kete dokument eshte zevendesuar me termin “Petromark” ne baze te informacionit te privilegjuar tregtar.

➤ Universiteti i Kolorados, Denver

Kolegji Inxhinierise dhe Shkencave te Aplikuara

Kutia postare e kampusit 104

Kodi Postar 173364

Denver, Kolorado 80217-364

1200 Rruga Larimer, Dhoma 3024

Tel: (303) 556-2870 Fax: (303) 556-2511



6 gusht 2003

Z. Moshe Soschin

President

Global Fluids International (GFI)

Czerninplantz 4/7

A-1020 Viene

Austri

Lenda: Rezultatet e Testeve te Shenjuesit Petromark te GFI-se per Benzinen/Naften

Te pademshme per mjedisin

I dashur Z. Soschin:

Kam deshmuar dhe analizuar ne testet e meposhtme:

1. Testet e shasisë dynamometer me baze benzine- pa shenjues Petromark
2. Testet e shasisë dynamometer me baze benzine- me shenjues Petromark
3. Teste analitike kimike te te gjitha gazeve te paqendrueshme (64 lloje)

46



Testet e shasise dynamometer jane kryer ne Korporaten e Testimeve Mjedisore ne Denver, Kolorado (ETC). Pajisjet e testimit ne ETC jane te pajisura me mjetet me te zhvilluara dhe te sakta te emetimit ne bote dhe po perdoren per testim nga Korporata Chrysler dhe Shoqeria Ford Motor. Me kalimin e viteve, Universiteti i Kolorados ka perdorur dhe po perdor keto mjete.

Testet kimike jane kryer nga Sherbimi Kimik Mjedisor Inc. (ECS) me vendndodhje ne Denver, Kolorado, zona metropolitane. Gazrat e emetuar te mbledhur ETC gjate te treja fazave dhe qe shperndane rezultatet qe ndoqen ne menyre te menjehershme testet e ECS qe testuan emetimin e 64 llojeve te gazeve te paqendrueshme ne nivelin e saktetise te ppb (pjest per bilion).

Pas rishikimit te te gjitha te dhenave te testit, qe tregonin jo ndotes te matshem, dhe bazuar ne analizen time te literatures dhe sturimeve te meparshme, mendimi im eshte qe perdorimi i shenjuesit Petromark ne sasi te medha te benzines ne nivelin e 10 ppm ose me pak - eshte e pademshme per mjedisin dhe ne perputhje me rrethanat, Miqesor me Mjedisin.

Per me teper, eshte e pademshme qe te deklarosh qe shenjuesi Petromark ne benzine nuk do te kete ndonje efekt te demshem ne pajisjet e emisionit si konvertuesi katalitik, sensori oksigjenit etj.

Nqs keni ndonje pyetje, ju lutem te ndiheni te lire te na kontaktoni.

Sinqerisht,

Peter E. Jenkins, PhD, PE

Profesor

Departamenti i Inxhinierise Mekanike

Universiteti Kolorados

➤ Universiteti i Kolorados, Denver

Kolegji Inxhinierise dhe Shkencave te Aplikuara

Kutia postare e kampusit 104



6 gusht 2003

Z. Moshe Soschin

President

Global Fluids International (GFI)

Czerninplantz 4/7

A-1020 Viene

Austri

Lenda: Rezultatet e Testeve te Shenjuesit Petromark te GFI-se per Naften

Te pademshme per mjedisin

I dashur Z. Soschin:

Kam deshmuar dhe analizuar ne testet e meposhtme:

4. Testet e shasisë dynamometer me baze nafte- pa shenjues Petromark
5. Testet e shasisë dynamometer me baze nafte- me shenjues Petromark
6. Teste analitike kimike te te gjitha gazeve te paqendrueshme (64 lloje)

Testet e shasisë dynamometer janë kryer në Korporatën e Testimeve Mjedisore në Denver, Kolorado (ETC). Pajisjet e testimit në ETC janë të pajisura me mjetet më të zhvilluara dhe të sakta të emetimit në bote dhe po përdoren për testim nga Korporata Chrysler dhe Shoqëria Ford Motor. Me kalimin e viteve, Universiteti i Kolorados ka përdorur dhe po përdor këto mjete.

Testet kimike janë kryer nga Sherbimi Kimik Mjedisor Inc. (ECS) me vendndodhje në Denver, Kolorado, zona metropolitane. Gazrat e emetuar të mbledhur ETC gjatë të tre fazave dhe që shpërndanë rezultatet që ndodhen në mënyrë të menjehershme testet e ECS- që testuan emetimin e 64 llojeve të gazeve të paqëndrueshme në nivelin e saktësisë të ppb (pjesë për bilion).

Pas rishikimit të të gjitha të dhënave të testit, që tregojnë jo ndotës të matshëm, dhe bazuar në analizën time të literaturës dhe sturimeve të mëparshme, mendimi im është që përdorimi i shenjës Petromark në sasi të mëdha të benzines në nivelin e 10 ppm ose më pak – është e pademshme për mjedisin dhe në përputhje me rrethanat, Miqësor me Mjedisin.

Nqs keni ndonjë pyetje, ju lutem të ndihëni të lirë të na kontaktoni.

Sinqerisht,

Peter E. Jenkins, PhD, PE

Profesor

Departamenti i Inxhinierisë Mekanike

Universiteti i Kolorados



- Testet e Motoreve me Nafte dhe Benzine dhe Konvertuesi Katalitik te kryera nga David Vizard - Gazetar Nderkombetar i Automobileve dhe Konsulent Performance.

Testet jane kryer ne Charlotte, Karolina Veriut, SHBA.

Efektet e karburantit nafte dhe benzine te shenjuar me shenjuesin Petromark jane testuar nepermjet vozitjes ne largesi te gjata (rreth 80-100 mije) me nje makine me nafte dhe nje sedan 2000cc.

Kryeja e testeve me qellim per te ekzaminuar efektet e Petromark ne fuqi/performance, depozitat me djegie dhe veshjen e motoreve me nafte dhe benzine.

#### Perfundime

Motorri i testuar jo vetem qe rezultoi me mire se sa e pritnim kur e ekzaminuam ne brendesi si dhe nje rritje te lehte te fuqise pertej asaj cfare mund te pritej nga veshja mekanike. Pertej fuqise dhe veshjes, shenjuesi duket qe te mos kete patur ndonje efekt negativ ne performance dhe kushtet e motorit.

**David Vizard**

Gazetar Nderkombetar i Automobileve dhe Konsulent Performance

Adresa: David Vizard, 1319 Galesburg Street, Charlotte, NC, 28216, USA

**Motor Tec Features**

**Burim kryesues i performances se larte se teknologjise se autovecurave  
per fillestaret deri tek profesionistet**



**Testet e Shenjuesit Petromark tek Nafta**

**Nje test i zgjeruar per te percaktuar efektet qe Petromark mund te kete ne fuqine, depozitat  
me djegie dhe veshje.**

**Mjeti i testimit:**

**2003 metoda Ram 2500 Taksi e zgjeruar e mundesuar nga**

**Turbo Cummis 6 cilindra me nafte.**

**Kjo faze e testeve eshte kryer nga:**

**David Vizard – Perpiluesi i te dhenave, fotografi dhe autori i raportit**

**Robert McDonald – Mekanik ne ngarkim te teardown**

**Tom Lesperance – Pronar i Servisit Precious Dyno dhe operatorit dyno**

## Konsultimi Tal-Solomon

### Testet e Shenjuesit Petromark ne Naftë

#### Pjesa 1 - Nafta

**Qellimi i testit:** Percaktimi i cdo efekti mbi veshjen dhe ndertimin e depozitave qe mund te kete shenjuesi identifikues i karburantit/vajit ne motor gjate perdorimit normal te tij. Jone kryer teste te lidhura me emetimet dhe rezultatet jane vendosur ne nje raport te ndare.

**Mjeti i testit:** 2003 metoda Ram 2500 Taksi e zgjeruar e mundesuar nga Turbo Cummins me nafte dhe i pajisur me transmise automatike.

**Procedura e testit:** Mjeti vozit per te pakten rreth 5000 milje (5,183) perpara se te ngitet me nje shasi me dinamometer per te krijuar nje prodhim te energjise baze (pa Petromark). Me pas mjeti vozit edhe per 50,000 milje te tjera (49,449 milje me Petromark - miljet totale = 54632) per nje periudhe prej 104 ditesh (nje mesatare pre 481 milje ne dite) dhe me pas ristetohet me te njejtën shasi me dinamometer. Ne kete pike, motorit kishte koken e cilindrit te hequr, dhe veshjen dhe depozitat per te vleresuar.

**Pajisjet e perdorura per testin:** Shasia e brendshme me dinamometer ne Servisin Precious Dyno ne Belmont NC (704-827-3944). Kjo lloj dinamometri eshte perdorur per shkak te ripperseritshmerise se tij te vlefshme. Persa kohe qe ajo mbeshtetet ne persheptimin e nje mase te madhe (4 ft diametri nje ruli celiku) dhe ne faktin se rrotat drejtuese qendrojne ne fillim te nje ruli te vetem ne vend qe te jene ndermjet dy te tilleve ku fuqia e ripperseritshmerise nga nje e dhene e vetme eshte jashtezakonisht e mire (tipikisht me e mire se 1%).

**Rezultatet e Testit per 5000 milje:** Per shkak te pikave te uljes se shpejtesise se transmisionit automatik nuk eshte e mundur per te arritur nje lexim te plote te uljes se shpejtesise poshte vleres 2100 RPM. Testet u kryen ne marsh te dyte dhe nje numer xhirosh u kryen per te vendosur ripperseritshmerine. Figurat e meposhtme ne Tabelen #1 jane xhirot 12 dhe 16 te fleteve bashkelidhur (fleta #1 dhe 2) qe u kryen me 07.07.2003

**TABELA# 1**

| RPM*100 | TQ 1  | TQ 2  | TQ Mesatare | HP 1  | HP 2  | HP Mesatare |
|---------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------------|
| 21      | 251.5 | 251.5 | 251.35      | 100.6 | 100.4 | 100.5       |
| 22      | 269.8 | 270.3 | 270.05      | 113   | 113.2 | 113.1       |
| 23      | 284.9 | 285.1 | 285         | 124.8 | 124.9 | 124.8       |
| 24      | 300.4 | 300.2 | 300.3       | 137.3 | 137.2 | 137.2       |
| 25      | 316.8 | 317.2 | 317         | 150.8 | 151   | 150.9       |

52



|    |       |       |        |       |       |       |
|----|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| 26 | 331.3 | 332.4 | 331.85 | 164   | 164.6 | 164.3 |
| 27 | 345   | 345.1 | 345.05 | 177.4 | 177.4 | 177.4 |
| 28 | 360.7 | 360.1 | 360.4  | 192.3 | 192   | 192.1 |
| 29 | 374.9 | 374.9 | 374.9  | 207   | 207   | 207   |
| 30 | 380.5 | 380   | 380.25 | 217.3 | 217.1 | 217.2 |
| 31 | 370.9 | 370.4 | 370.65 | 218.9 | 218.6 | 218.8 |

### REZULTATET E TESTEVE PER 5000 MILJE

Perdorimi i te njetes shasi me dinamometer ne Servisin Precious Dyno, mjeti i testimit u rritetua dhe prodhoi rezultatet e treguara me poshte ne Tabelen# 2 (fletet e testit # 6 dhe 9)

**TABELA # 2**

| RPM*100 | TQ 1  | TQ 2  | TQ 3  | TQ 4  | TQ Mesatare | HP 1  | HP 2  | HP 3  | HP 4  | HP Mesatare |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 21      | 262.9 | 285   | 278.7 | 287.9 | 278.6       | 105.1 | 114   | 111.4 | 115.1 | 111.4       |
| 22      | 302.9 | 309   | 310   | 314.5 | 309.1       | 126.9 | 129.4 | 129.9 | 131.7 | 129.5       |
| 23      | 326.7 | 327.6 | 328.6 | 336.1 | 329.8       | 143.1 | 143.5 | 143.9 | 147.2 | 144.4       |
| 24      | 348.3 | 349.6 | 350   | 357.4 | 351.3       | 159.2 | 159.8 | 159.9 | 163.3 | 160.5       |
| 25      | 369   | 372.3 | 373.4 | 378.7 | 373.4       | 175.6 | 177.2 | 177.7 | 180.3 | 177.7       |
| 26      | 388.7 | 393.1 | 394.2 | 400.2 | 394.1       | 192.4 | 194.6 | 195.1 | 198.1 | 195.1       |
| 27      | 409.9 | 414.4 | 415   | 421.5 | 415.2       | 210.7 | 213   | 213.3 | 216.7 | 213.5       |
| 28      | 428.7 | 431.6 | 432.4 | 436.4 | 432.3       | 228.6 | 230.1 | 230.5 | 232.7 | 230.5       |
| 29      | 433   | 436.4 | 435.7 | 435.8 | 435.2       | 239.1 | 241   | 240.6 | 240.6 | 240.3       |
| 30      | 420.2 | 423   | 422.3 | 417.1 | 420.7       | 240   | 241.6 | 241.2 | 238.3 | 240.3       |
| 31      | 388.2 | 389.7 | 389.6 | 380.3 | 387         | 229.1 | 230   | 230   | 224.5 | 228.4       |

**TABELA# 3**

**Tabela tregon mesataren e figurave te testeve te 5K vs 55K**

**Tab.bashkelidhur**

Me ane te kurbave qe tregojne testet e ciftit rrotullues/fuqise se 5K vs 55K arrijme te dallojme se fuqia e motorit rritet ndjeshem gjate te gjithë games se testit rpm.

**Inspektimi i veshjes dhe depozitave**

Menjehere pas testeve te dynose koka e cilindrit eshte hequr per te percaktuar gjendjen ne lidhje me veshjen dhe depozitat. Sic tregojne dhe fotot shoqeruese veshja e kalibrit te cilindrit eshte pothuajse

jo ekzistente. Nuk mund te matet asnje gjurme qe nga unazat dhe nje konkluzion konservativ eshte qe nga shkalla aktuale e veshjes, testi i unazave te motorit dhe i kalibrit te cilindrit tregon qe duhet te kryejne nje servis total pasi kane kryer 300 000 milje.

Nje pike qe duhet theksuar eshte fakti qe fotot mund te shihen me mire me mire ne kompjuter ne menyre te drejtperdrejte . Kjo do ti lejoje vezhguesit te zhmadohe njollat ne madhesine e deshiruar per te treguar veshjen minimale dhe depozitat e perfshira.

Depozitat e kurorave te pistonit ishin minimale dhe shume me pak nga cfare pritej ne nje motor qe ka kryer 55 000 milje. Depozitat e kokes se cilindrit jane gjithashtu te paraqitura ne fotot shoqeruese. Keto kishin nje shtrese te holle siperfaqje me bloze, por qe ishte shume me pak ne krahasim me cfare pritej.

Eshte bere nje nderrim i vajit te motorit dyqind milje perpara testit final-te dinamometrit. Vizualisht vaji ishte shume me i paster se sa pritej. Nje analize e ketij vaji te perdorur eshte pjese perberese e nje raporti te ndare.

Pershkrim i shkurter i fotove

#### Foto #1

Veshja e kalibrit ishte pothuajse jo ekzistente. Edhe ne piken e veshjes me te madhe te unazave ne pozicionin kur pistonin ndryshon levizjen kishte akoma rreth 90% te modelit te gervishtjeve origjinale te treguara.

#### Foto #2

Depozitat ne kuroren e pistonit ishin minimale ne skaje dhe pothuajse jo ekzistente ne hapesiren e dhomes se djegies.

#### Foto #3

Ne kete foto mund te shihet uniformiteti i pistonit dhe kalibrit.

#### Foto #4

Ndryshe nga dhoma e dyte ne te majte, koka e cilindrit duket relativisht uniforme dhe me nivel te ulet te depozitave.

#### Foto #5 dhe #6

Te dyja keto foto tregojne masa te vogla te depozitimeve. Njollat rreth qendres se valvules se nxjerre ne te djathte te seciles foto jane kryer nepermjet kalimit te gishtit siper valvules, duke e fshire ate. Gervishtja ne ate zone eshte bere me nje metal gervishtes per te treguar sasine e limituar te depozitimeve te forta qe jane aktualisht ne valvulen e nxjerre.

## KONKLUZIONE

Qellimi kryesor i ketyre testeve eshte qe te percaktoje se shenjuesi i naftes Petromark nuk ka asnje efekt demtues per performancen dhe veshjen e motorit. Testimi i motorit jo vetem qe tregoi nje fuqi ne rritje ne krahasim me ate se cfare pritej nga reduktimi i ferkimit per shkak te pushimit normal por gjithashtu rezultate me te mira se sa priteshin ne ekzaminimin e brendshem te tij. Shumica e motoreve jane 99% te prishur pasi qe kane kryer 5000 milje, por ky motor mund te jete nje perjashtim. Per aq sa ka lidhje fuqia dhe veshja e motorit, shenjuesi duket se nuk ka asnje efekt negative ne performancen dhe kushtet e tij. Megjithate duhet patur kujdes ne dhenien e perfundimeve duke u bazuar vetem ne nje testim te motorit se mund te shfaqet qe shenjuesi te kete disa perfitime ne terma te reduktimit te veshjes dhe permiresimit te fuqise pergjate nje periudhe te larget.

Date: 13 tetor 2003

David Vizard

(signature)

Mecklenberg

Shteti Karolines se Veriut

Regjistruar perpara meje, date 13 tetor 2003.

Komisioni im skadon me 19.06.2006

Noteri Publik

(signature)



**David Vizard**

Gazetar Nderkombetar i Automobileve dhe Konsulent Performance

Adresa: David Vizard, 1319 Galesburg Street, Charlotte, NC, 28216, USA

Tel: -704-395-06116 Fax: -704-395-0397

Email: [-dvizard@motortecmag.com](mailto:-dvizard@motortecmag.com) Website: [www.davidvizard.com](http://www.davidvizard.com)



### **Motor Tec Features**

**Burim kryesues i performances se larte se teknologjise se autoveturave  
per fillestaret deri tek profesionistet**

### **Testet e Shenjuesit Petromark tek Nafta**

**Nje test i zgjeruar per te percaktuar efektet qe Petromark mund te kete ne fuqine, depozitat  
me djegie dhe veshje.**

### **Mjeti i testimit:**

**2004 V- TEC Honda Accord**

**1999 V- TEC Honda Accord**

**1996 Honda Accord**

### **Kjo faze e testeve eshte kryer nga:**

**David Vizard – Perpiluesi i te dhenave, fotografi dhe autori i raportit**

**Robert McDonald – Mekanik ne teardown**

**Tom Lesperance – Pronar i Servisit Precious Dyno dhe operatorit dyno**

## Konsultimi Tal-Solomon

### Testet e Shenjuesit Petromark ne Karburante

(per benzinen)

**Qellimi i testit:** Percaktimi i cdo efekti mbi veshjen dhe ndertimin e depozitave qe mund te kete shenjuesi identifikues i karburantit/vajit ne motor gjate perdorimit normal te tij. Jone kryer teste te lidhura me emetimet dhe rezultatet jane vendosur ne nje raport te ndare.

**Mjeti i testit:** Mjeti kryesor i testimit ishte nje 2004 V – TEC Honda Accord. Ky eshte perdorur me karburant te shenjuar. Per te vleresuar veshjen dhe ndertimin e depozitave me karburant te pa shenjuar eshte perdorur nje 1996 dhe 1999 V-TEC Honda Accord me 60 000 dhe 72 000 milje respektivisht per secilen prej tyre, te cilat jane inspektuar ne pjese dhe ne brendesi. Te gjitha mjetet e testimit jane pajisur me transmise automatike.

**Procedura e testit:** Nje 2004 V-TEC Honda Accord voziti per rreth perpara se te ngitet me nje shasi me dinamometer per te krijuar nje prodhim te energjise baze ( pa Petromark). Me pas mjeti voziti edhe per 82,000 milje te tjera me shenjues Petromark, per nje total prej 87,571 miljesh per nje periudhe prej 109 ditesh ( nje mesatare pre 803 milje ne dite) dhe ne interval te rregullta gjate kesaj periudhe rristohet me te njejten shasi dyno. Ne total, 2004 V-TEC Honda eshte testuar gjashte here me dinamometer.

Ne perfundim te testeve qe pefshijne modelet 2004 dhe 1999 V-TEC Honda u testua edhe dinamometri. Kjo pajisje kishte me shume se 72 000 milje vozitje normale te regjistruara ne te. Ne vazhdim 1996 Honda ( me 60 000 milje te kryera) eshte perdorur gjithashtu per krahasimet vizuale te brendesise se motoreve etj. Ne kete pike motoret e te dy mjeteve te kontrollit 2004 dhe 1996 dhe 1999 kishin te hequr koken e cilindrit dhe duhej vleresuar veshja e depozites.

**Pajisjet e perdorura per testin:** Shasia e brendshme me dinamometer ne Servisin Precious Dyno ne Belmont NC (704-827-3944). Kjo lloj dinamometri eshte perdorur per shkak te ripperseritshmerise se tij te vlefshme. Persa kohe qe ajo mbeshitet ne pershejtimin e nje mase te madhe ( 4 ft diametri nje ruli celiku) dhe ne faktin se rrotat drejtuese qendrojne ne fillim te nje ruli te vetem ne vend qe te jene ndermjet dy te tilleve ku fuqia e ripperseritshmerise nga nje e dhene e vetme eshte jashtezakonisht e mire (tipikisht me e mire se 1%).

**Rezultatet e Testit per 5000 milje:** Per shkak te pikave te uljes se shpejtesise se transmisionit automatic nuk eshte praktike per te arritur nje lexim te plote te uljes se shpejtesise poshte vleres 3300 RPM. Per kete arsye te gjitha testet e paraqitura per qellime krahasimi fillojne nga 3500 RPM. Testet u kryen ne marsh te dyte dhe nje numer xhirosh u kryen per te vendosur ripperseritshmerine. Kurbat e meposhtme ne Grafikun #1 tregojne rezultatet e sesionit 1-6 me 2004 V-TEC Honda.

Grafiku #1bashkelidhur



Shifra treguese ne Grafikun #1 tregon si me poshte me ane te Tabeles #1

Tabela #1

| RPM | TQA1  | HPA1  | TQA2  | HPA2  | TQA3  | HPA3  | TQA4  | HPA4  | TQA5  | HPA5  | TQA6  | HPA6  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 35  | 116.6 | 77.7  | 119.9 | 79.9  | 119.9 | 79.9  | 122.8 | 81.8  | 119.4 | 79.6  | 119.3 | 79.6  |
| 36  | 117.2 | 80.3  | 120.3 | 82.5  | 120   | 82.3  | 123.9 | 84.9  | 120.4 | 82.5  | 120.5 | 82.6  |
| 37  | 119.9 | 84.5  | 121.4 | 85.5  | 120.6 | 85    | 125.3 | 88.3  | 121.6 | 85.7  | 121.5 | 85.6  |
| 38  | 121.2 | 87.7  | 122.9 | 88.9  | 121.9 | 88.2  | 126.5 | 91.5  | 122.8 | 88.8  | 122.9 | 88.9  |
| 39  | 125.8 | 93.4  | 124.9 | 92.7  | 123.4 | 91.6  | 127.5 | 94.7  | 123.7 | 91.9  | 124.1 | 92.2  |
| 40  | 127.4 | 97    | 127.9 | 97.4  | 123.6 | 94.1  | 127.6 | 97.2  | 123.9 | 94.4  | 124.4 | 94.7  |
| 41  | 127.6 | 99.6  | 127.9 | 99.8  | 123.5 | 96.4  | 127.1 | 99.2  | 123.3 | 96.3  | 124.1 | 96.9  |
| 42  | 127.2 | 101.7 | 127.8 | 102.2 | 122.7 | 98.1  | 127.1 | 101.6 | 122.9 | 98.3  | 124.2 | 99.3  |
| 43  | 126.9 | 103.9 | 127.7 | 104.6 | 122.6 | 100.4 | 127.4 | 104.3 | 122.8 | 100.5 | 124.5 | 101.9 |
| 44  | 127.3 | 106.6 | 127.9 | 107.2 | 123   | 103   | 127.7 | 107   | 122.8 | 102.9 | 125.1 | 104.8 |
| 45  | 127.5 | 109.2 | 128.3 | 109.9 | 122.4 | 104.9 | 127.5 | 109.2 | 123.1 | 105.5 | 125.2 | 107.3 |
| 46  | 125.9 | 110.3 | 128.4 | 112.5 | 122   | 106.9 | 126.4 | 110.7 | 122.7 | 107.5 | 124.6 | 109.1 |
| 47  | 127.1 | 113.7 | 127.4 | 114   | 121.4 | 108.6 | 125   | 111.9 | 121.7 | 108.9 | 123.7 | 110.7 |
| 48  | 126.2 | 115.3 | 126.7 | 115.8 | 120.7 | 110.3 | 124   | 113.3 | 120.5 | 110.1 | 122.1 | 111.6 |
| 49  | 125.1 | 116.7 | 125.4 | 117   | 120   | 112   | 123   | 114.8 | 119.1 | 111.1 | 120.8 | 112.7 |
| 50  | 123.4 | 117.5 | 124   | 118.1 | 118.9 | 113.2 | 121.5 | 115.7 | 117.8 | 112.1 | 119.6 | 113.9 |
| 51  | 122.3 | 118.8 | 122.2 | 118.7 | 117.7 | 114.3 | 120.4 | 116.9 | 116.4 | 113   | 118.6 | 115.2 |
| 52  | 120.4 | 119.2 | 120.1 | 118.9 | 114.8 | 113.7 | 119.6 | 118.4 | 115.2 | 114.1 | 117.4 | 115.2 |
| 53  | 119   | 120.1 | 119   | 120.1 | 112.5 | 113.5 | 117.5 | 118.6 | 112.9 | 113.9 | 114.6 | 115.6 |
| 54  | 117.5 | 120.8 | 118.9 | 122.3 | 113.5 | 116.7 | 114.5 | 117.7 | 111   | 114.1 | 113.2 | 116.4 |
| 55  | 116.5 | 122   | 116.7 | 122.2 | 112.9 | 118.2 | 113.9 | 119.3 | 110.9 | 116.1 | 112.7 | 118   |
| 56  | 115.4 | 123   | 114.8 | 122.4 | 110.6 | 117.9 | 113.5 | 121   | 109.3 | 116.5 | 110.4 | 117.7 |
| 57  | 113.1 | 122.7 | 114.1 | 123.8 | 108.1 | 117.3 | 110.7 | 120.1 | 107   | 116.1 | 108.8 | 118.1 |
| 58  | 111.2 | 122.8 | 111.7 | 123.4 | 107.1 | 118.3 | 108.5 | 119.8 | 105.3 | 116.3 | 108.6 | 117.1 |
| 59  | 109.9 | 123.5 | 109.6 | 123.1 | 104   | 116.8 | 106.8 | 120   | 103   | 115.7 | 104.5 | 117.5 |
| 60  | 106.5 | 121.7 | 106.8 | 122   | 101.6 | 116.1 | 104   | 118.8 | 100.5 | 114.8 | 101.5 | 116   |
| 61  | 103.4 | 120.1 | 104.1 | 120.9 | 100.1 | 116.3 | 101.1 | 117.4 | 98.6  | 114.5 | 99.1  | 115.1 |
| 62  | 102.1 | 120.5 | 102.3 | 120.8 | 97.3  | 114.9 | 99.8  | 117.8 | 96.7  | 114.2 | 97.7  | 115.3 |
| 63  | 98.5  | 118.2 | 99.5  | 119.4 | 95    | 114   | 97.2  | 116.6 | 94.8  | 113.7 | 95.1  | 114.1 |
| 64  | 96.8  | 118   | 96.7  | 117.8 | 92.6  | 112.8 | 94.7  | 115.4 | 93    | 113.3 | 92.8  | 113.1 |

Keto rezultate, ne rend kronologjik nga e majta ne te djathte, ( ne 5, 15, 30, 48, 65, dhe 87.5 K milje) jane dhene per te treguar shperndarjen e te dhenave pergjate periudhes se testimit. Pika me e larte e ciftit te rrotullimit ishte 128.4 ndersa pika me e ulet e ciftit te rrotullimit ishte 123.6 me nje shperndarje prej 3.9%.

Ne secilin test vaji ne boshtin me gunga (lloji dhe marka e njeje ne te gjitha testet) ka qene gjithmone me pak i vjeter se 2000 milje. Kur fuqia ishte me e ulet se sa pritej ne kryerjen e testit #3 u pa se filtri i ajrit nuk ishte i demtuar. Ajo duhet te ndryshohet pasi eshte keryer testi i kilometrazhit.

Testet pasardhese gjate sesionit te testimave si me filtrin e vjeter dhe te ri te ajrit paraqiten rezultatet se Testi #3 te cilat me shume gjasa ishin me te ulta per shkak te kufizimit te rritjes se ajrit ne filter. Te gjitha testet e kryera ne vijim jane realizuar pasi jane kontrolluar dhe percaktuar kushtet e filtrit te ajrit si mjaftueshem te pastra.

Testi #5 u realizua 10 000 milje perpara se Honda te kryente servisin per kandela te reja elektrike (75K). Duhet te theksojme se me keto kandela te reja (ne kohen e testimit kishin punuar per 12 500 milje) fuqia ne Testin #6 ishte me e larte se ajo e prodhuar ne sesionin e Testit #5.

Grafiku i meposhtem tregon testin e linjes baze kundrejt testit te ri.

Grafiku #2 tregon linjen baze (kurba e kuqe) kundrejt Testit #2 (kurba roze)

Grafiku paraqitur:



Nga rezultatet e sa me siper arrijme te shikojme se ne 15 000 milje fuqia e prodhuar e gomes drejtuese (aktive) ishte si e re. Ne kete rast makina sapo kishte bere servis, kishte nderruar vajin dhe filtrin e ajrit.

Kur u krye Testi #3 ( ne 30 K milje) u pane disa humbje ne fuqi ( sic u permenden dhe me perpara).

Kjo i atribuohet faktit se filteri i ajrit kishte arritur ne piken ku rekomandohet zevendesimi i tij. Inspektimi i filtrit na tregon se ai ishte mjaftueshem i ndotur sa per te shkaktuar kufizim te rrjedhes se ajrit. Nuk kishte nje filter te ri te te njejtut lloj ( kjo nje pjese Honda qe ate dite mund te blehej vetem tek ndonje tregtar, por qe asnjeri nuk ishte i hapur).

Rezultatet e Testit #3 tregohen me poshte:

Tabela bashkelidhur

Testi #4

Testi tjeter (#4 i kryer ne 48 K milje) eshte kryer rreth 1500 milje pas nje servisi, i cili perfshinte jo vetem ndryshimin e vajit por edhe ate te filtrit te ajrit. Pika qe duhet te theksojme eshte se fuqia ishte ne menyre te dukshme me e mire se ne testin e kaluar.

Tabela bashkelidhur



#### Testi #5

Kur shifrat ne lidhje me fuqine u pane qe ishin dukshem me poshte se tek testi #4 atehere u kerkuar arsyjet e mundshme. Persa kohe qe motori dukej ne kushte te mira per te punuar dhe filtri i ajrit ishte ne kushte te mira, u dyshua qe renia ne fuqi mund ti atribuohet faktit qe kandelat elektrike kishin punuar per 65 000 milje. Pavaresisht leximeve ne shifra te uleta kandelat elektrike u lane ashtu sic ishin per faktin qe keshtu do te vepronte dhe nje pronar tipik i makines, te ndryshoje kandelat ne intervalet e rekomanduara te fabrikes. Arsyetimi qe u be ishte qe nqs kandelat elektrike do te ishin faktori kryesor ne zvogelimin e fuqise, kjo do te behej e dukshme gjate testeve ne vazhdim dhe testit final kur te instaloheshin kandelat elektrike te reja qe do te kishin punuar per vetem 12 500 milje. Rezultatet e Testit #5 jane paraqitur me poshte ne grafikun ne vijim.

#### Testi #6

Ne kete test final ( ne 87.5 K milje) automjeti ka vozitur duke patur vajin te panderruar oper 1 500 milje, nje filter ajri me gjysmen e kohes se perdorimit te rekomnadar dhe candela elektrike qe kane punuar per 12 500 milje ( ne krahasim me 65 000 te testit te kaluar). Kjo rezultoi ne shifra me te mira se tek testi #5 por me te uleta se tek ai baze. Rezultatet jepen si meposhte ne grafikun vijues.

Pasi qe te gjitha testet e dinamometrit u kryen ne automjetin testues kryesor, nje testim i dinamometrit eshte kryer tek 99 V-TEC Honda qe eshte mbajtur si orari i sherbimit. Nga Testi #7 mund te shohim qe ka bere 113 hp tek rrotat ne krahasim me 2004 V-TEC Honda 118 (test #6). Ky krahasim na tregon se ulja e fuqise ne lidhje me largesine eshte konsistente me rezultatet e automjetit qe vozit me karburant te pa shenjuar.

#### Testi #7

Tabela dhe grafiku bashkelidhur qe paraqet vlerat e testit #7.

Mbi gamen rpm te testuar te 2004 V-Tec Honda prodhoi 5-10 hp me shume se nje 1999 V-Tec Honda e ngjashme, e cila eshte perdorur normalisht me karburant te paperzier.



## Vecimi dhe Inspektimi

Pasi u akumulua kilometrazhi i nevojshem tek 2004 Honda, ajo u cua per inspektim te kalibrave, sensoreve te O2, konvertuesve katalitik dhe dhoma te djegies se depozitave. I njeiti inspektim iu be edhe 1999 Honda ( 72 000 milje) dhe 1996 Honda (60 000 milje) per te percaktuar se cfare kushtesh mund te paraqiten gjate nje perdorimi normal me karburant te patrajtuar (pa shenjues).

Fotot jane marre nga komponentet perkates te seciles prej ketyre tre automjeteve. Ato jane printuar sebashku me kete raport, por mund te shikohen edhe ne detaje me te vogla, nqs i shikon keto foto nga dosja e vendosur ne CD shoqeruese.

### 1996 Honda- Pa shenjues

Foto bashkelidhur

Foto e mesiperme tregon nje sasi dhe njolle tipike te depozites, ne nje motor i cili ka punuar per 60 000 milje ne kushte te mira sherbimi.

Ky kaliber eshte tipik per te katert kalibrat e cilindrave tek 1996 Honda. Megjithate cilindrato ishin plotesisht rezistente ( dhe ka gjasa qe te jene te tille per te pakten edhe 60 – 90 mije milje te tjera) pak veshje ne piken kthyes te unazes eshte evidente ashtu sic tregohet edhe nga shigjeta ne foto.

Sensori O2 i 1996 Honda tregon depozitime te patepruara ose ndotje pas mbulimit te 60 000 miljeve.

Foto bashkelidhur

Inspektimi i konvertuesit katalik nuk tregon shenja te degradimit te parakohshem. Ashtu sic mund te shihet edhe nga foto pjesa qendrore eshte afersisht ne kushtet sikurse te jete e re.

### 1999 Honda- Pa shenjues

Ne kete pamje te 1999 V-Tec Honda, model ii depozitave dhe ngjyrimi i tij jane vizualisht si tek modeli 1996 i treguar me pare.

Pas 72 000 miljeve, ne kalibrin e cilindrit te motorit te 1999 Honda duken lehtesisht me shume vijeime ne piken e kthimit te unazes sesa tek modeli 1996

Modeli 1999( dhe me pas) V-TEC Honda eshte i pajisur me dy sensore O2. I pari i paraqitur ne te majte eshte ai i rrymes se sipërme ( i pari ne te cilin arrijne gazrat qe duhen nxjerre) dhe ai ne te djathte eshte i dyti. Te dy jane ne kushte normale pune dhe ne nje gjendje te qendrueshme me mbulimin e kilometrazhit.

Konvertuesi katalitik i 1999 V-TEC Honda ishte i paster nga depozitimet e panevojshme dhe ne kushte plotesisht funksionale.

Kalibri paraqitur perfaqeson plotesisht te katert kalibrat e cilindrave te 2004 V-Tec Honda. Cdo veshje e kalibrit ishte praktikisht e pazbulueshme vizualisht apo ndryshe. Mungesa e ndonje veshje te kalibrit mund te shikohet me mire duke i pare ato nrm CD-se.

Ne foto bashkelidhur nga e majta ne te djathte jane vendosur sensoret O2 nga i pari tek i dyti i 2004 V-Tec Honda. Keto tregojne se nuk ka anomaly.

Pavaresisht se konvertuesi katalitik i 2004 V-Tec Honda ka patur kilometrazhin me te gjate, kushtet e tij ishin te pakten aq mire sa mund te jene ne gjendje shume te mire dy konvertuesit e tjere.

Foto bashkelidhur.

## **Konkluzione**

Nga inspektimi vizual mund te shikohet se shenjuesi i karburanteve i testuar nuk ka asnje impakt negative te shikueshem tek komponentet kryesore brenda motorit te automjetit te testimit. Vecanerisht, nuk ka prova te mbeturinave shtese, depozitimeve te karbonit ose ndonje korruzion ose ndryshkje.

Rezultati me i ulet i fuqise i treguar ne testin final krahasuar me rezultatin e testit te pare mund ti atribuohet faktoreve te tjere se sa nje reduktimi te prodhimit te volantit. Shkaku me i zakonshem per nje ndryshim te vogel ne rezultat, sic mund te shihet eshte per shkak te ndryshimeve te vogla ne drejtimin e timonit ardhur si rezultat i vjeterimit normal gjate sherbimit.

Gjithashtu efekti i avullimit te ujit ne ajer mund te jete i veshtere per tu korigjuar. Megjithate sasia e oksigjenit te zhvendosur nga avullimi i ujit mund te plotesoje nevojat me ane te formules se zakonshme te korigjimit SAE te motoreve te dizenjove te ndryshme, qe mund te pergjigjen si pozitivisht dhe negativisht ne shkalle te ndryshme.

Nje faktor tjetër i cili ndikon ne rezultatin e shpejte eshte depozitimi i karbonit ne siperfaqe kritike te rrjedhes se ajrit ne motor brenda dhe jashte cilindrave. Ne ratin e shpejtesise se vogel depozita te tilla kane pak efekt ne mbushjen e cilindrave por mqs rpm rritet, situata mund te avancoje drejt nje reduktimi te vogel te rrjedhes se ajrit dhe rrjedhimisht edhe te fuqise. Nje faktor tregues ne kete drejtim, si nje arsye praktike (perkrah te tjera te cituara tashme) eshte dhe fakti qe te gjitha testet e kryera pas testit baze fillestar qe tregoi nje rezultat te mire, te pakten mbi 3800 rpm.

Diferenca me e madhe e fuqise ndermjet rezultatit te testit baze dhe atij perfundimtar eshte 5800 rpm dhe shkon deri ne nje reduktim prej 4.3%. Kjo eshte totalisht e qendrueshme me nje automjet te cilit i kryhet sherbimi ne intervalet e rekomanduara nga prodhuesit dhe pasi ka kryer 87 000 milje.

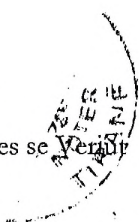
Konkluzionet e ketyre testeve tregojne se shenjuesi i karburanteve nuk ka asnje impakt negativ ne jetegjatesine e sherbimit te automjetit.

David Vizard

(signature)

Mecklenberg

Shteti Karolines se Veriut



Regjistruar perpara meje, date 6 korrik 2005.

Komisioni im skadon me 02.01.2008

Noteri Publik

(signature)

➤ Laboratori Tubitak ( Institut i Turk i Metrologjise)

Shenjuesi Petromark dhe analizuesi (pajisja e spektrometrit) jane testuar plotesisht nga Laboratori Kombetar Turk ne seksionin e Institutit Kombetar te Metrologjise.

Keto raporte provojne perputhshmerine e plote te Petromark me specifikimet dhe kerkesat e tyre sic tregohet ne raportin vijues.

Instituti Kombetar i Metrologjise

Raporti matjeve

Numri i raportit: 2005.KIM035

Nr. Faqe: 1/9

**Lenda:** Percaktimi i perputhshmerise se Shenjuesit Kombetar te Kampionit te Shenjuesit te lendes se pare T1 dhe matja e pajisjes se sjelle nga GFI SA, brenda kontekstit te Tenderit te Shenjuesit Kombetar.

Pajisja/Mjeti : T1(Kampioni i Shenjuesit te Lendes se pare) dhe modeli i spektrometrit ex2000P XRF.

Prodhuar nga:

Modeli/ Kategoria : ex2000P

Nr serial: 116498

Kodi i pajisjes: GFIA00-KIM-001

Leshuar per: GFI SA

Coban Yildizi Nr. 1/9

CANKAYA/ANKARA

Data e analizimit: 01.12.2005 – 09.12.2005

Data leshimit

Drejtori



### 1. Pajisje dhe Kampioni qe duhen testuar

| Numri rendor | Emir i pajisjes            | Prodhuar nga  | Tipi    | Numri serial | Gama e matjes/<br>percaktimi i pershtatshem |
|--------------|----------------------------|---------------|---------|--------------|---------------------------------------------|
| 1            | Spektrometer<br>me rreze x | Jordan Valley | Ex2000P | 116498       | 0-10 mg/L (gama<br>testimit)                |

| Numri rendor | Emir i pajisjes                | Prodhuar nga | Tipi | Numri serial | Gama e matjes/<br>percaktimi i pershtatshem |
|--------------|--------------------------------|--------------|------|--------------|---------------------------------------------|
| 1            | Shenjuesi<br>Vendes pare<br>T1 | Petromark    | -    | -            | 0-10 mg/L (gama<br>testimit)                |

### 2. Metoda e matjes dhe Procedura.

Matja e Shenjuesit : Matjet e shenjuesit jane bere ne pajisjet GC/MS dhe HR-ICP-MS duke perdorur metoda te ndryshme analizimi.

Testet e cilesise se karburantit: Testet e cilesise se karburantit jane bere ne perputhje me standartet TS EN TS 3082 EN 590 DHE TS EN 228.

Testet me pajisjet: Eshte bere ne perputhje me instruksionet e shkruara te cilesise nga shoqeria. Shoqeria nuk dorezoi manual veprimi dhe guide mirembajtje sebashku me pajisjen. Personeli teknik i shoqerise trajnoi personelin e UME rreth perdorimit te pajisjes.

### 3. Kushtet mjedisore

Temperatura e laboratorit:  $(23.0 \pm 2.0) ^\circ\text{C}$

Lageshtira relative:  $\% (45.0 \pm 5.0)$



#### 4. Rezultatet e matjes

Specifikimet Teknike Pika 2: Karakteristikat Teknike te Shenjuesit Kombetar.

| Nr. ceshtjes | Ceshtja e specifikimeve teknike                                                                                                                                                                                                                                  | Rezultati i testit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | Mund te perdoret per karburantet biodiesel                                                                                                                                                                                                                       | E disponueshme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2            | Duhet te jete per perdorim privat                                                                                                                                                                                                                                | Percaktimi pranohet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3            | Nuk duhet te kopjohet                                                                                                                                                                                                                                            | Percaktimi pranohet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4            | Duhet te kete stabilitet afatgjate molecular, dhe te mbroje strukturen dhe vecorite e saj per te pakten 1 vit.                                                                                                                                                   | Mqs koha e testit eshte e shkurter, percaktimi pranohet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5            | Mund te matet nga pajisjet kontrolluese; per te bere kete matje nuk duhet te kete nevojte per ndonje kimikat tjeter                                                                                                                                              | E disponueshme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6            | Duhet te kete emer tregtar te regjistruar                                                                                                                                                                                                                        | Percaktimi pranohet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7            | Duhet te behe vlefshmeria e metodes se emerimit dhe duhet te percaktohet buxheti per pasigurite. Ne matjet e sasise se emerimit te bere pas shenjimit, pasiguria relative nuk duhet qe te kaloje $\pm 5\%$ ne matjen ne vend dhe $\pm 2$ ne matjen ne laborator. | E disponueshme<br>Eshte pare qe pasiguria ne matjen laboratorike eshte $k=2.0$ dhe 95% e nivelit te besueshmerise eshte 2.0%. per shkak se matjet ne vend jane bere ne mjetin e operatorit, nuk mund te beheshin llogaritjet e pasigurise.<br>Te dhenat numerike nuk mund te sigurohen me software-in ekzistues ne pajisjen ne mjetin e operatorit. Megjithate, autoritetet e shoqerise bene ndryshimet e nevojshme te software-it dhe te nje pajisje tjeter dhe ky modifikim i informacionit na u tregua edhe neve. Tregohet se ky modifikim do te behet ne te gjitha pajisjet qe do te shperndahen. |
| 8            | Sasia qe do te jete max deri ne 20 mg/L ne perqendrimin e shtuar te karburantit duhet qe te jete kostante dhe funksioni i kesaj sasie duhet qe te jete ne perputhje me piken 7 te kesaj pjese.                                                                   | E disponueshme<br>Ne fund te puneve qe jane bere, perdorimi i perqendrimit 3mg/L te shenjuesit ne karburant eshte ekonomik dhe i mundshem ne perputhje me helmueshmerine. Shoqeria e autorizuar gjithashtu sugjeron te njehtin perqendrim. Shih piken 13.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9            | Ne karburant, shenjuesi nuk duhet qe te shikohet me                                                                                                                                                                                                              | E disponueshme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | sy te lire dhe nuk duhet qe te ndryshoje ngjyren e tij.                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10 | Duhet qe te jete lehtesisht i perzieshem me karburantin                                                                                                                                                                                                                           | E disponueshme<br>%RDS varion ndermjet 1.1 dhe 1.5 per benzinen, naften dhe karburantet biodiesel ne testet homogjene.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11 | Nuk mund qe te dekompozohet nga karburanti ne menyre fizike ose me reaksione kimike.                                                                                                                                                                                              | Percaktimi pranohet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12 |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | E disponueshme<br>Duke u bazuar ne rezultatet e punes, kur perdoret perqendrimi 3mg/L jo vetem qe efekti i shenjuesit do te ulet por ai do te perdoret edhe ne menyre ekonomike.                                                                                                                                                                                                            |
| 13 | Nuk duhet qe te permbaje formule molekulare (formule te perafert) (S) ose sasia e squfurit ne perberesit nuk duhet qe te kaloje 5 ppm.                                                                                                                                            | E disponueshme<br>Ne analizat e kryera nga GC/MS dhe HR-ICP-MS, eshte zbuluar se nuk ka permbajtje squfuri tek shenjuesi.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 14 | Nuk duhet te kete perberje halo-aromatike ose mund te jete maksimalisht deri ne 0.1 ppb ( nje per billion)                                                                                                                                                                        | E disponueshme<br>Nuk eshte zbuluar asnje perberes halo-aromatik (< 0.1ppb)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 15 | Formula e molekules ( formula perafert) nuk duhet te permbaje metale te renda dhe/ose komplekset. Duhet qe te jete me pak se 13 ppm.                                                                                                                                              | E disponueshme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 16 | Duhet qe te shperndahet ne menyre homogjene ndermjet -30 dhe +50 °C ne karburant dhe gjithashtu duhet qe te mbroje karakteristikat e veta.                                                                                                                                        | E disponueshme<br>Megjese nafta dhe biodiesel ngrijne poshte temperatures 10°C, nuk u arrit qe te behej test ii homogjenitetit. Testi per naften dhe biodiesel u krye ne temperaturen -10°C, 0°C, 23°C dhe 50°C. Testi i homogjenitetit te gazoilit eshte kryer ne temperaturat -30°C, 10°C, 0°C, 23°C dhe 50°C. Vlera e %RSD varion ndermjet 1.0 dhe 1.9 per te tre karburantet e testuar. |
| 17 | Nuk duhet qe te ndryshoje vecorite teknike te karburantit. Prova eshte: duhet te behen dhe dokumentuar analizat qe zene vendin e Rregullores rreth Kriteve Teknike te aplikuar ne Tregune Naftes dhe EN 14214, ne perputhje me Standartet Turke(TS) ose Standartet Europiane (ES) | E disponueshme<br>Shenjuesi nuk i ndryshon vecorite teknike te karburantit ne te cilin ai shtohet. (Shiko tabelen 1, 2dhe 3).                                                                                                                                                                                                                                                               |



Tabela 1: Kampioni i naftes qe permбан 3.0 mg/L

| Analiza                       | Volumi            | Rezultati analizes | Vlera pasigurise | TUPRAS 400<br>Vlerat Limit te naftes<br>Min Max |                          | Metoda Analizes |
|-------------------------------|-------------------|--------------------|------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Brezi i korrozionit te bakrit | 3 ore ne 50°C     | 1A                 | -                | -                                               | Nr:1                     | ASTMD 130       |
| Densiteti (15°C)              | g/cm <sup>3</sup> | 0.8406             | ±0.0001          | 0.820                                           | 0.860                    | ASTMD 4052      |
| Distilimi –Mbledhur           |                   |                    |                  |                                                 |                          | ASTMD 86        |
| 250°C                         | %volumi           | 20.1               | ±0.38            | -                                               | 65                       |                 |
| 350°C                         | %volumi           | 92.3               | ±0.19            | 85                                              | -                        |                 |
| 370°C                         | %volumi           | -                  | -                | 95                                              | -                        |                 |
| Pika vlimit                   | °C                | 367.9              | ±4.41            |                                                 |                          |                 |
| Ngushtim i filtrit te ftohjes | °C                | (-10)              | ±(0.35)          | -                                               | (-10)<br>(sezoni dimrit) | IP 309          |
| Viskoziteti (40°C)            | cSt               | 3.54               | -                | 2                                               | 4.5                      | ASTMD 445       |
| Pika e ndezjes                | °C                | 76                 | ±0.2             | 55                                              | -                        | ASTMD 93        |
| Hiri                          | % sasi            | 0.0015             | ±0.0002          | -                                               | 0.01                     | ASTMD 482       |
| Setan Indisi                  | llogaritur        | 54.53              | -                | 46                                              | -                        | ASTMD 976       |
| Squfur                        | % sasi            | 0.4096             | ±0.017           | -                                               | 0.7                      | IP 336          |
| Uje                           | mg/kg             | 63.75              | ±2.66            | -                                               | 200                      | ASTMD 6304      |
| Substanca te vecanta          | mg/kg             | 2.96               | ±0.12            | -                                               | 24                       | EN 12662        |
| Mbetje karboni Ramsbottom     | % sasi            | 0.020              | -                | -                                               | -                        | ASTMD 4530      |

Tabela 2: Kampioni i gazoil qe permбан 3.0 mg/L

| Analiza                       | Volumi            | Rezultati analizes | Vlera pasigurise | TUPRAS 400<br>Vlerat Limit te gazoil<br>Min Max |                      | Metoda Analizes |
|-------------------------------|-------------------|--------------------|------------------|-------------------------------------------------|----------------------|-----------------|
| Brezi i korrozionit te bakrit | 3 ore ne 50°C     | 1A                 | -                | -                                               | Nr:1                 | ASTMD 130       |
| Densiteti (15°C)              | g/cm <sup>3</sup> | 0.7491             | ±0.0001          | 0.725                                           | 0.780                | ASTMD 4052      |
| Distilimi –Mbledhur           |                   |                    |                  |                                                 |                      | ASTMD 86        |
| 70°C                          | %volumi           | 33.3               | ±0.59            | 15                                              | 47                   |                 |
| 100°C                         | %volumi           | 50.5               | ±0.71            | 43                                              | 70                   |                 |
| 180°C                         | %volumi           | 95.4               | ±1.16            | 85                                              | -                    |                 |
| Pika vlimit                   | °C                | 199.8              | ±2.54            | -                                               | 215                  |                 |
| Mbetjet e distilimit          | %volumi           | 1.8                | ±0.24            | -                                               | 2<br>(sezoni dimrit) |                 |

|                              |            |         |             |                          |            |
|------------------------------|------------|---------|-------------|--------------------------|------------|
| Testi doktorit               | -          | Negativ | -           | Negativ                  | IP 30      |
| Gum ekzistues                | mg/100ml   | 0.4     | $\pm 0.03$  | - 5                      | ASTMD 381  |
| Hekur                        | gPb/L      | 0.0005  | -           | - 0.005                  | IP 352     |
| Squfur                       | % sasi     | 0.0354  | $\pm 0.001$ | - 0.05                   | IP336      |
| Presioni absolut i avullimit | kPa        | 71.1    | $\pm 0.35$  | 60 95<br>(sezoni dimrit) | ASTMD 323  |
| Bllokimi subjektiv i avullit | -          | 944.1   | -           | - 120<br>(sezoni dimrit) | llogaritur |
| Numri i tete (RON)           | Per minute | 95.3    | $\pm 0.16$  | 95 -                     | ASTMD 2699 |

Tabela 3: Kampioni i biodiesel qe permban 3.0 mg/L

| Analiza                       | Volumi            | Rezultati analizes | EN 14214<br>Vlerat limit<br>Min Max | Metoda<br>Analizes |
|-------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|
| Brezi i korrozionit te bakrit | 3 ore ne 50°C     | 1A                 | Nr:1                                | ASTMD 130          |
| Viskoziteti (40°C)            | cSt               | 12.406             | 3.5 5.0                             | ASTMD 445          |
| Densiteti (15°C)              | g/cm <sup>3</sup> | 0.9086             | 0.860 0.900                         | ASTMD 4052         |
| Ngushtim i filtrit te ftohjes | °C                | (-1)               | - +5 (ne vere)<br>-15 (ne dimer)    | IP 309             |
| Pika e ndezjes                | °C                | 144                | 120 -                               | ASTMD 93           |
| Perberje te hirit me sqfure   | % sasi            | 0.0047             | - 0.02                              | ASTMD 874          |
| Sqfure                        | % sasi            | 0.0195             | - 0.0010                            | IP 336             |
| Uje                           | mg/kg             | 780.75             | - 500                               | ASTMD 6304         |
| Substanca te vecanta          | mg/kg             | 66.23              | - 24                                | EN 12662           |
| Mbetje karboni Micro Metode   | % sasi            | 8.231              | - 0.30                              | ASTMD 4530         |

Specifikimet Teknike Pjesa 4: Karakteristikat Teknike te Pajisjes se Kontrollit

| Nr. ceshtjes | Ceshtja e specifikimeve teknike                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Rezultati i testit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | Mund te jete lehtesisht i transportueshem dhe i perdorshem nga te gjithë.<br><br>                                                                                                                                                                                                                                              | Pajisja nuk mund te transportohet lehtesisht nga nje person. Gjithesesi, mqs pajisja eshte e instaluar ne mjetin e levizshem dhe ka nje kuti ne formen e nje valixheje, transportimi do te jete me i lehte. Perdorimi i mjetit operator eshte shume i lehte.                                                                                                                                                                                                  |
| 2            | Kampioni i matjes duhet qe ta jape rezultatin brenda 3 minutave pasi te vendoset ne enen perkatese.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | E disponueshme.<br>Kampioni e kryen analizimin per 3 minuta pasi vendoset ne enen perkatese.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3            | Pajisjet standarte te kalibrimit duhet qe te mblidhen per nje kontroll ditor te cilesise se kalibrimit ose mund te vete kalibrohen. Kryerja e kontrollit te cilesise (QC) duhet qe te regjistrohet.                                                                                                                                                                                                             | Percaktimi pranohet.<br>Pajisja mund ta mbroje stabilitetin e saj pergjate 6 muajve pasi eshte kalibruar. Ky informacion eshte marre nga certifikata e pajisjes dhe dokumentat e cilesise. Per me teper u pa qe gjate periudhes se testimit kalibrimi ishte i qendrueshem.                                                                                                                                                                                    |
| 4            | Duhet qe te kete disa karakteristika: rezultatet mund te lexohen ne menyre te drejtperdrejte dhe dokumentat mund te printohen. Duhet qe te vendoset data e matjes, ora, vendndodhja, informacion mbi temperaturen, lloji i karburantit qe po testohet, numri i pajisjes se kontrollit dhe emer, mbiemri i testuesit, ne raportin e printuar dhe qe te gjitha keto informacione duhet qe te jene te pashlyeshme. | E disponueshme<br>Pajisja me numer serial 116498 (pajisja me te cilen u kryen testet ne TUBITAK UME) nuk e ka te percaktuar temperaturen ne specifikimet teknike, si dhe informacionin mbi operatorin qe kryen testet. Autoritetet e shoqerise bene ndryshimet e nevojshme te software-it ne nje pajisje tjeter dhe ky modifikim i informacionit na u paraqit edhe neve. Eshte treguar se ky modifikim eshte bere ne te gjitha pajisjet qe do te shperndahen. |
| 5            | Duhet qe te kete nje zberthim 0.1 mg/L (per perqendrimin e shenjuesit ndermjet 0.25-20 mg/L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | E disponueshme.<br>Pajisja ka nje zberthim prej 0.0001 mg/L ( ndermjet 0-10 mg/L ku ajo testohet).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

70



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                            |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | Saktesia nuk mund te levize me shume se $\pm 0.1$ mg/L (ne matjet e perqendrimit te shenjuesit 0.25-20 mg/L)                                                                                                                                                                  | E disponueshme<br>Eshte $\pm 0.1$ mg/L ndermjet matjeve 0-10mg/L ku ai eshte testuar.                                                                                                                                      |
| 7  | Riperseritshmeria nuk duhet qe te jete me shume se $\pm 0.1$ mg/L (ne matjet e perqendrimit te shenjuesit 0.25-20 mg/L)                                                                                                                                                       | E disponueshme                                                                                                                                                                                                             |
| 8  | Saktesia e procedures se testimit te shenjuesit duhet qe te jete me pak se 0.1 mg/L (ne matjet e perqendrimit te shenjuesit 0.25-20 mg/L)                                                                                                                                     | E disponueshme                                                                                                                                                                                                             |
| 9  | Per te pakten 3 muaj, duhet qe te ruaje disa informacione ne memorje sic mund te jene: perqendrimi i shenjuesit kombetar, data, ora, vendndodhja, informacion mbi temperaturen, lloji i karburantit te testuar, numri i pajisjes se kontrollit, emir dhe mbiemri i testuesit. | E disponueshme.<br>Per aq kohe sa raportet nuk jane fshire, ato qendrojne ne memorjen e pajisjes.                                                                                                                          |
| 10 | Pas matjes kampionet duhet qe te vendosen ne vendin ku ato jane marre.                                                                                                                                                                                                        | E disponueshme                                                                                                                                                                                                             |
| 11 | Duhet qe te punoje me 220 V AC (50Hz) dhe 12 V DC furnizim me energji dhe te ngarkohet nga perdorimi i ketyre energjiive.                                                                                                                                                     | Kjo pajisje nukka ndonje vete furnizim me energji ne vetvete. Megjithate mund te veproje me ndihmen e ndonje rregullatori nga bacteria e makines ne te cilen eshte instaluar.<br>Eshte e disponueshme ne 220 V AC (50 HZ). |

#### 5. Pasaktesite te matjes

“Pasaktesia ne kalibrim” llogaritet ne perputhje me “ Guiden e shprehjes se pasaktesive ne matje (GUM, ISO 2 print 1995)” dhe dokumentat EA-4/02 (EA, 1999). Pasaktesia totale e kalibrimit eshte nje pasaktesi e zgjeruar, faktori i qellimit arrihet duke perdorur  $k=0.2$  nga perberesit e pasaktesise. Niveli i besueshmerise eshte 95%.

#### 6. Deklarata e Pajtueshmerise

Percaktimet tek specififikimet teknike, testet e perputhshmerise se Shenjuesit T1 dhe Modelit ex2000P te Pajisjes se Matjes Spektrometri XRF te shoqerise GFI SA, jane bere dhe eshte zbuluar qe shenjuesi eshte i pershtatshem ( i duhuri). Pajisja nuk mund te transportohet lehtesisht vetem nga nje person. Megjithate, mqs pajisja eshte e instaluar ne nje mjet te levizshem dhe ka nje kuti e formen e valixhes, pajtueshmeria me specififikimet teknike mund qe te pranohet. Eshte e nevojshme qe te kete nje printer sebashku me pajisjen ose te instaluar tek pajisja.

xl

## 7. Verejtjet

Rezultatet e matjes; kampioni i derguar ne institutin tone nga shoqeria GFI SA per tu analizuar, kishte ne pajisje per matje me kod GFIA00-KIM-001 dhe numer serial 116498. Rezultatet jane te vlefshme ne kushte e percaktuara ne raport qe nga data e matjes.

## 8. Kryer nga

Dr. Duran Karakas

Dr. Fatma Akcadag

Dr. Serpil Yenisoy Karakas

Gokham Bisel

Mine Bilisel



Shefi i Laboratorit

Dr. Fehmi Ficicioglu.

72

**Raporti i helmueshmerise – Vleresimi i rrezikut**

**PETROMARK PERDORET SI NJE SHTUES TEK VAJGURI**



**NJE RAPORT SHKENCOR PERMBLEDHES**

**Pergatitur nga:**

**Yona Amitai, MD, MPH**

**23 korrik 2006**

73

## Curriculum Vitae i ekspertit

### 1. Te dhena personale

Datelindja : 13 shkurt 1947

Vendlindja : Izrael

Numri ID : 00150200-4

Kombesia : Izraelite

Statusi civil : i martuar, babai i 5 femijeve

Sherbimi Ushtror : 1964-1966, dhe ne rezervat e ushtrise deri me tani, grada: Major

Adresa : 5 Netivci Am St. Jeruzalem 97552 Izrael

Tel : shtepi: 972-2-5861-664, zyre: 972-2-622-8836

Fax: shtepi: 972-2-5870-668, zyre: 972-2-622-8907

Email: [yona.amitaj@moh.health.gov.il](mailto:yona.amitaj@moh.health.gov.il)

Pozicioni aktual: Drejtor, Departamenti i Shendetit te Nenave te vogla dhe Adoleshenteve, Ministria e Shendetesise, Shteti Izraelit.

### 2. Arsimimi

1966 – 1969 Fakulteti Mjekesise, Universiteti Bolonjes, Itali

1969 – 1972 Universiteti Tel-Avivit, Fakulteti Mjekesise Sackler, M.D Diplomuar Shume mire

1972 – 1973 Intership, Qendra Mjekesore Sheba tel Hashomer, Izrael

1973 – 1978 Rezident ne Pediatri, Qendra Mjekesore Sheba tel Hashomer, Izrael

1984 – 1986 Burse, Divizioni i Farmakologjise/Toksikologjise Klinike ne Spitalin e Femijeve

Dhe Njesia e Vleresimit te Zhvillimit, Fakulteti Mjekesise Harvard Boston, Mass, SHBA.

1999 – 2001 MPH, Shkolla e Shendetit Publik, Universiteti Hebre- Hadassah Jeruzalem

1999 – 2003 Rezident tek Shendeti Publik, Sherbimi i Shendetit Publik, Ministria e Shendetesise, Izrael

2003 M.P.H Universiteti Hebre Jeruzalem

Certifikatat e Bordit/ Licensat:

- 1973 - Mjekesi, Izrael (Licensa nr. 10343)  
1979 - Pediatri (Licensa nr. 6190)  
1996 - Mjekesi, Ilinois, SHBA  
1988 - Toksikologjia Mjekesore (SHBA)  
2004 - Shëndeti Publik (Licensa nr. 20593)  
2006 - Farmakologjia Klinike (Licensa nr. 22290)

3. Emerimet ne Universitetin Hebre

Tetor 1981 - Instruktor ne Pediatri

Tetor 1982 - Lektor ne Pediatri

1987 - Lektor Kryesor ne Pediatri

1997 - Profesor i Asociuar ne Pediatri

4. Funksione te tjera/ Detyra ne Universitetin Hebre qe nga promovimi i pare

1994 – 1998 Kryetar i Forumit Mesimdhenes ne Pediatri, Fakulteti Mjekesise, Universiteti hebre, Jeruzalem, Izrael

5. Sherbime ne institucione te tjera Akademike

1984 – 1986 Kerkues ne Pediatri, Fakulteti Mjekesise Harvard, Boston

1989 – 1990 Asistent Profesor ne Farmakologji, Kolegji Rush i Mjekesise, Cikago, IL, SHBA

6. Aktivitete te tjera

1990 – 2000 Redaktori Kryesor, Bordi Redaktues – Poisindex, Microdemex Denver, CO, SHBA

75



- 1993 – 1994      Konsulent, Bordi i Ceshtjeve Shendetesore ne Bashkine e Jeruzalemit
- 1994 – 1999      Anetar, Komiteti Rregullator i Barnave, Ministria Shendetesise Izraelite
- 1994 – Present    Anetar, Komiteti Rregullator i Materialeve te Rrezikshme, Ministria Mjedisit Izraelite
- 1994 – 1998      Anetar i Komitetit, Shoqeria Izraelite e Pediatrie Klinike
- 1995 – 1998      Anetar i Komitetit Nderkombetar nxites : “ Femijet dhe Mesdheu”, Barcelone, Spanje
- 1995 – 1999      Anetar ne Seline e Komitetit te Shqyrtimit, Organizata Mjekesore Hadassah
- 1996 – 2002      President i Shoqerise Izraelite te Toksikologjise
- 1996 – Present    Perfaqesuesi kryesor i Ministrise se Shendetesise Izraelite ne programin Nderkombetar te Mbrojtjes Kimike (IPCS, tek WHO, Gjeneve)
- 1996 – 1999      Kryetar, Komiteti Institucional i Rreziqeve Kimike & Toksikologjike, Organizata Mjekesore Hadassah
- 2001 – 2006      Kryetar, Komiteti per standartet e zhytjeve ne Forcat Detare Izraelite, emeruar nga Kirurgu i Pergjithshem i IDF-se

76

### **Qellimi:**

Ky Vleresim i Rrezikut te adreson drejt pyetjes:

A eshte i sigurt Petromark ne nje perqendrim prej 3 PPM kur ai shtohet ne vajguri?

### **Profili fizik-kimik dhe toksikologjik i Petromark**

Emir i produktit: Petromark

Emir kimik: Petromark

### **Karakteristikat fizike-kimike**

Pika e vlimit: 119°C (ne 15 mmHg)

150°C (ne 50 mmHg)

Densiteti avullimit: 11.92

Tretshmeria ne uje: 0.28 gr/100 ml ne 80°C

Tretshmeria ne tretes te tjere: i tretshem ne shumicen e tretesve organik

Temperatura dekompozimit: 239°C

### **Informacioni Toksikologjik**

Helmueshmeria akute:

- Orale LD50 1200 mg/kg
- Lekure LD50 5250 mg/kg
- Mbytje LC50 549 mg/m<sup>3</sup>/ 4 ore

### **Efektet e ekspozimit te tepert:**

- Shikimi Irrituese
- Lekura Irrituese
- Mbytja Irrituese ne rruget e siperme te frymemarrjes, mund te shkaktoje dhimbje koke, abdominale, dhimbje barku, te vjella, gjendje gjumi, verdhez, humbje ndjenjash ne raste te renda
- Gellitje Irrituese ne membranat e mukozes. Simptoma te mbytjes
- Helmueshmeria kronike Ekspozimi i zgjatur mund te shkaktoje demtime te melcise dhe veshkave

- Mutacione gjenetike Mutagjene nga Testi Ames. U gjeten mutagjene ne testin e riparimit te AND me E.Coli (bakter)
  - Kancerogjene Nuk eshte klasifikuar nga IARC (Agjensia Nderkombetare per Kerkimin e Kancerit)
- Nuk perfshihet ne NTP (Programi Kombetar i Toksikologjise, SHBA) Raporti i 11-te i Kancerogjeneve (i perditesuar me 26 gusht 2005)

### Helmueshmeria e krahasuar e Petromark dhevajgurit ne perqendrimet e caktuara.

Per te vleresuar kontributin potencial te Tetarbromoethane ne perqendrimet e caktuara, kur shtohet ne vajgur, helmueshmeria akute e ketyre dy komponenteve eshte krahasuar, si paraqitet ne tabelen me poshte:

| Helmueshmeria akute | Petromark                    | Vajguri Naftë        | Petromark ne 3 PPM                                                             | Orale LD50 te Petromark 3 PPM/Vajguri |
|---------------------|------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Orale LD50          | 1200 mg/kg                   | 10 000 (12000) mg/kg | $1200 \text{ mg/kg} * 1000000/3 = 400000000 \text{ mg/kg} = 400 \text{ kg/kg}$ | 0.0000249                             |
| Lekure LD50         | 5250 mg/kg                   |                      |                                                                                |                                       |
| Mbytje LD50         | 549 mg/m <sup>3</sup> /4 ore |                      |                                                                                |                                       |

Nga ky krahasim, shtimi i 3 ppm Petromark ne vajguri mund te zvogeloje teorikisht Rat orale LD50 me 400 kg/kg. ky zvogelim teorik ne toksikologji eshte virtualisht zero.

Ne terma te tjere, helmueshmeria relative e Petromark eshte me e madhe se ajo e vajgurit me nje faktor  $10\,000 / 1\,200 (=8.3)$ . Per kete arsye, zvogelimi i Petromark ne nje perqendrim prej 3 ppm do te zvogeloje helmueshmerine e tij akute me  $1\,000\,000 / 3 (=333\,333)$ .

### Perfundimi

Ky krahasim i helmueshmerise akute, duke perdorur si parameter Rat Orale LD50, do te thote se helmueshmeria relative e 3 ppm Petromark ndaj vajgurit eshte  $8.3 / 333\,333 (=0.0000249)$

73

**Testet e Cilesise se Ajrit.**

**Environmental & Occupational health Ltd**

2 prill 2009

Drejtuar: Uzi ben Ytzchak

Sidon Sigma Ltd

3a Hagilad St.

Ramat-Hasharon 47213

Fax: 03-5475772 Tel: 03-5475771; 054-5234380

Email: [ubi@gfi-petromark.com](mailto:ubi@gfi-petromark.com)

**Lenda: Raporti Permbledhes i Monitorimit Mjedisor te Petromark T1**

1. Me poshte eshte nje raport permbledhes rreth ndotesve kimik te ajrit. Eshte perfunduar me 15.03.2009 ne nje dhome me objektet tuaja ne Ramat Hasharon.

**Statusi**

2. Eksperimenti u krye ne nje dhome me vellim 3\*4\*2.9 metra kub.  
Nje sobe parafine u vendos mbi tavoline, vajguri i shenjuar me 10 ppm T1 u dogj ne sobe.  
Gjate eksperimentit dritarja ishte pjesisht e hapur (55 \* 80 cm)

**Metoda**

3. Matjet e pergendrimit te T1 ne ajer jane kryer duke perdor kampion te ajrit te mbledhur ne mostrat e tubave me xhel silici SKC 226-10.  
Kampionet e rrymes se ajrit ishin kontrolluar para dhe pas matjeve me nje Mbrojtes Bios 510 kalibrues kryesor.
4. Matjet jane kryer ne nje distance prej 1 dhe 2 m nga soba, ne lartesine prej 1.5m lart nga toka.

**Krahasimi me standartet**

28



5. Analizat dhe rezultatet e llogaritjeve jane krahasuar me rekomandimet ACGIH (Konferenca Amerikane e Industrise Qeveritare te Higjenes)

Rezultatet

6. Tabela 1 dhe 2 paraqesin rezultatet e te dhenave te kampioneve dhe nivelet e ekspozuara.

Tabela 1: Buzimi i te dhenave eksperimentale

| Nr. Serial | Vendndodhja e kampionit | Substanca e ekzaminuar | Rrjedha (L/min) | Koha (min) | Vellimi (L) |
|------------|-------------------------|------------------------|-----------------|------------|-------------|
| 1          | 1m nga soba             | T1                     | 0.208           | 121        | 25.1        |
| 2          | 2m nga soba             | T1                     | 0.193           | 121        | 23.9        |
| 3          | bosh                    | T1                     | -               | -          | -           |

Table 2: Rezultatet e analizave dhe llogaritjeve

| Nr. Serial | Vendndodhja e kampionit | Substanca e ekzaminuar | Sasia (ug) | Pergendrimi (mg/m <sup>3</sup> ) | TLV-TWA (mg/m <sup>3</sup> ) |
|------------|-------------------------|------------------------|------------|----------------------------------|------------------------------|
| 1          | 1m nga soba             | T1                     | <1         | <0.04                            | 1.4                          |
| 2          | 2m nga soba             | T1                     | 19.9       | 0.83                             |                              |
| 3          | bosh                    | T1                     | <1         | -                                |                              |

Percaktime:

TLV – TWA: Ekspozimi maksimal i llogaritur – Limiti maksimal i llogaritur qe punonjesi mund te ekspozohet gjate 8 oreve ne dite.

Diskutim:

7. Kjo eshte nje shperberje e madhe, ne te dy rezultatet qe kemi per dy pika te ndryshme ne te njejtën dhome. Nje shkak i mundshem i kesaj difference mund te jete edhe fakti qe dritarja ka qene e hapur, dhe ne lartesine prej dy metrash nga soba- e cila gjithashtu ishte larg nga dritarja- ka patur me pak perzirje te ajrit me ate qe vjen nga jashte dhe ne kete menyre ne kete vend ka patur nje akumulim te T1 ne krahasim me matjen e bere ne largesi 1m nga soba, qe ishte me afer dritares.

Perfundime:

8. Pergendrimit e matura T1 ne ajer jane me te uleta se TLV –TWA, ashtu sic percaktohet edhe nga ACGIH, poshte kushteve te ventilimit gjate matjeve ne dhome.

Singerisht,

Dr. Philippe Reh



**Environmental & Occupational health Ltd**

3 shtator 2009

Drejtuar: Uzi ben Ytzchak

Sidon Sigma Ltd

3a Hagilad St.

Ramat-Hasharon 47213

Fax: 03-5475772 / Tel: 03-5475771; 054-5234380

Email: [ubi@gfi-petromark.com](mailto:ubi@gfi-petromark.com)

**Lenda: Raporti Permbledhes i Monitorimit Mjedisor te Petromark T1**

1. Me poshte eshte nje raport permbledhes rreth ndotesve kimik te ajrit. Eshte perfunduar me 26.08.2009 ne nje dhome me objektet tuaja ne Ramat Hasharon.

**Statusi**

2. Eksperimenti u krye ne nje dhome me vellim 3\*4\*2.9 metra kub. Dy dritare dhe nje dere kane qene pjeserisht te hapura gjate testimeve.  
Nje sobe parafine u vendos mbi karrige, vajguri i shenjuar me 5 ppm T1 u dogj ne sobe.

**Metoda**

3. Matjet e perqendrimit te CO dhe CO2 ne dhome, jane kryer duke perdorur nje monitor te kalibruar IAQ CALC nga TSI. Ky instrument mat ne menyre te vazhdueshme perqendrimin e CO dhe CO2 ne ajer.  
Sensori u pozicionua ne nje distance prej 2m nga soba, ne nje lartesi 1.5m nga toka.  
Ne beme leximin e perqendrimit te CO dhe CO2 perpara ndezjes se sobes, dhe cdo 30 min pergjate 4 oreve.
4. Matjet e perqendrimit te T1 ne ajer jane kryer duke perdor kampion te ajrit te mbledhur ne mostrat e tubave me xhel silici SUPELCO Orbo-52 (SKC 226-10)

Kampionet e rrymes se ajrit ishin kontrolluar para dhe pas matjeve me nje Mbrojtes Bios 510 kalibrues kryesor.

81

5. Matjet janë kryer në një distancë prej 0.5, 1 dhe 2 m nga soba, në lartësi prej 1.5m lart nga toka.
6. Përqendrimi i T1 është matur gjatë dy sekuencave të matjeve. Sekuenca e parë ishte gjatë 2 orëve të para pas ndezjes. Sekuenca e dytë ishte gjatë dy orëve të dyta në vazhdim.

Krahasimi me standartet

7. Analizat dhe rezultatet e llogaritjeve janë krahasuar me rekomandimet ACGIH (Konferenca Amerikane e Industrisë Qeveritare të Higjenes)

Rezultatet

8. Tabela 1 paraqet matjet e CO dhe CO<sub>2</sub>

| Nr. artikullit | Vendndodhja e kampionit | Koha (min) | Përqendrimi (ppm) |                 |
|----------------|-------------------------|------------|-------------------|-----------------|
|                |                         |            | CO                | CO <sub>2</sub> |
| 1              | 2m nga soba             | 0          | 1.8               | 1000            |
| 2              | 2m nga soba             | 30         | 1.3               | 1030            |
| 3              | 2m nga soba             | 60         | 1.2               | 1100            |
| 4              | 2m nga soba             | 90         | 1.2               | 1130            |
| 5              | 2m nga soba             | 120        | 1.2               | 1200            |
| 6              | 2m nga soba             | 150        | 1.2               | 1230            |
| 7              | 2m nga soba             | 180        | 1.1               | 1300            |
| 8              | 2m nga soba             | 210        | 1.2               | 1330            |
| 9              | 2m nga soba             | 240        | 1.2               | 1400            |

9. Tabela 2 dhe 3 paraqesin rezultatet e të dhënave të kampionit dhe nivelin e ekspozimit të T1.

Tabela 2 : T1 – Të dhënat e kampionit për eksperiment

| Nr. artikullit | Vendndodhja e kampionit | Substanca ekzaminuar | Rrjedha (L/min) | Koha (min) | Vëllimi (L) |
|----------------|-------------------------|----------------------|-----------------|------------|-------------|
|                | Raundi parë (0-2 h)     |                      |                 |            |             |
| 1              | 0.5m nga soba           | T1                   | 0.2             | 120        | 24          |
| 2              | 1m nga soba             | T1                   | 0.2             | 120        | 24          |
| 3              | 2m nga soba             | T1                   | 0.2             | 120        | 24          |
|                | Raundi dytë (2-4 h)     |                      |                 |            |             |
| 4              | 0.5m nga soba           | T1                   | 0.2             | 120        | 24          |
| 5              | 1m nga soba             | T1                   | 0.2             | 120        | 24          |
| 6              | 2m nga soba             | T1                   | 0.2             | 80         | 16          |

Tabela 3: Rezultatet e analizave dhe llogaritjeve te T1

| Nr. artikullit | Vendndodhja e kampionit | Sasia (ug) | Perqendrimi (mg/m <sup>3</sup> ) | TLV-TWA (mg/m <sup>3</sup> ) |
|----------------|-------------------------|------------|----------------------------------|------------------------------|
|                | Raundi pare (0-2 h)     |            |                                  |                              |
| 1              | 0.5m nga soba           | <1.0       | <0.04                            | 1.4                          |
| 2              | 1m nga soba             | 18.08      | 0.75                             |                              |
| 3              | 2m nga soba             | 12.63      | 0.53                             |                              |
|                | Raundi dyte (2-4 h)     |            |                                  |                              |
| 4              | 0.5m nga soba           | 8.93       | 0.37                             |                              |
| 5              | 1m nga soba             | <1.0       | <0.04                            |                              |
| 6              | 2m nga soba             | 7          | 0.44                             |                              |

Percaktime:

TLV – TWA: Ekspozimi maksimal i llogaritur – Limiti maksimal i llogaritur qe punonjesi mund te ekspozohet gjate 8 oreve ne dite.

Perfundime:

10. Nen kushtet e pershkruara te ventilimit ne dhomen e testimit i gjithi perqendrimi i T1 ne ajer eshte pare qe eshte nen Standartin TLV-TWA, sic percaktohet nga ACGIH-SHBA.  
Perqendrimi i CO dhe CO2 jane nen Standartin TLV-TWA, sic percaktohet nga ACGIH.

Singerisht,  
Zelig Shelzinger

**Environmental & Occupational health Ltd**

13 maj 2009

Drejtuar: Uzi ben Ytzchak

Sidon Sigma Ltd

3a Hagilad St.

Ramat-Hasharon 47213

Fax: 03-5475772 Tel: 03-5475771; 054-5234380

Email: [ubi@gfi-petromark.com](mailto:ubi@gfi-petromark.com)

**Lenda: Raporti Permbledhes i Monitorimit te Monoksidit te Karbonit – Petromark**

1. Me poshte eshte nje raport permbledhes rreth matjeve te Monoksidit te Karbonit. Eshte perfunduar me 20.04.2009 ne nje dhome me objektet tuaja ne Ramat Hasharon.

**Statusi**

2. Eksperimenti u krye ne nje dhome me vellim 3\*4\*2.9 metra kub. Dy dritare dhe nje dere kane qene pjeserisht te hapura gjate testimeve.  
Nje sobe parafine u vendos mbi tavoline, vajguri i shenjuar me 10 ppm T1 u dogj ne sobe.  
Matjet u kryen ne dy faza:  
-me dritare te mbyllur  
- me dritare te hapur

**Metoda**

3. Matjet e perqendrimit te CO ne ajer, jane kryer duke perdorur nje monitor te kalibruar Q-Track nga TSI. Ky instrument mat ne menyre te vazhdueshme perqendrimit te CO dhe CO2 ne ajer.  
Instrumenti ruan te dhenat e perqendrimit te CO dhe CO2 te mbledhura ne interval prej pese minutash. Te dhenat transferohen ne nje kompjuter per tu analizuar.
4. Matjet jane kryer ne nje distance prej 2 m nga soba, ne lartesine prej 1.5m lart nga toka.

## Rezultatet

5. Grafiku nr.1 paraqet perqendrimin e Co dhe CO<sub>2</sub> ne ajer ne funksion te kohes ne rastin kur dritarja eshte e mbyllur. Grafiku nr.2 paraqet keto perqendrime ne rastin kur jemi me dritare te hapur.

Grafiku nr.1 dhe nr.2 jane bashkelidhur.



Përmbledhje:

6. Perqendrimi i CO dhe CO<sub>2</sub> ne dhome eshte matur gjate djegies se vajgurit ne soben me parafine, ne dhomen me dritare te hapur ose te mbyllur. Ne te dyja rastet, perqendrimi i Co eshte pare qe eshte me i ulet se 10ppm.

Singerisht,

Dr. Philippe Reh

Perktheu: Entela Memishaj Shehaj



## **Aneksi III**

(logo SOREQ)

Per menaxhimentin e GFI

08 Maj 2012

### Shenjuesit e GFI-se

Markuesit e GFI-se jane te perbere prej molekulave organike te cilat jane ngulitur ne karburante ne nivel molekular dhe behen pjese integrale e tyre (karburanteve). Markuesit e perdorur nga GFI S.A., **nuk permbajten atome sulfuri, metale dhe nuk jane te bazuar ne halogjene aromatike.**

Meqenese markuesit jane zgjidhje organike, eshte e veshtire ti shpelash ata nga karburantet sepse struktura e tyre molekulare eshte e ngjashme me strukturen organike te karburantit me te cilin perzihet dhe kjo strukture bazohet ne -CH<sub>2</sub>-.

Teknologjia e GFI eshte testuar dhe inspektuar ne shume laboratore te akredituara ne mbare boten duke perfshire edhe teknika te ndryshme te shpelarjes, si psh : acide, baza, active earth, argjil, qymyr druri, detergjente etj. Per me teper, koncentrimi i markuesve te GFI, nuk zvogelohet per shkak te perdorimit te teknikes se centrifuges dhe keta markues nuk degradojne per shkak te drites se diellit. Eshte provuar qe koncentratet e markuesve te GFI jane shume stabel ne temperaturat nga -40°C deri ne +60°C. Keto teste jane vene ne zbatim, sic theksohet me siper, ne shume laboratore te akredituar dhe asnjehere nuk kane dhene rezultate negative.

Sinqerisht

Dr. Adi Dahan

Drejtore i Departamentit te Kerkimit dhe Zhvillimit te Markuesve dhe te Gjurmuesve  
(nenshkrimi vula)

Perktheu: Entela Memishaj Sheh

(adresa; GFI Markers; logo e Institutit te Standarteve te Israelit SII SI ISO 9000: 2000)

## **Aneksi IV**

Logo (SOREQ)

Ftohja e Vajgurit<sup>1</sup> te Markuar ne temperature minus 40°C

Rreth 100 ml vajgur i markuar me T1 eshte ftohur ne temperature minus 30° C deri ne minus 40°C, permes ftohtesit me zhvije BT902 Julabo

(foto)

Vajguri i markuar nuk ngriu ne temperature minus 40°C. Megjithate, u gjenerua, nje sasi tejet e vogel me pjese te ngurta. Duket qarte se temperature minus 40°C eshte temperature me e ulet e rekomanduar per vajgurin e markuar me T1.

Singerisht

Dr. Adi Dahan

Drejtor i Departamentit te Kerkimit dhe Zhvillimit te Markuesve dhe te Gjurmuesve  
(nenshkrimi)

Perktheu : Entela Memishaj Shehaj

(adresa; logo e Institutit te Standarteve Izrael SII)

---

<sup>1</sup> Kerosene - Vajgur

## **Aneksi V**





Logo (SOREQ)

## STABILITETI I MARKUESVE TE GFI

Markuesi T1 Petromark eshte testuar ne shume laboratore te certifikuar dhe te akredituar, ne mbare boten, dhe eshte konstatuar se eshte stabel edhe ne temperature qe arrin deri ne  $+60^{\circ}\text{C}$ .

Testet jane zhvilluar si me poshte :

Shishe te mbylluar me markues te perqendruar dhe shishe te mbyllura me karburante te llojeve te ndryshme te markuara, jane mbajtur ne furre ne nje temperature  $+60^{\circ}\text{C}$ , per 30 dite.

Ne perfundim te kesaj periudhe, solucionet e mesiperme jane analizuar dhe eshte konstatuar se jane identike me ato ne stok dhe vecorite e tyre jane te njejta me ato te parafillimit te ketij testi.

Singerisht

Dr. Adi Dahan

Drejtor i Departamentit te Kerkimit dhe Zhvillimit te Markuesve dhe te Gjurmuesve  
(nenshkrimi)

(adresa; logo e Institutit te Standarteve Izrael SII)

## **Aneksi VI**



Soreq NRC, Yavne 81800, Izrael

08.05.2012

Kujt mund t'i interesoje

Shenjuesit e GFI-se per naften bruto

Shenjuesit e GFI-se per naften bruto jane te bazuar ne materiale te tretshme dhe te qendrueshme te zgjidhura ne nje variete tretesish organik, ne nje game te gjere temperaturash.

Keto shenjues kane pika te larta vlumi ( mbi 250°C) dhe per kete arsye nuk jane transferuar ne fraksione te lehta, sic eshte benzina ose nafta, ne procesin e distilimit, shenjuesi me pas do te qendroje ne mbetjet e katranit ne kolonen e rafinimit.

Teknika analitike mund ti zbuloje keta shenjues ne zonen bartese deri ne perqendrimin prej 300 ppb, ky perqendrim i shenjuesit ne produktin bruto eshte i paperfillshem dhe per kete arsye nuk ka ndonje efekt ne vecorite e tij. Zakonisht, ndotesit dhe papastertite ne materialet e proceseve industrial shfaqen ne perqendrime me te larta.

Perfundimi:

Shenjuesit e GFI-se mund te perdoren ne naften bruto ashtu si dhe hidrokarburet e tjera. Keto shenjues nuk do te shfaqen ne produktet e rafinuara.

Singerisht,

Dr. Adi Dahan (nenshkrimi vula)

Shefi R&D i shenjuesve dhe gjurmuesve

## **Aneksi VII**

GFI

Global Fluids International

DEKLARATE

SHENJIMI DHE MONITORIMI I KARBURANTEVE NE REPUBLIKEN E SHQIPERISE

23 Prill 2012

Per: Shenjimi dhe Monitorimi i Karburanteve ne Republiken e Shqiperise

Global Fluids International (GFI) S.A deklaron dhe garanton se duke perdorur shenjuesin e saj te karburanteve Petromark™ si dhe sistemin e gjurmimit, rezultatet e testeve perfundimtare perftohen ne vend, laboratori i levizshem, pa qene nevoja per nje miratim ne nje laborator qendror.

Singerisht i juaji,

Gadi Gonen

Nenshkrimi i personit te autorizuar

Emir dhe pozicioni i personit te autorizuar: Gadi Gonen – Drejtor i Pergjithshem

Emir i ofertuesit, Anetari Kryesor i Bashkimit te Perkohshem: Global Fluids International (GFI) S.A

Adresa: 65 Queen Street West. Suita 825 Toronto, Kanada, M5H 2M5



## **Aneksi VIII**

company1

owns

Disel1

Pump

123

21

C

dani

 Back

 Last Sync:  
05/04/2012  
11:33

 Test

 Reports

 Maint.

 S

 Start Test

**Pass**

**PPM = 3.075 , RSD = 2.5%**

Show Details

View Report



Locaid

Site

company1

own5

Disel1

Tank

123

23 c

dani

Fail

PPM =3.45 ,RSD =15%

Show Details

View Report

Back

Start Test

Last Sync:  
05/04/2012  
11:33 AM

Test

Reports

Maint.

Set



GFI

Global Fluids International

DEKLARATE

SHENJIMI DHE MONITORIMI I KARBURANTEVE NE REPUBLIKEN E SHQIPERISE

23 Prill 2012

Per: Shenjimi dhe Monitorimi i Karburanteve ne Republiken e Shqiperise

Global Fluids International (GFI) S.A deklaron dhe garanton se rezultatet e testeve jane ose "kaluese" ose "ngelese" dhe qe raporti i falsifikimit shfaqet ne menyre dixhitale.

Singerisht i juaji,

Gadi Gonen

Nenshkrimi i personit te autorizuar

Emir dhe pozicioni i personit te autorizuar: Gadi Gonen – Drejtor i Pergjithshem

Emir i ofertuesit, Anetari Kryesor i Bashkimit te Perkohshem: Global Fluids International (GFI) S.A

Adresa: 65 Queen Street West. Suita 825 Toronto, Kanada, M5H 2M5

\*\*\* Bashkalidhur jane dy shembuj per secilin test.

Perktheu: Entela Memishaj Shehaj

## **Aneksi IX**



Dr. Moshe Azoulay  
Drejtoria e Teknologjiave të Aplikuara, Soreq NRC, Yavne, Izrael  
Tel: 972-8-9434815, 972-8-9434385, 972-506-292142  
Faks: 972-8-9434120, azumos@soreq.gov.il



16.02.05

**Raport për gjurmimin e përzierjeve të alkoolit etilik dhe benzinës me T1 5 ppm:**

Tal Kadar dhe Mariana Pokrass

**1. Përmbledhje:**

Realizueshmëria është arritur duke përdorur shënjes T1 5 ppm në përzierjet e alkoolit etilik dhe benzinës. Parametrat statistikore janë llogaritur pas normalizimit të të dhënave nga matjet, për shkak të shkallës së lartë të avullimit të alkoolit etilik dhe benzinës gjatë 100 provave të spektrofotometrisë XRF.

**2. Të dhënat e detyres:**

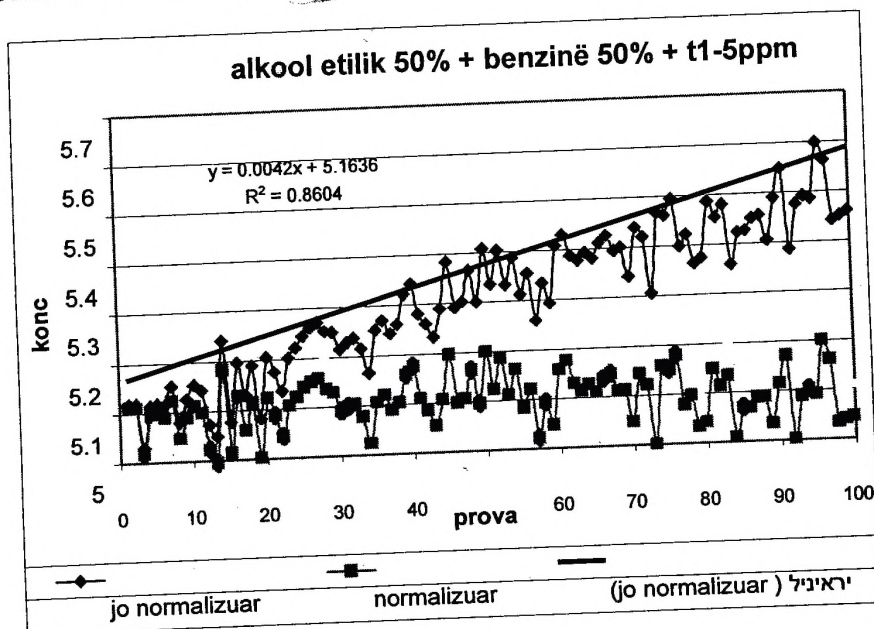
Qëllimi është shënjimi i përzierjeve të alkoolit etilik dhe benzinës me T1 në nivelin 5 ppm dhe arritja, për të gjitha përzierjet e shënuara, e rezultateve statistikore me më pak se 1,7% deviacion standard relativ për 100 prova të spektrofotometrisë XRF.

Për këtë qëllim, u përgatitën lakore të reja kalibrimi, duke përdorur këto përzierje të alkoolit etilik dhe benzinës:

- Alkool etilik 50% + benzinë 50%
- Alkool etilik 40% + benzinë 60%
- Alkool etilik 30% + benzinë 70%
- Alkool etilik 20% + benzinë 80%
- Alkool etilik 10% + benzinë 90%

Me pika zero në lakoret e kalibrimit dhe 1, 3, 5, 10 pika ppm për çdo lakore kalibrimi të përzierjeve.

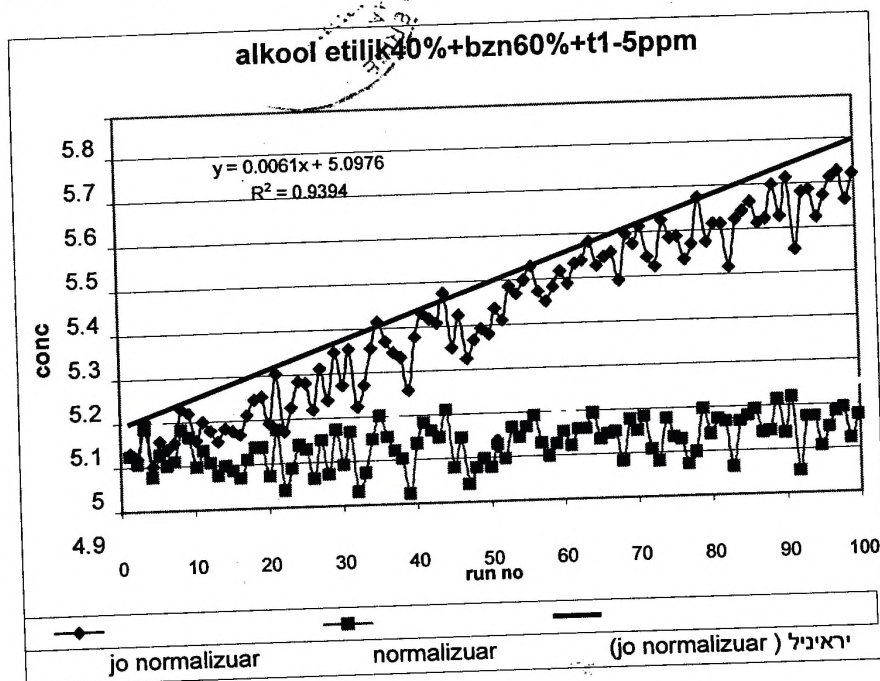
Dr. Moshe Azoulay  
 Drejtoria e Teknologjiave të Aplikuara, Soreq NRC, Yavne, Izrael  
 Tel: 972-8-9434815, 972-8-9434385, 972-506-292142  
 Faks: 972-8-9434120, azumos@soreq.gov.il



**Parametrat statistikorë:**

| Parametrat | Konc.(ppm) | Konc. norm. (ppm) |
|------------|------------|-------------------|
| Mesatarja  | 5.38       | 5.17              |
| SDEV       | 0.13       | 0.05              |
| RSD        | 2.47       | 0.96              |

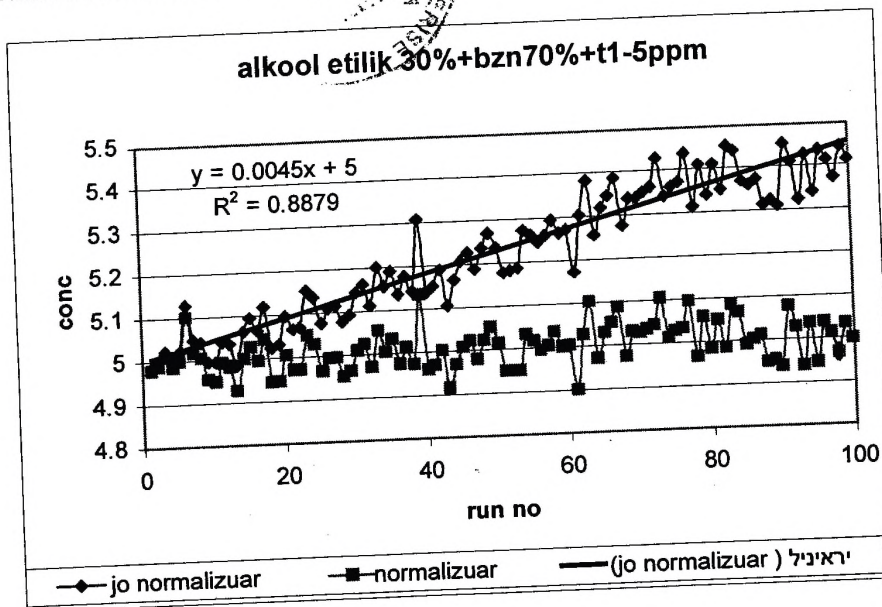
Dr. Moshe Azoulay  
Drejtoria e Teknologjive të Aplikuar, Soreq NRC, Yavne, Izrael  
Tel: 972-8-9434815, 972-8-9434385 , 972-506-292142  
Faks: 972-8-9434120, azumos@soreq.gov.il



**Parametrat statistikorë:**

| Parametrat | Konc.(ppm) | Konc. norm. (ppm) |
|------------|------------|-------------------|
| Mesatarja  | 5.40       | 5.11              |
| SDEV       | 0.18       | 0.05              |
| RSD        | 3.35       | 0.89              |

Dr. Moshe Azoulay  
 Drejtoria e Teknologjive të Aplikuar, Soreq NRC, Yavne, Izrael  
 Tel: 972-8-9434815, 972-8-9434385 , 972-506-292142  
 Faks: 972-8-9434120, azumos@soreq.gov.il

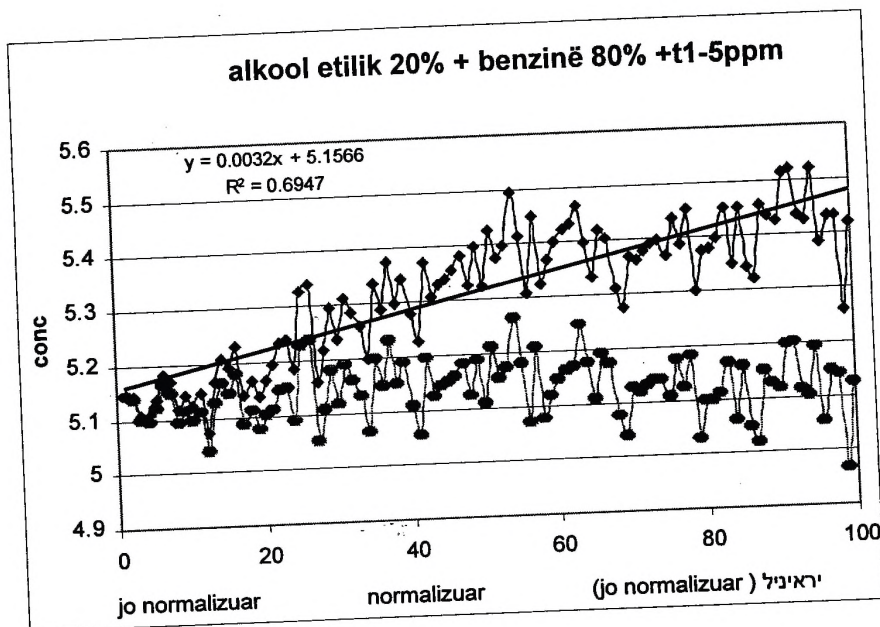
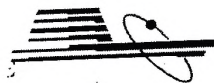


**Parametrat statistikorë:**

| Parametrat | Konc.(ppm) | Konc. norm. (ppm) |
|------------|------------|-------------------|
| Mesatarja  | 5.23       | 5.01              |
| SDEV       | 0.14       | 0.04              |
| RSD        | 2.68       | 0.90              |



Dr. Moshe Azoulay  
Drejtoria e Teknologjive të Aplikuar, Soreq NRC, Yavne, Izrael  
Tel: 972-8-9434815, 972-8-9434385 , 972-506-292142  
Faks: 972-8-9434120, azumos@soreq.gov.il

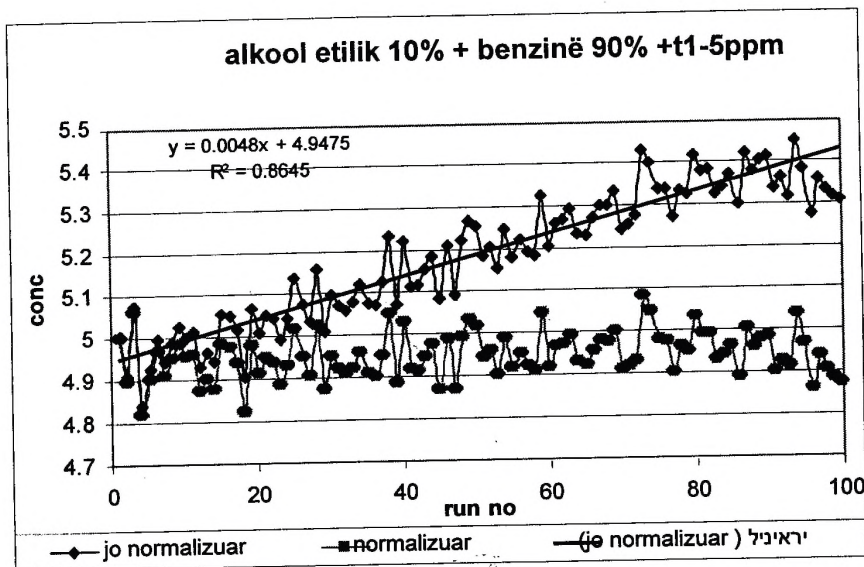


Parametrat statistikorë:

| Parametrat | Konc.(ppm) | Konc. norm. (ppm) |
|------------|------------|-------------------|
| Mesatarja  | 5.32       | 5.13              |
| SDEV       | 0.11       | 0.05              |
| RSD        | 2.12       | 1.04              |



Dr. Moshe Azoulay  
Drejtoria e Teknologjive të Aplikuara, Soreq NRC, Yavne, Izrael  
Tel: 972-8-9434815, 972-8-9434385 , 972-506-292142  
Faks: 972-8-9434120, azumos@soreq.gov.il



**Parametrat statistikorë:**

| Parametrat | Konc.(ppm) | Konc. norm. (ppm) |
|------------|------------|-------------------|
| Mesatarja  | 5.19       | 4.95              |
| SDEV       | 0.15       | 0.05              |
| RSD        | 2.90       | 1.07              |

**3. Përfundimi:**

- 3.1 Është arritur realizueshmëria e shënjimit të përzierjeve të alkoolit etilik dhe benzinës me metodën sasiore T1.
- 3.2 T1 në 5 ppm në të gjitha përzierjet ka saktësi me deviacion standard relativ më të ulët se 1,7 % (me sigma 1).
- 3.3 Normalizimi është lehtë për t'u llogaritur duke përdorur metodën e paraqitur në Shtojcë.
- 3.4 Më tej, stabiliteti në periudhën afatgjatë dhe pasojat mjedisore do të hetohen me kërkesë të veçantë.

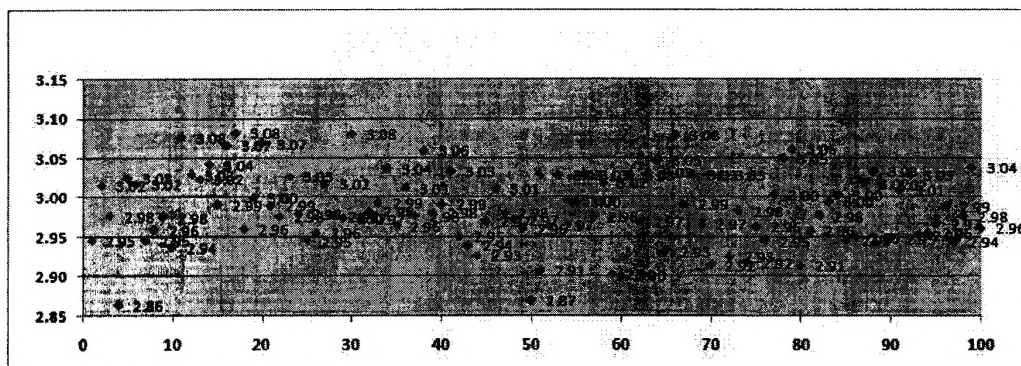
Dr. Moshe Azoulay

Shëf sektori

Drejtoria e Teknologjive të Aplikuara, Soreq NRC

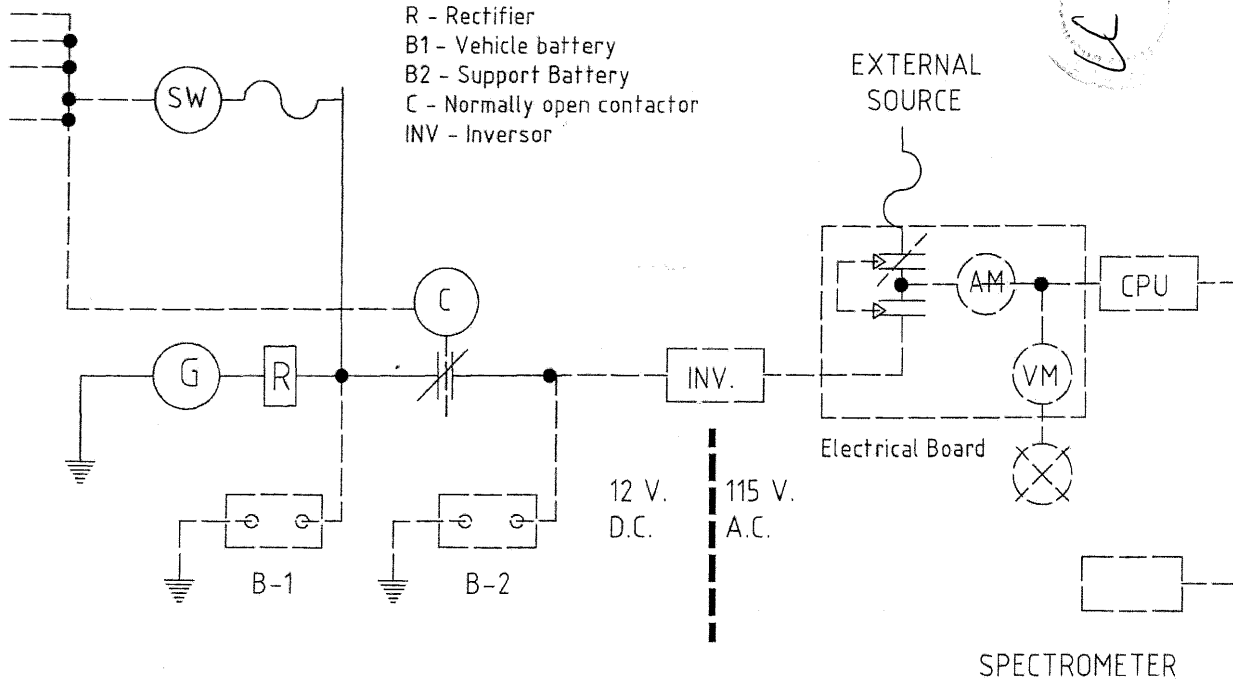


**T1 @3ppm në naftë, rezultatet e persërithshmërisë prej 100 matjeve (deviacion standard relativ më pal se  $\pm 5\%$ )**



## **Aneksi X**

SW-On/off switch  
 G - Alternator  
 R - Rectifier  
 B1 - Vehicle battery  
 B2 - Support Battery  
 C - Normally open contactor  
 INV - Inversor



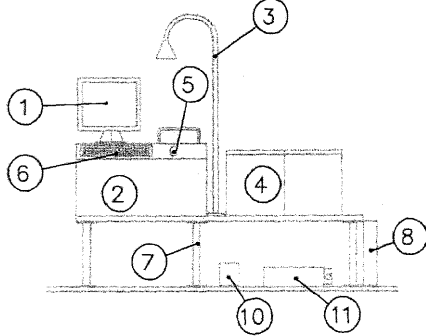
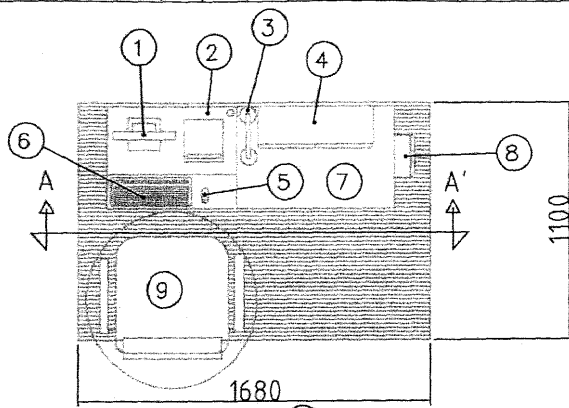
| NO. | DESCRIPTION                 | QTY | UNIT | REMARKS |
|-----|-----------------------------|-----|------|---------|
| 1   | SW-On/off switch            | 1   | PCB  |         |
| 2   | G - Alternator              | 1   | PCB  |         |
| 3   | R - Rectifier               | 1   | PCB  |         |
| 4   | B1 - Vehicle battery        | 1   | PCB  |         |
| 5   | B2 - Support Battery        | 1   | PCB  |         |
| 6   | C - Normally open contactor | 1   | PCB  |         |
| 7   | INV - Inversor              | 1   | PCB  |         |
| 8   | AM - Ammeter                | 1   | PCB  |         |
| 9   | VM - Voltmeter              | 1   | PCB  |         |
| 10  | Light Bulb                  | 1   | PCB  |         |
| 11  | CPU                         | 1   | PCB  |         |
| 12  | SPECTROMETER                | 1   | PCB  |         |

PAPEL: 0.871x0.614

MARCO: 0.841x0.594

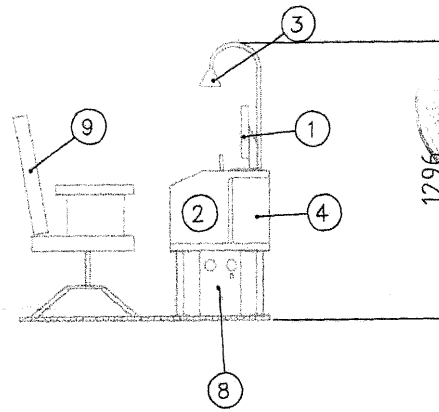
GRAFICAR POR LIMITS

GRAFICAR: 1000=100



VIEW A - A'

Note: measurements are in millimeters



### NOMENCLATURE

- 1.- Plane Monitor 15"
- 2.- Spectrometer
- 3.- Fluorescent lamp 15 Watts
- 4.- Cabinet for samples (leakproof)
- 5.- Mouse
- 6.- Keyboard
- 7.- Table w/ 6 legs
- 8.- Electrical board for control and measurement
- 9.- Gyratory chair
- 10.- No brake UPS
- 11.- Inversor AC/DC

| REVISIONES |    | FECHA |    | AUTOR |    | REVISOR |    |
|------------|----|-------|----|-------|----|---------|----|
| 1          | 1  | 1     | 1  | 1     | 1  | 1       | 1  |
| 2          | 2  | 2     | 2  | 2     | 2  | 2       | 2  |
| 3          | 3  | 3     | 3  | 3     | 3  | 3       | 3  |
| 4          | 4  | 4     | 4  | 4     | 4  | 4       | 4  |
| 5          | 5  | 5     | 5  | 5     | 5  | 5       | 5  |
| 6          | 6  | 6     | 6  | 6     | 6  | 6       | 6  |
| 7          | 7  | 7     | 7  | 7     | 7  | 7       | 7  |
| 8          | 8  | 8     | 8  | 8     | 8  | 8       | 8  |
| 9          | 9  | 9     | 9  | 9     | 9  | 9       | 9  |
| 10         | 10 | 10    | 10 | 10    | 10 | 10      | 10 |
| 11         | 11 | 11    | 11 | 11    | 11 | 11      | 11 |

GFL

| REVISIONES |    | FECHA |    | AUTOR |    | REVISOR |    |
|------------|----|-------|----|-------|----|---------|----|
| 1          | 1  | 1     | 1  | 1     | 1  | 1       | 1  |
| 2          | 2  | 2     | 2  | 2     | 2  | 2       | 2  |
| 3          | 3  | 3     | 3  | 3     | 3  | 3       | 3  |
| 4          | 4  | 4     | 4  | 4     | 4  | 4       | 4  |
| 5          | 5  | 5     | 5  | 5     | 5  | 5       | 5  |
| 6          | 6  | 6     | 6  | 6     | 6  | 6       | 6  |
| 7          | 7  | 7     | 7  | 7     | 7  | 7       | 7  |
| 8          | 8  | 8     | 8  | 8     | 8  | 8       | 8  |
| 9          | 9  | 9     | 9  | 9     | 9  | 9       | 9  |
| 10         | 10 | 10    | 10 | 10    | 10 | 10      | 10 |
| 11         | 11 | 11    | 11 | 11    | 11 | 11      | 11 |



ESPESOR  
DE LINEA

$$= 0.3$$
$$S = 0.23$$
$$\frac{1}{2} = 0.4$$
$$\frac{5}{1} = 0.5$$
$$\frac{0.5}{0.4} = 1.25$$
$$\frac{-57}{-57} = 0.1$$

|   |          |
|---|----------|
| 3 | RESTO 0. |
|---|----------|

---

01

MARCO: 0.841x0.594

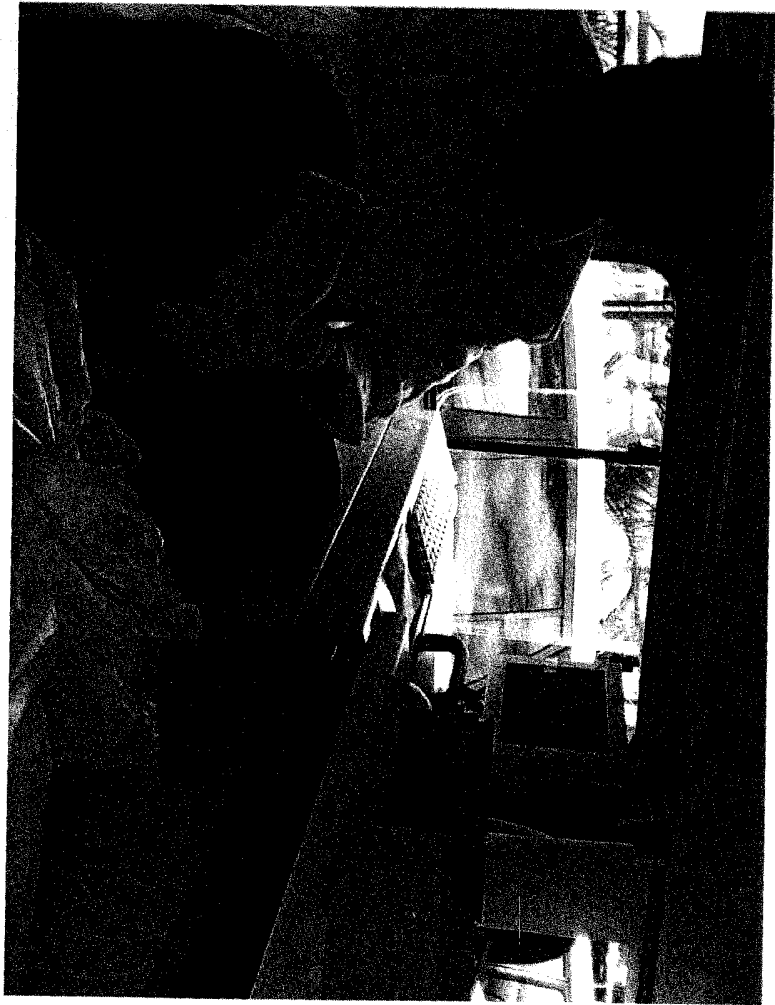
## GRAFICAR POR LIMITS

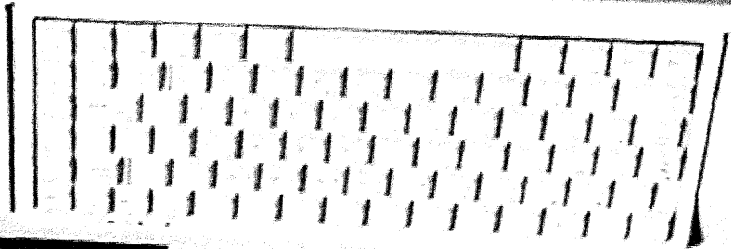
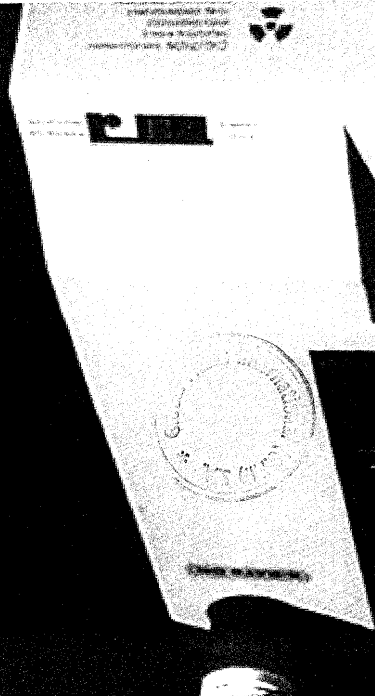
GRAFICAR: 1000=100



1372







JORDAN VALLEY

