

Jadrová a vyrad'ovacia spol. a.s. Tomášikova 22 821 02 Bratislava	VLASTNÉ PRÁCE A SLUŽBY HRADENÉ Z NJF	Číslo dokladu: 93/04A/2013 Útvar: 2110 Obdobie: 1.12.-10.12.
Zapísaná v OR Okres. súdu Bratislava I, odd.: Sa, vložka č. 4649,/B		
IČO: 35946024 IČ DPH: SK 2022036599 DIČ: 2022036599	Bankové spojenie: Tatra banka Číslo účtu: 2629106127/1100 Konštantný symbol:	

Odberateľ

Národný jadrový fond na vyrad'ovanie jadrových zariadení a na nakladanie s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi	
Mierová 19 Bratislava IČO	827 15 30865433

Číslo zmluvy	30000170
--------------	-----------------

Číslo žiadosti	04/A/2011/JAVYS, dodatok č. 4
Názov žiadosti:	Nakladanie s RAO z vyrad'ovania JE A1

Text - popis realizovaných prác a služieb	MJ	Množstvo v MJ	Jednotková cena v €/MJ	Cena celkom v €
Demontáž a triedenie	t	0,000	1 425,42	0,00
Fragmentácia	t	0,000	2 417,76	0,00
Dekontaminácia	t	0,000	6 463,42	0,00
Monitorovanie CMP	t	15,233	1 019,43	15 528,98
Spracovanie VZT filtrov	t	0,582	89 939,44	52 344,75
Spolu za práce a služby				67 873,73

Prílohy:

Doklad o vykonaní vlastných prác a služieb pri vyrad'ovaní JE A1	12/2110/2013
--	--------------




Schválenie			
Priezvisko a meno	Ing. Kudláč Ľuboš vedúci odboru plán.,control.a kalk.	Ing. Slamková Elena vedúci sekcie ekonomiky poverený zastupovaním	Ing. Masár Anton riaditeľ divízie ekonomiky a služieb
Dátum			
Podpis			

Doklad o vykonaní vlastných prác a služieb pri vyrad'ovaní JE A1

Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť, a.s. Tomášikova 22 821 02 Bratislava	ODBOR RIADENIA A PRÍPRAVY PREVÁDZKY JZ		Číslo dokladu:	
			Číslo akcie:	04/A/2013/02/JAVYS
			Obdobie:	01.12.2013-10.12.2013

Číslo zmluvy/žiadost' NJF	04/A/2011/JAVYS - Dodatok č. 4	Odberateľ	NJF
Názov zmluvy/žiadost' NJF	02 - Nakladania s kovovým RAO, spracovanie VZT filtrov a elektrických káblov		

NS	KO	Text - popis realizovaných prác a služieb	KO vyrad'ovania JE A1	MJ	Množstvo v MJ
2110	23 203	Demontáž a triedenie PRAO	30 718	t	0
2110	23 204	Fragmentácia PRAO	30 718	t	0
2110	23 205	Dekontaminácia	30 718	t	0
2110	23 206	CMP monitorovanie materiálov	30 718	t	15,233
2110	23 222	Spracovanie VZT filtrov	30 718	t	0,582
2110	23 222	Spracovanie elektrických káblov	30 718	t	0



Odborný útvar: 2230	Vystavil:	Schválil:	Overil:
Priezvisko a meno:	Ing. Peter Neštický technik systémový inžinier - prípravy prevádzky RAO 	Ing. Jozef Škoda ved.odb. riad. a prípr. prevádzky JZ 	Ing. Pavel Hekel zástupca NJF 
Podpis:			
Dátum:	11.12.2013	11.12.2013	11.12.2013

Príloha k žiadosti NJF - 02 - Nakladania s kovovým RAO, spracovanie VZT filtrov a elektrických káblov

Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť, a.s. Tomášikova 22 821 02 Bratislava	ODBOR SPRACOVANIA RAO	Číslo akcie:	04/A/2013/02/JAVVYS
		Obdobie:	1.12. - 10.12.2013
		Útvár	2110

Číslo zmluvy/žiadosti NJF	04/A/11/JAVVYS - Dodatok č. 4	Odberateľ	NJF
Názov zmluvy/žiadosti NJF	02 - Nakladania s kovovým RAO, spracovanie VZT filtrov a elektrických káblov		

NS	KO	Text - popis realizovaných prác a služieb	KO vyrad'. JE A1	MJ	Množstvo v MJ
2110	23203	Demontáž a triedenie	30718	t	0,0000
2110	23204	Fragmentácia	30718	t	0,0000
2110	23205	Dekontaminácia	30718	t	0,0000
2110	23 206	Monitorovanie	30718	t	15,2330
2110	23 222	Spracovanie VZT filtrov	30718	t	0,5820
2110	23 222	Spracovanie elektrických káblov	30718	t	0,0000

Vystavil:		Schválil:
Priezvisko a meno:	Ing. Ľudovít Závodský špecialista spracovania RAO	Ing. Miroslav Miklovič vedúci odboru 2110
Podpis:		
Dátum:	11. 12. 2013	11. 12. 2013

Príloha k podkladu na fakturáciu k Žiadosti č. 04/A/11/JAVYS – dod. č. 4 – december / 2013

Zaobchádzanie s RAO – Riadené uvoľňovanie do ŽP (demontáž a triedenie kovových RAO, fragmentácia, dekontaminácia kovových RAO, monitorovanie zdekontaminovaných kovových odpadov a betónovej sute)

Kovové RAO sú po demontáži a triedení spracovávané na nasledovných zariadeniach podľa hrúbky steny kovového RAO a podľa vonkajších geometrických rozmerov na nasledovných zariadeniach:

Plazmové rezacie zariadenie	NETRAZIP 540	OBJ.34; m.č. 13; ±0,0 m	PS 001
Hydraulické nožnice	US 2 / 600	OBJ.34; m.č. 13; ±0,0 m	PS 002
Hydraulické strihadlo	HS 300-1	OBJ.34; m.č. 13; ±0,0 m	PS 002
Kotúčová automatická píla	PKA 25A	OBJ.34; m.č. 13; ±0,0 m	PS 002
Univerzálne nožnice	NPM 10-A	OBJ.34; m.č. 13; ±0,0 m	PS 002
Ručné hydraulické nožnice	NH1-100	OBJ.34; m.č. 13; ±0,0 m	PS 003
Triedenie materiálov	pracovný stôl	OBJ.34; m.č. 13; ±0,0 m	PS 003
Otryskávač	OPTIMA 10-14-T-2/7.5 FM-PLC	OBJ.34; m.č. 13; ±0,0 m	PS 007
Automatická hydraulická priečna píla	MOD 560 CNC 90°	OBJ.34; m.č. 13; ±0,0 m	PS 007
Špeciálna hydraulická pozdĺžna píla	MOD 560 A CNC 180°	OBJ.34; m.č. 13; ±0,0 m	PS 007
Veľkokapacitná dekontaminačná linka	Sústava 6 ks dekontaminačných vaní	OBJ.34; m.č. 13; ±0,0 m	PS 24

Po fragmentácii sú kovové RAO dekontaminované na veľkokapacitnej dekontaminačnej linke v obj. 34 (mokrú dekontamináciu – chemickú, ultrazvukovú a elektrochemickú). Pracovisko suchej dekontaminácie - otryskávač je uvedené vyššie.

Kovové RAO po dekontaminácii sú merané technikom radiačnej bezpečnosti a podľa výšky zvyškovej kontaminácie sa vrátia na opätovnú dekontamináciu alebo sú skladované v sudoch na ďalšie spracovanie (predpokladáme pretavbu). Kovové RAO z CMP, ktoré nevyhovujú limitom pre uvoľnenie do ŽP sú buď pretriedené (v prípade drobných častí), alebo sú skladované v sudoch na ďalšie spracovanie (opätovnú dekontamináciu, alebo pretavbu).

V mesiaci december r. 2013 neboli spracovávané kovové RAO, ktoré vznikli demontážou jadrovej energetických zariadení v JE A-1 v obj. č. 28, 30, a 32. (Odpady sú odoberané aj z pôvodných zásob).

Pri prácach s kovovými RAO z JE A-1 v decembri bolo vytriedené 0,0 kg kovových RAO.

V decembri r. 2013 bolo nafragmentované celkom 0,0 kg kovových RAO.

Celkovo z triedenia a fragmentácie kovových RAO v decembri r. 2013 bolo 0,0 kg kovových RAO uložené do 0 ks á 200 dm³ sudov a odovzdané na uloženie do certifikovaného skladu RAO (odovzdané pracovníkom odb. 2310).


Z vytvorených nafragmentovaných kovových RAO v mesiaci december r. 2013 bolo zdekontaminované 0,0 kg kovových RAO.

V mesiaci december r. 2013 bolo na CMP monitorované z vyrad'ovania JE A – 1 betónová suť, nerezová oceľ a uhlíkatá oceľ, nebola monitorovaná.

V decembri r. 2013 bolo zmonitorované celkom (vrátane zo zásob) 15 233,0 kg, betónovej sute, pričom pre vývoz do životného prostredia vyhovelo 14 340,0 kg.

JAVYS, a. s.

11. 12. 2013



Vypracoval: Ing. Ľudovít Závodský
špecialista spracovania RAO

**Príloha k podkladu na fakturáciu k Žiadosti č. 04/A/11/JAVYS - dod. č. 4 – december
r. 2013**

Zaobchádzanie s RAO – Riadené uvoľňovanie do ŽP (spracovanie použitých vzduchotechnických filtrov (VZT) z vyrad'ovania A – 1.

Použité VZT filtre z JE A – 1 sú po opotrebovaní a výmene spracovávané na linke pre spracovanie uvedených VZT filtrov podľa veľkosti dávkového príkonu.

Zariadenia linky sa nachádzajú v obj. č. 32, m. č. 55, podlažie 0,0 m. Ide o nasledujúce zariadenia :

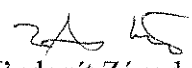
- vynášací dopravník
- drvič I
- vibračný podávač
- magnetický separátor
- reverzné dopravníky 1 a 2
- drvič II
- miešač
- dávkovacie zariadenie
- ručná zväračka PE vreciek
- šikmé dopravníky (2 ks)
- separátor hliníka
- sudy na železo, hliník, drvinu

Príslušné použité VZT filtre sú na linke spracovávané postupne po 1 kuse, pričom obsluha zvolí vopred režim spracovania podľa toho aký typ použitého VZT filtra ide na spracovanie (na lisovanie, na spálenie, na separátor hliníka atď), a celý proces je potom riadený už cez riadiaci systém SIMATIC 7.

Vzniknutá drvina z každého spracovaného VZT filtra je balená do PE sáčkov (v prípade, že výsledný produkt ide na spálenie), resp. do á 200 dm³ sudov (v prípade, že výsledný produkt ide na lisovanie), zameraná technikom radiačnej bezpečnosti a pripravená na ďalšie spracovanie (transport na BSC, resp. do certifikovaného skladu RAO v JAVYS, a. s.), podľa toho aké boli voľné kapacity pre spracovanie uvedeného RAO na BSC.

V mesiaci december r. 2013 boli spracovávané použité VZT filtre z JE A – 1. Celkom bolo spracované 582,0 kg použitých VZT filtrov, (predstavuje to 33 kusov použitých VZT filtrov).

JAVYS, a. s.
10. 12. 2013


Vypracoval: Ing. Ľudovít Závodský
špecialista spracovania RAO

Príloha k podkladu na fakturáciu k Žiadosti č. 04/A/2011/JAVYS – dod. č. 4 – december r. 2013

Zaobchádzanie s RAO – Riadené uvoľňovanie do ŽP - spracovanie použitých elektrických káblov z vyradovania A – 1. Použité elektrické káble z JE A – 1 sú po opotrebovaní a demontáži spracovávané na linke pre spracovanie použitých elektrických káblov v rámci PS 008 podľa PP 10 – TPP - 808. Zariadenia linky sa nachádzajú v obj. č. 34, m. č. 13, podlažie 0,0 m. Ide o nasledujúce zariadenia :

- odblankovávací stroj BOBR I
- odblankovávací stroj BOBR II
- drvička káblov GUIDETTI SYNCHRO 415 C
- hydraulické nožnice na elektrické káble
- kovové prepravky na elektrické káble – 6 ks
- sudy na meď, hliník, drvinu z umelej hmoty a na oddelenú izoláciu (umelú hmotu) zo spracovaných elektrických káblov.

Použité elektrické káble prevzaté na spracovanie od jednotlivých producentov na JE A – 1 sú strihané na dĺžku do 0,7 – 1,0 m, následne premerané TRB a podľa kontaminácie sú vytriedené na čisté a kontaminované do 3000 Bq/cm². Kontaminované elektrické káble sú ručne dekontaminované handrami namočenými v predpísanom dekontaminačnom roztoku, opäť premerané na kontamináciu TRB a v prípade, že konce káblov sú ešte kontaminované, tie sa odstrihnú hydraulickými nožnicami. Nedekontaminovateľné káble a odstrihnuté konce káblov sú ukladané do á 200 dm³ suda, ktorý sa po naplnení označí, zaeviduje v ARSOZ RAO, premeria na gamascanneri a odovzdá pracovníkom odb. 2310, ktorí zabezpečia jeho uloženie do dočasného skladu RAO v obj. č. 32.

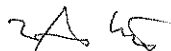
Všetky káble po premeraní a vytriedení sa podrobia odblankovaniu – odstráneniu vrchnej izolácie na zariadení BOBR I. Na zariadení BOBR II sa odstráni izolácia z povrchu jednotlivých elektrických vodičov, ktorých vonkajší priemer je väčší ako 3,0 mm. Vyčistené elektrické vodiče od umelej hmoty – izolácie, sú ukladané do 200 dm³ suda, ktorý po ručnom premeraní TRB je transportovaný na CMP. V prípade vyhovujúcich hodnôt pre uvoľnenie do ŽP je sud odovzdaný pracovníkom odboru 6130, ktorý zabezpečia uvoľnenie kovu z elektrických káblov na recykláciu do ŽP. Umelá hmota z elektrických káblov je ukladaná do 200 dm³ sudov a je odovzdaná pracovníkom odboru 2310, ktorí zabezpečia jeho uloženie do certifikovaného skladu RAO v JAVYS, a. s. v obj. č. 32.

V prípade, že sa vyskytnú elektrické káble s vonkajším priemerom menším ako 3,0 mm, tieto sú po odblankovaní na zariadení BOBR I vkladané do drvičky káblov, ktorá zabezpečí ich podrvenie, vytriedenie na príslušný kov (meď, alebo hliník) a umelú hmotu. Ďalšie spracovanie takto vytriedených materiálov je podobné ako pri elektrických káblov s priemerom nad 3,0 mm.

V mesiaci december r. 2013 neboli na zariadeniach PS 008 spracovávané žiadne použité medené ani hliníkové elektrické káble. Celkom bolo spracované **0,0 kg** použitých elektrických káblov. Uvedenými pracovnými činnosťami sa získalo **0,0 kg** umelej hmoty z odstránenej izolácie na elektrických kábloch a **0,0 kg** čistej medi.

JAVYS, a. s.

10. 12. 2013



Vypracoval: Ing. Ľudovít Závodský
špecialista spracovania RAO