

NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO D.O.O.



**POVABILO K ODDAJI PONUDBE IN RAZPISNA
DOKUMENTACIJA**


Št.: 65/17

za oddajo javnega naročila
po postopku s pogajanjem z objavo na podlagi 45. člena ZJN-3

Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)

Povabilo k oddaji ponudbe

Nuklearna elektrarna Krško, d.o.o., Vrbina 12, Krško (v nadaljevanju "Naročnik") vabi ponudnike, da podajo ponudbo za **Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)**, skladno z skladno z Zakonom o javnem naročanju ZJN-3 (Uradni list RS, št. 91/2015; v nadaljevanju ZJN-3) in to dokumentacijo.


Član uprave
Hrvoje Perharić


Predsednik uprave

Stanislav Rožman

Handwritten note: H. Rožman

Handwritten number: 2

Krško, 12. 5. 2017

**NUKLEARNA ELEKTRARNA
KRŠKO, d.o.o.**

1

KAZALO

1	POGLAVJE 1:	NAVODILA PONUDNIKOM ZA IZDELAVO PONUDBE
2	POGLAVJE 2:	OBRAZEC POGODBE
3	POGLAVJE 3:	TEHNIČNE SPECIFIKACIJE
4	POGLAVJE 4:	PONUDBENI PREDRAČUN
5	POGLAVJE 5:	SPLOŠNI POGOJI ZA IZVAJANJE REMONTNIH DEL IN OSTALIH STORITEV, Rev. 23
6	POGLAVJE 6:	IZPOLNJEVANJE POGOJEV IZ ZVISJV
7	POGLAVJE 7:	QA SPECIFIKACIJA
8	POGLAVJE 8:	NAVODILA ZA PRIPRAVO PREDREMONTNEGA PAKETA, PRELIMINARNEGA POROČILA IN ZAKLJUČNEGA POROČILA
9	POGLAVJE 9:	OBRAZCI ZA SESTAVO PONUDBE

POGLAVJE 1

NAVODILA PONUDNIKOM ZA IZDELAVO PONUDBE

Ta navodila določajo pogoje pod katerimi se lahko ponudniki udeležijo javnega razpisa, način oddaje ponudb, ocenjevanja ponudb in izbire najugodnejšega ponudnika za **Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)**.

A. SPLOŠNO

1 POMEN IZRAZOV V NAVODILIH

- 1.1 **Ponudnik** je gospodarski subjekt, ki je predložil ponudbo.
- 1.2 **Podizvajalec** je gospodarski subjekt, ki je pravna ali fizična oseba in za ponudnika dobavlja blago ali izvaja storitev oziroma gradnjo, ki je neposredno povezana s predmetom javnega naročanja.
- 1.3 **Gospodarski subjekt** pomeni katerokoli fizično ali pravno osebo ali skupino teh oseb, vključno z vsakim začasnim združenjem podjetij, ki na trgu ali v postopkih javnega naročanja ponuja izvedbo gradenj, dobavo blaga ali izvedbo storitev.
- 1.4 Kot ponudnik lahko v tem postopku javnega naročanja konkurira vsaka pravna ali fizična oseba, ki je registrirana za dejavnost, ki je predmet tega javnega naročila, in ima za opravljanje te dejavnosti vsa predpisana dovoljenja za izvedo tega javnega naročila.

2 NAROČNIK JAVNEGA NAROČILA

- 2.1 Naročnik javnega naročila je Nuklearna elektrarna Krško, d.o.o.

Kontaktna oseba: Tadeja Sumrak Vegelj, Lokalna nabava
Tel.: + 386 7 48 02 743, Fax: + 386 7 49 21 528,
e-mail: tadeja.sumrak-vegelj@guest.nek.si

Od oddaje ponudbe poteka vsa morebitna komunikacija, vezana na razpisano javno naročilo, preko zgoraj navedene kontaktne osebe.

3 PREDMET JAVNEGA NAROČILA

- 3.1 Predmet javnega naročila so »**Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)**«, skladno s tehničnimi specifikacijami:
- »Servis dvigal in opreme za prenos goriva v remontu 2018«, rev. 0 z dne 15. 3. 2017,

- »Remontno vzdrževalna dela na črpalkah primarnih sistemov za remont 2018«, rev. 0, z dne 22. 3. 2017,
- »Upravljanje mostnih dvigal in privezovanje bremen v remontu 2018«, rev. 0 z dne 13. 3. 2017,
- »Remontna dela na HVAC opremi v času remonta 2018«, rev. 0 z dne 6. 3. 2017,
- »Servisiranje ter odpiranje in zapiranje vrat reaktorske zgradbe v remontu 2018«, rev. 0 z dne 13. 3. 2017.

- 3.2 Ponudniki lahko predložijo ponudbo zgolj za celotno razpisano javno naročilo, sklopi niso dovoljeni. Variantne ponudbe ne bodo upoštevane.
- 3.3 Predviden obseg del, ki bo naročen za izvedbo vseh nalog iz točke 3.1. v obdobju, ki je predmet javnega naročila, je le okvirni. Predviden obseg del je specifičen v ponudbenem predračunu in v nobenem primeru ne zavezuje naročnika. Naročnik si glede na svoje potrebe, možnosti in razpoložljiva finančna sredstva pridržuje pravico naročiti manjši ali večji obseg del, kot je navedeno. Ponudniki z oddajo ponudbe soglašajo s tem, da bodo delavci, ki bodo dela opravljali, izvršili dejansko potrebno število delovnih ur.
- 3.4 Predmet javnega naročila in zahteve naročnika so podrobneje opredeljeni v 3. Poglavju razpisne dokumentacije (»Tehnične specifikacije«) in v 4. Poglavju razpisne dokumentacije (»Ponudbeni predračun«).

4 ROK ZA IZVEDBO JAVNEGA NAROČILA

- 4.1 Od izbranega ponudnika se pričakuje, da se bo storitev izvajala skladno s predhodno dogovorjenim terminskim planom, predvidoma v času remonta – april 2018.

5 VRSTA POSTOPKA

- 5.1 Postopek za oddajo javnega naročila je **postopek s pogajanji z objavo** skladno s 45. členom ZJN-3.
- 5.2 Naročnik bo na podlagi v nadaljevanju navedenih pogojev in meril ter opravljenega postopka s pogajanji izbral ponudnika (če bo izpolnil vse zahtevane naročnikove pogoje) ter z njim sklenil pogodbo.

6 NAČIN IZVEDBE POGAJANJ

- 6.1 Naročnik se bo pogajal s ponudniki, ki bodo oddali dopustne ponudbe. Naročnik bo ponudnike v povabilu k pogajanjem obvestil o protokolu pogajanj, datumu, uri in kraju kjer bodo pogajanja potekala.
- 6.2 Naročnik bo pogajanja izvedel v toliko krogih, kolikor bo naročnik štel za smiselno glede na okoliščine po oddaji ponudb – naročnik se bo tako lahko odločil za več krogov pogajanj ali le en krog pogajanj. Naročnik bo ponudnike pred zadnjim oz. pred edinim krogom pogajanj obvestil, da gre za zadnji oz. edini krog pogajanj.
- 6.3 Naročnik bo v vsakem oz. v edinem krogu pogajanj vse ponudnike pozval, da v zaprtih ovojnicah ponudijo nove ponudbene cene/vrednosti. Naročnik bo po vsakem oz. po edinem krogu pogajanj, glede na nove ponudbene cene/vrednosti, preveril računsko pravilnost novih ponudbenih cen. Na podlagi računsko pravih končnih skupnih ponudbenih cen po izvedenem zadnjem/edinem krogu pogajanj, bo naročnik opravil končno razvrstitev ponudnikov.
- 6.4 Pogajanj se s strani ponudnikov lahko udeleži zakoniti zastopnik ali oseba, ki ima izrecno pisno pooblastilo za sodelovanje na pogajanjih, iz katerega izhaja, da ima polna pooblastila za pogajanja v imenu in za račun ponudnika ter za podpis nove ponudbe.
- 6.5 Naročnik si pridržuje pravico, da s soglasjem ponudnikov, pred začetkom pogajanj obstoječi protokol pogajanj dopolni z natančnejšimi navodili, ki ne bodo v nasprotju s tem protokolom oz. protokol pogajanj spremeni.

7 MERILO ZA IZBOR NAJUGODNEJŠEGA PONUDNIKA

- 7.1 Naročnik oddaja javno naročilo na podlagi ekonomsko najugodnejše ponudbe, kjer bo edino merilo najnižja predvidena skupna vrednost ponudbe brez DDV.
- 7.2 V primeru, da bo-sta/do dva ali več ponudnikov ponudil-a/i enako najnižjo ceno (končna ponudba), bo ponudnik izbran na podlagi žreba. Žrebanje bo izvedeno takoj po končanih pogajanjih. Na žrebanju bodo lahko prisotni vsi predstavniki ponudnikov, ki so se udeležili predhodnih pogajanj. Žrebanje bo izvedel naročnik. Kot najugodnejši ponudnik bo prepoznan tisti ponudnik, ki bo izžreban prvi.

8 NAČIN, MESTO IN ČAS ODDAJE PONUDB

- 8.1 Ne glede na način oddaje, bodo upoštevane samo tiste ponudbe, ki bodo dostavljene do dne **27. 6. 2017 do 9:00** ure na naslov: **Nuklearna elektrarna Krško d.o.o., Vrbina 12, 8270 Krško.**
- 8.2 Ponudbe poslane po pošti morajo biti poslane priporočeno in morajo prispeti na navedeni naslov do zahtevanega datuma in ure (prejemna teorija).
- 8.3 Vsaka ponudba, ki bo prispela po roku za oddajo ponudb, bo nepravočasna in se jo po končanem postopku odpiranja ponudb neodprto vrne ponudniku.
- 8.4 Naročnik ne prevzema nikakršne odgovornosti za izgubljene ali prepozno dostavljene ponudbe.
- 8.5 Ponudba mora biti v ustrezno opremljeni ovojnici. Za ustrezno opremljeno ovojnico bo naročnik upošteval zaprto ovojnico (kuverto), na kateri bo čitljivo navedeno:
- (1) naziv in naslov naročnika,
 - (2) naziv in naslov ponudnika,
 - (3) oznaka »PONUDBA – NE ODPIRAJ!« in
 - (4) oznaka »**Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)**«.
- 8.6 Obrazec za ustrezno opremo ovojnice je sestavni del razpisne dokumentacije; uporaba tega obrazca je priporočena.

POŠILJATELJ:	NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO D.O.O. Vrbina 12 8270 Krško g. Zoran Heruc, Direktor Nabave
Označi: ___Ponudba ___Sprememba ___Umik	
NE ODPIRAJ – PONUDBA!	
za javni razpis za: »Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)«	
(izpolni naročnik) Datum in ura prispetja: Zaporedna številka prispelosti:	

- 8.7 Ponudnik nosi vse stroške v zvezi s pripravo ponudbe ter stroške, ki jih bo imel s pogajanjem.

9 POJASNILA V ZVEZI Z RAZPISNO DOKUMENTACIJO

- 9.1 Pojasnila o vsebini dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila se lahko zahtevajo le v pisni obliki preko Portala javnih naročil. Naročnik bo dajal izključno pisna pojasnila, ki bodo objavljena na Portalu javnih naročil.
- 9.2 Če gospodarski subjekt zahteva v zvezi z dokumentacijo, z oddajo javnega naročila oziroma v zvezi s pripravo ponudbe kakršno koli dodatno pojasnilo, mora zanj zaprositi najkasneje sedem (7) dni pred iztekom roka, določenega za prejem ponudb.
- 9.3 Naročnik bo dodatna pojasnila v zvezi z dokumentacijo objavil na Portalu javnih naročil najpozneje šest dni pred iztekom roka za oddajo ponudb, pod pogojem, da je bila zahteva posredovana pravočasno.

10 SPREMEMBE IN DOPOLNILA RAZPISNE DOKUMENTACIJE

- 10.1 Naročnik si pridržuje pravico spremeniti ali dopolniti dokumentacijo v zvezi z oddajo javnega naročila. V primeru, da naročnik v roku za predložitev ponudb spremeni ali dopolni dokumentacijo, bo to objavil na Portalu javnih naročil.
- 10.2 V primeru, da bo naročnik spremenil ali dopolnil dokumentacijo v zvezi z oddajo javnega naročila šest ali manj dni pred rokom, določenim za predložitev ponudb, bo, glede na obseg in vsebino sprememb, če je potrebno, ustrezno podaljšal rok za predložitev ponudb.
- 10.3 Rok za predložitev ponudb bo naročnik podaljšal tudi v primeru:
- če iz kakršnegakoli razloga dodatne informacije, čeprav jih je ponudnik pravočasno zahteval, niso bile predložene najpozneje šest dni pred iztekom roka za prejem ponudb, iz razloga nujnosti pa najpozneje štiri dni pred iztekom roka za prejem ponudb;
 - če je bila dokumentacija v zvezi z oddajo javnega naročila bistveno spremenjena pozneje kot šest dni pred iztekom roka za prejem ponudb oziroma s skrajšanimi roki iz razloga nujnosti pa pozneje kot štiri dni pred iztekom roka za prejem ponudb.
- 10.4 Informacije, ki jih posreduje naročnik gospodarskim subjektom na Portalu javnih naročil ali prek njega, se štejejo za spremembo, dopolnitev ali pojasnilo dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila, če iz vsebine informacij izhaja, da se z njimi spreminja ali dopolnjuje ta dokumentacija ali če se s pojasnilom odpravlja dvoumnost navedbe v tej dokumentaciji.

- 10.5 Če dodatne informacije niso bile pravočasno zahtevane ali je njihov pomen pri pripravi ponudbe zanemarljiv, podaljšanje roka ni potrebno.
- 10.6 S premaknitvijo roka za prejem ponudb se pravice in obveznosti naročnika in ponudnika vežejo na nove roke, ki posledično izhajajo in podaljšane roka za oddajo ponudb, razen če naročnik ne poda drugačnih navodil.

11 DOPOLNITVE, SPREMEMBE IN UMIKI PONUDB

- 11.1 Ponudnik sme umakniti ponudbo, jo dopolniti ali zamenjati do poteka skrajnega roka za predložitev ponudbe.
- 11.2 Vsaka sprememba ali umik morata biti napisana, zapečateni in dostavljena v skladu z določili za oddajo ponudbe, pošiljka pa mora biti jasno označeno z napisom »DOPOLNITEV«, »UMIK« ali »SPREMEMBA«. Sprememba ali umik se predložita v enakem številu kot ponudba.
- 11.3 V primeru, da ponudnik nadomesti svojo ponudbo z novo ponudbo, mora hkrati staro ponudbo umakniti iz postopka javnega naročanja. Umik ponudbe mora prispeti k naročniku do izteka roka za predložitev ponudb, podan pa mora biti pisno in na ovojnici ustrezno označen.
- 11.4 Naročnik umaknjene ponudbe neodprte vrne ponudnikom praviloma še pred javnim odpiranjem prispelih ponudb.
- 11.5 Dopolnitve ali spremembe ponudb bodo odprte na javnem odpiranju pred samo ponudbo.

12 ODPIRANJE PONUDB

- 12.1 Odpiranje ponudb bo potekalo dne **27. 6. 2017 ob 13.00** uri v prostorih Nuklearne elektrarne Krško d.o.o., Vrbina 12, 8270 Krško **v sejni sobi Upravne stavbe v 2. nadstropju (soba št. 201)**. Postopek odpiranja ponudb je javen.
- 12.2 Zakoniti zastopniki ponudnika oz. predstavniki ponudnikov, ki se izkažejo s pooblastilom za zastopanje ponudnika, lahko na postopek odpiranja ponudb podajo svoje pripombe. Ostali subjekti bodo na odpiranju ponudb lahko prisotni, brez možnosti dajanja pripomb na zapisnik.

- 12.3 Ponudniki naj upoštevajo, da bo varnostno preverjanje predstavnikov ponudnikov trajalo najmanj 15 minut, zaradi česar je potrebno ta čas vključiti v čas prihoda.
- 12.4 Na javnem odpiranju ponudb bodo prebrani nazivi ponudnikov in njihove ponudbene cene.
- 12.5 O odpiranju ponudb se bo sproti vodil zapisnik. Na koncu javnega odpiranja bodo zapisnik podpisali prisotni člani komisije ter zakoniti zastopniki ali pooblaščenici ponudnikov. S podpisom zakoniti zastopnik ali pooblaščenec potrdi, da se strinja z načinom odpiranja ponudb in vsebino zapisnika. Če kdo izmed zgoraj navedenih tega noče storiti, se to zavede v zapisnik in navede razloge za odklonitev podpisa.
- 12.6 V kolikor naročnik ne bo vročil zapisnika o odpiranju ponudb zakonitemu zastopniku ali pooblaščenim predstavnikom ponudnika na odpiranju ponudb, ga bo najkasneje v petih delovnih dneh po odpiranju ponudb posredoval vsem ponudnikom.

13 DOKUMENTACIJA

- 13.1 Dokumentacijo za oddajo javnega naročila sestavljajo:

POGLAVJE 1	NAVODILA PONUDNIKOM ZA IZDELAVO PONUDBE POGOJI, KI JIH MORA IZPOLNJEVATI PONUDNIK SESTAVNI DELI PONUDBE
POGLAVJE 2	OBRAZEC POGODBE
POGLAVJE 3	TEHNIČNE SPECIFIKACIJE
POGLAVJE 4	PONUDBENI PREDRAČUN
POGLAVJE 5	SPLOŠNI POGOJI ZA IZVAJANJE REMONTNIH DEL IN OSTALIH STORITEV, rev. 23
POGLAVJE 6	IZPOLNJEVANJE POGOJEV IZ ZVISJV
POGLAVJE 7	QA SPECIFIKACIJA
POGLAVJE 8	NAVODILO ZA PRIPRAVO PREDREMONTNEGA PAKETA, PRELIMINARNEGA POROČILA IN ZAKLJUČNEGA POROČILA

POGLAVJE 9 OBRAZCI ZA SESTAVO PONUNDBE

- 13.2 Vsa dokumentacija v zvezi z oddajo javnega naročila je ponudnikom dostopna preko Portala javnih naročil ter na Uradu za uradne objave Evropskih skupnosti in je brezplačna.
- 13.3 Z oddajo ponudbe se ponudnik obvezuje, da je z ustrezno pazljivostjo proučil dokumentacijo v zvezi z oddajo javnega naročila, tehnične specifikacije ter morebitne druge dodatke k dokumentaciji, ki jih je naročnik izdal v zakonsko določenem roku.

14 PRAVNA PODLAGA

- 14.1 Postopek se v celoti izvaja v skladu z veljavno zakonodajo. Ponudnik mora izpolnjevati in upoštevati tudi vse določbe, ki jih glede na predmet javnega naročanja predpisuje veljavna zakonodaja, podzakonski akti, pravilniki, standardi, uredbe in ostali tehnični predpisi, ki se nanašajo na predmet javnega naročila in veljajo v Republiki Sloveniji. Pri sami izvedbi bo izbrani ponudnik dolžan upoštevati vso veljavno pravno in tehnično zakonodajo kot tudi vse spremembe le-te.

15 ETIČNE KLAUZULE

- 15.1 Naročnik bo izločil iz postopka izbire ponudnika v primerih, ko obstaja utemeljen sum, da je ponudnik ali kdo drug v njegovem imenu, delavcu naročnika ali drugi osebi, ki lahko vpliva na odločitev naročnika v postopku oddaje javnega naročila, obljubil, ponudil ali dal kakršnokoli korist z namenom, da bi tako vplival na vsebino, dejanje ali odločitev naročnika glede ponudbe pred, med ali po izbiri ponudnika.

16 PROTİKORUPCIJSKA KLAUZULA

- 16.1 V času razpisa naročnik in ponudnik ne smeta pričenjati in izvajati dejanj, ki bi vnaprej določila izbor določene ponudbe. V času od izbire ponudbe do začetka veljavnosti pogodbe, naročnik in ponudnik ne smeta pričenjati dejanj, ki bi lahko povzročila, da pogodba ne bi pričela veljati ali ne bi bila izpolnjena.
- 16.2 V primeru ustavitve postopka nobena stran ne sme pričenjati in izvajati postopkov, ki bi oteževali razveljavitev ali spremembo odločitve o izbiri izvajalca ali bi vplivali na nepristranskost revizijske komisije.

17 SOCIALNA KLAVZULA

- 17.1 Pogodba, sklenjena z izbranim ponudnikom preneha veljati, če je ugotovil, da je pristojni državni organ ali sodišče, s pravnomočno odločitvijo ugotovilo kršitve delovne, okoljske ali socialne zakonodaje s strani izvajalca ali njegovega podizvajalca.

18 PRAVNO VARSTVO

- 18.1 Pravno varstvo ponudnikov v postopku javnega naročanja je zagotovljeno v skladu z določbami Zakona o pravnem varstvu v postopkih javnega naročanja (Uradni list RS, št. 43/11 in spremembe; v nadaljevanju: ZPVPJN), po postopku in na način kot ga določa zakon.
- 18.2 Vlagatelj mora zahtevo za revizijo priložiti potrdilo o plačilu takse iz 71. člena ZPVPJN in sicer v višini 3.500,00 EUR. Taksa se nakaže na račun Ministrstva za finance, št. 01100-1000358802 – izvrševanje proračuna RS, sklic 11 16110-7111290-00(1234)*17. (1234)* predstavlja številko objave javnega naročila na Portalu javnih naročil.
- 18.3 Zahtevek za revizijo se vloži pisno neposredno pri naročniku, po pošti priporočeno ali priporočeno s povratnico. Vlagatelj mora kopijo zahtevka za revizijo hkrati posredovati ministrstvu, pristojnemu za javna naročila.
- 18.4 Če naročnik ugotovi, da zahtevek za revizijo ni bil vložen pravočasno ali ga ni vložila aktivno legitimirana oseba iz 14. člena ZPVPJN, da vlagatelj v skladu z drugim odstavkom 15. člena ZPVPJN ni predložil potrdila o plačilu takse ali da ni bila plačana ustrezna taksa, ga najpozneje v treh delovnih dneh od prejema s sklepom zavrne.

A. **PONUDBA**

19 JEZIK V PONUDBI

- 19.1 Ponudnik mora predložiti ponudbo v slovenskem ali hrvaškem jeziku.
- 19.2 Vsa dokazila za izpolnjevanje sposobnosti, ki niso v slovenskem, hrvaškem ali angleškem jeziku, morajo biti prevedena. Ponudnik ponudbeni dokumentaciji priloži dokument - izvirnik v tujem jeziku, zraven pa priloži ustrezen/uraden prevod dokumenta v slovenskem ali hrvaškem jeziku.

- 19.3 Če naročnik ob pregledovanju in ocenjevanju ponudb meni, da je potrebno del ponudbe, ki ni predložen v ustreznem jeziku, prevesti, lahko od ponudnika zahteva, da to stori na lastne stroške ter mu za to določi ustrezen rok. Za presojo spornih vprašanj se vedno uporablja dokumentacija v slovenskem jeziku in ponudba v slovenskem jeziku, če pa je bila dokumentacija ali del dokumentacije podan v tujem jeziku, pa tuji jezik.

20 PODPIS PONUDBE

- 20.1 Ponudba mora biti podpisana s strani zakonitega zastopnika ali osebe, ki je s pisnim pooblastilom pooblaščen za podpisovanje v imenu zakonitega zastopnika ponudnika.

21 DOPUSTNOST PONUDBE

- 21.1 Dopustna bo tista ponudba, ki jo bo predložil ponudnik, za katerega ne obstajajo razlogi za izključitev in ki izpolnjuje pogoje za sodelovanje, njegova ponudba ustreza potrebam in zahtevam naročnika, določenim v tehničnih specifikacijah in v dokumentaciji v zvezi z oddajo javnega naročila, ki je prispela pravočasno, pri njej ni dokazano nedovoljeno dogovarjanje ali korupcija, naročnik je ni ocenil za neobičajno nizko in cena ne presega zagotovljenih sredstev naročnika.

22 ŠTEVILO IZVODOV IN OBLIKA PONUDBE

- 22.1 Vse ponudbe naj bodo sestavljene v **dveh izvodih, en tiskan (original) izvod in eden elektronski izvod na USB ključku**, ki je preslikana kopija originala. Datoteke naj bodo zložene po poglavjih s tem, da velikost ene (1) datoteke ne sme presegati 40 MB.
- 22.2 Original ponudbe mora biti izdelan v skladu z zahtevami naročnika, podpisan in potrjen, kjer je to označeno. Vsi dokumenti, ki tvorijo ponudbeno dokumentacijo (tiskan izvod), morajo biti povezani z vrvico in zapečateni tako, da je onemogočeno odvzemanje oz. dodajanje. Elektronska kopija mora biti preslikana različica originalne ponudbe in se uporablja samo za interne namene naročnika (vnos v elektronski sistem).
- 22.3 Ponudba ne sme vsebovati nobenih sprememb ali dodatkov razen tistih, ki so potrebni za popravilo ponudnikovih napak. V takem primeru mora popravke parafirati oseba ali osebe, ki so podpisniki ponudbe.
- 22.4 Celotna ponudbena dokumentacija mora biti natipkana ali napisana s čitljivo pisavo, ki se je ne da izbrisati brez posebnih sredstev za brisanje. Vsebine obrazcev, izjav, listin in dokumentov ni dovoljeno spreminjati.

23 DOLOČITEV POSLOVNE SKRIVNOSTI

- 23.1 Naročnik bo vse podatke varoval skladno z določbami ZJN-3. Naročnik bo zagotovil, da bodo vsi podatki, ki jih bo ponudnik skladno z zakonom, ki ureja gospodarske družbe, označil kot zaupne, obravnavani kot poslovna skrivnost, razen podatkov, ki so v skladu z veljavno zakonodajo, javni.
- 23.2 Podatki, ki jih bo ponudnik upravičeno označil kot zaupne, bodo uporabljeni samo za namene ocenjevanja in primerjave ponudb in ne bodo dostopni nikomur izven kroga oseb, ki bodo vključene v razpisni postopek. Te osebe, kot tudi naročnik, bodo v celoti odgovorni za varovanje zaupnosti tako dobljenih podatkov. Ti podatki ne bodo objavljeni na odpiranju ponudb niti v nadaljevanju postopka ali kasneje.
- 23.3 Kot zaupne lahko ponudnik označi dokumente, ki vsebujejo osebne podatke, pa ti niso vsebovani v nobenem javnem registru ali drugače javno dostopni ter poslovne podatke, ki so s predpisi ali internimi akti ponudnika označeni kot zaupni. Ponudnik kot zaupnih tudi ne more označiti podatkov, ki so po zakonu javni (npr. specifikacija ponujenega blaga/storitve/gradnje, količina iz specifikacije, cena na enoto, vrednost posamezne postavke, skupna vrednost iz ponudbe ter vsi tisti podatki, ki so vplivali na razvrstitev ponudbe v okviru drugih meril).
- 23.4 Naročnik bo obravnaval kot zaupne tiste strani dokumentov v ponudbeni dokumentaciji, ki bodo imeli v desnem zgornjem kotu z velikimi črkami zapisano "ZAUPNO", pod tem napisom pa bo podpis osebe, ki je podpisala ponudbo. Če naj bo zaupen samo določen podatek v dokumentu, naj bo zaupni del podčrtan z rdečo barvo, v isti vrstici ob desnem robu pa mora biti zapisano "ZAUPNO". Zaupni podatki so lahko v ponudbi označeni tudi na drug način, ki je skladen z zakonom, ki ureja gospodarske družbe.
- 23.5 Naročnik ne odgovarja za zaupnost podatkov, ki ne bodo označeni kot je zgoraj navedeno.

24 PONUDBENA CENA

- 24.1 Javni razpis se izvede za celotna dela. Delne ponudbe, ki bi ponudile samo delno izvedbo storitve in ne celotne izvedbe storitve, ne bodo upoštevane.
- 24.2 Ponudniki so pozvani, da predložijo ponudbe **po načelu »fiksne cene posameznih aktivnosti«, »fiksne cene urnih postavk« in »skupna vrednost ponudbe«.**

- 24.3 Ponudnik mora Ponudbenem predračunu priložiti natančno specifikacijo stroškov postavk »Vrednost predremontnih aktivnosti« v poglavju 4 in sicer ločeno za posamezno točko aktivnosti.
- 24.4 Postavke po posamezni aktivnosti so fiksne (skladno z zahtevami iz Ponudbenega predračuna) ves čas trajanja te pogodbe in vključujejo tudi vse stroške za izvedbo storitve na zahtevani lokaciji t.j. pri naročniku.
- 24.5 Urne postavke so fiksne (skladno z zahtevami iz ponudbenega predračuna) ves čas trajanja te pogodbe in vključujejo vse potne stroške ter vse ostale stroške za izvedbo storitve na zahtevani lokaciji naročnika. Posebej se zaračunajo zgolj dodatki za pogoje dela v kontroliranem območju, dodatki vezani na delo v podaljšanem delovnem času, delo v nedeljo in praznikih ter nočno delo, kot je zapisano v Splošnih pogojih za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, Revizija 23 oz. zadnji veljavni in podpisani reviziji.
- 24.6 Urna postavka in vrednosti posameznih aktivnosti ne vključujejo DDV, ki se obračuna v skladu z veljavno zakonodajo RS.
- 24.7 Ponudbena cena se zapiše na dve decimalni mesti natančno. Pri preračunavanju in zaokroževanju zneskov je pomembno, da se zaokrožuje tudi posamezno postavko ponudbenega predračuna na dve decimalni mesti. Pri zaokroževanju zneska se ne sme skrajševati oziroma zaokroževati na manj decimalnih mest. Če je rezultat preračunavanja znesek, ki je točno na sredini, se ta zaokroži navzgor. Zneske se zaokrožuje po posameznih postavkah tako, da je mogoče iz vsote posameznih postavk izračunati končni znesek celotne pogodbene vrednosti.
- 24.8 Ponudniki nosijo sami vse stroške povezane s pripravo in predložitvijo ponudbe. Naročnik v nobenem primeru ne more biti odgovoren za morebitno škodo, ki bi nastala zaradi teh stroškov, brez ozira na potek postopkov v zvezi z javnim naročilom in na končno izbiro ponudnika.

25 PLAČILNI POGOJI

- 25.1 Plačilni rok je 30 dni po prejemu računa v NEK. Izvajalec se obvezuje, da bo za opravljene storitve po tej pogodbi izstavil račun po dejansko opravljeni storitvi in sicer:
- dejanske pripravljalne in mobilizacijske stroške v višini X % pogodbeno dogovorjenega zneska skupne vrednosti ponudbenega predračuna, bo izvajalec zaračunal naročniku po opravljenih pripravljalnih in mobilizacijskih delih,

- dejansko izvedena remontna dela v višini do X % pogodbeno dogovorjenega zneska, povečanega za morebitna dodatna dela, bo izvajalec naročniku zaračunal po zaključku izvedbe del.

26 ROK VELJAVNOSTI PONUDBE

26.1 Ponudba mora veljati **vsaj sto dvajset (120) dni** od dneva odpiranja ponudb.

27 NAVEDBA ZAVAJAJOČIH PODATKOV

27.1 Naročnik lahko Državni revizijski komisij poda predlog za uvedbo postopka o prekršku:

- v primeru, da se bo pri naročniku pojavil utemeljen sum, da je ponudnik v postopku javnega naročila predložil neresnično izjavo ali ponarejeno ali spremenjeno listino kot pravo v skladu z enajstim odstavkom 89. člena ZJN-3,
- če glavni izvajalec ne ravna v skladu s 94. členom ZJN-3.

28 NEOBIČAJNO NIZKA PONUDBA

- 28.1 Če bo naročnik menil, da je pri določenem naročilu glede na njegove zahteve ponudba neobičajno nizka glede na cene na trgu ali v zvezi z njo obstaja dvom o možnosti izpolnitve naročila, bo naročnik preveril, ali je neobičajno nizka in od ponudnika zahteval, da pojasni ceno ali stroške v ponudbi.
- 28.2 Naročnik bo preveril, ali je ponudba neobičajno nizka tudi, če je vrednost ponudbe za več kot 50 % nižja od povprečne vrednosti pravočasnih ponudb in za več kot 20 % nižja od naslednje uvrščene ponudbe, vendar le, če je prejel vsaj štiri pravočasne ponudbe.
- 28.3 Kadar naročnik v postopku javnega naročanja preveri dopustnost vseh ponudb, v skladu s prejšnjim stavkom preveri, ali je ponudba neobičajno nizka glede na dopustne ponudbe.
- 28.4 Preden naročnik izloči neobičajno nizko ponudbo, mora od ponudnika v skladu s 86. členom ZJN-3 pisno zahtevati podrobne podatke in utemeljitev o elementih ponudbe, za katere meni, da so odločilni za izpolnitev naročila oziroma vplivajo na razvrstitev ponudb.
- 28.5 Naročnik bo ocenil pojasnila tako, da se bo posvetoval s ponudnikom. Ponudbo bo zavrnil le, če predložena dokazila zadostno ne pojasnijo nizke ravni predlagane cene ali stroškov, pri čemer se upoštevajo elementi iz prejšnjega odstavka.
- 28.6 Če bo naročnik ugotovil, da je ponudba neobičajno nizka, ker ni skladna z veljavnimi obveznostmi iz drugega odstavka 3. člena ZJN-3, jo bo naročnik zavrnil.

29 IZKLJUČITEV PONUDBE

- 29.1 Naročnik bo izključil:
- nepravočasne ponudbe;
 - ponudbe, ki ne bodo izpolnjevale vseh zahtev navedenih v pogojih;
 - ponudbe, ki ne bodo ustrezale vsem tehničnim zahtevam.

c. ODDAJA NAROČILA

30 ODLOČITEV O ODDAJI NAROČILA

- 30.1 Naročnik bo ponudnike obvestil o oddaji naročila na način, določen v ZJN-3.

31 PODATKI O LASTNIŠKI STRUKTURI

- 31.1 Izbrani ponudnik mora v roku osem dni od prejema naročnikovega poziva posredovati podatke o:
- svojih ustanoviteljih, družbenikih, delničarjih, komanditistih ali drugih lastnikih in podatke o lastniških deležih navedenih oseb;
 - gospodarskih subjektih, za katere se glede na določbe zakona, ki ureja gospodarske družbe, šteje, da so z njimi povezane družbe.

32 SKLENITEV POGODBE

- 32.1 Pogodba se bo pred podpisom vsebinsko prilagodila glede na to ali bo izbrani ponudnik predložil skupno ponudbo, prijavil sodelovanje podizvajalcev, glede na morebiti drugačne določbe dogovorjene na pogajanjih in podobno.
- 32.2 Izbrani ponudnik je dolžan najkasneje v desetih (10) dneh po prejemu poziva naročnika skleniti pogodbo, sicer naročnik lahko sklepa, da ponudnik odstopa od sklenitve pogodbe.

d. POGOJI, KI JIH MORA IZPOLNJEVATI PONUDNIK

33 SPLOŠNO

- 33.1 Da bi bili ponudniki upravičeni sodelovati v postopku oddaje javnega naročila, morajo izpolnjevati pogoje za ugotavljanje sposobnosti, kot so podani v nadaljevanju. Izpolnjevanje posameznega pogoja dokazujejo ponudniki na način, kot je naveden pri posameznem pogoju. Obrazci in izjave za dokazovanje sposobnosti ponudnikov so

podani v **Poglavju 9** – obrazci za sestavo ponudbe. Vsa zahtevana dokazila je potrebno priložiti k ponudbi. Vse obrazce je potrebno izpolniti, podpisati in žigosati.

- 33.2 Če bodo ali se bodo zdele informacije ali dokumentacija, ki jo mora predložiti ponudnik, nepopolne ali napačne oziroma, če bodo posamezni dokumenti manjkali, bo naročnik zahteval, da ponudnik v ustreznem roku predloži manjkajoče dokumente ali jih dopolni, popravi ali pojasni ustrezne informacije ali dokumentacijo, pod pogojem, da je takšna zahteva popolnoma skladna z načelom enake obravnave in transparentnosti. Naročnik od ponudnika zahteva dopolnitev, popravek, spremembo ali pojasnilo njegove ponudbe le, kadar določenega dejstva ne more preveriti sam. Predložitev manjkajočega dokumenta ali dopolnitev, popravek ali pojasnilo informacije ali dokumentacije se lahko nanaša izključno na takšne elemente ponudbe, katerih obstoj pred iztekom roka, določenega za predložitev ponudbe, je mogoče objektivno preveriti. Če ponudnik ne bo predložil manjkajočega dokumenta ali ne bo dopolnil, popravil ali pojasnil ustrezne informacije ali dokumentacije, bo naročnik ponudbo takega ponudnika izločil.
- 33.3 Naročnik si pridržuje pravico preveriti resničnost vseh podatkov.
- 33.4 Kadar naročnik zahteva dokazila, ta ne smejo biti starejša kot 30 dni pred rokom, določenim za oddajo ponudb. Dokumenti morajo ne glede na določeno oz. zahtevano največjo dopuščeno starost vedno odražati zadnje stanje.
- 33.5 Ponudnik mora izpolniti tudi ESPD obrazec v skladu z določili ZJN-3. ESPD obrazec mora biti v fizični in elektronski obliki (xml.datoteka). Naročnik lahko pred oddajo javnega naročila od ponudnikov, katerim se je odločil oddati javno naročilo zahteva, da predložijo najnovejša dokazila, ki dokazujejo izpolnjevanje vseh pogojev, ki so navedeni v predmetni dokumentaciji v zvezi z oddajo javnega naročila ali dokazila v zvezi z navedbami v ESPD obrazcu. Naročnik si pridržuje pravico, da pozove ponudnike, da dopolnijo ali pojasnijo predložena potrdila.

34 OSNOVNA SPOSOBNOST

- 34.1 Naročnik bo iz postopka javnega naročanja izključil ponudnika, če je ta na dan, ko poteče rok za oddajo ponudb, izločen iz postopkov javnih naročil zaradi uvrstitve v evidenco gospodarskih subjektov z negativnimi referencami.
- 34.2 Naročnik bo iz sodelovanja v postopku javnega naročanja izključil ponudnika, če bo pri preverjanju v skladu s 77., 79. in 80. členom ZJN-3 ugotovil, da ponudnik ne izpolnjuje obveznih dajatev in drugih denarnih nedavčnih obveznosti v skladu z zakonom, ki ureja finančno upravo, ki jih pobira davčni organ v skladu s predpisi države, v kateri ima sedež,

ali predpisi države naročnika, če vrednost teh neplačanih zapadlih obveznosti na dan oddaje ponudbe ali prijave znaša 50 EUR ali več. Šteje se, da ponudnik ne izpolnjuje obveznosti iz prejšnjega stavka tudi, če na dan oddaje ponudbe ni imel predloženih vseh obračunov davčnih odtegljajev za dohodke iz delovnega razmerja za obdobje zadnjih petih let do dne oddaje ponudbe.

- 34.3 Ponudnik mora biti vpisan v enega od poklicnih ali poslovnih registrov, ki se vodijo v državi članici, v kateri ima ponudnik sedež.

Opomba: 34.1 – 34.3 Velja tudi za vse podizvajalce in podizvajalce podizvajalcev glavnega izvajalca ali nadaljnje podizvajalce v podizvajalski verigi.

Dokazila o izpolnjevanju pogojev 34.1-34.3:

- Podpisan in izpolnjen Obrazec št. 7 (za ponudnika oz. partnerja v skupnem nastopanju)
- Podpisan iz izpolnjen Obrazec št. 4 (za podizvajalca)

Opomba:

Za navedbe, ki jih ni možno ali jih naročnik ni uspel preveriti v uradnih evidencah državnih organov ali organov lokalnih skupnosti si naročnik pridržuje pravico, da od ponudnika zahteva informacije ali (stvarna) dokazila o izpolnjevanju pogojev ali izjave podane pred pravosodnim ali upravnim organom, notarjem ali pristojnim organom poklicnih ali gospodarskih subjektov v državi, kjer ima gospodarski subjekt svoj sedež.

35 EKONOMSKO-FINANČNA SPOSOBNOST

- 35.1 Ponudnik v obdobju od 1. 11. 2016 do 30. 4. 2017 ni imel dospelih neporavnanih obveznosti (blokad).

Dokazilo o izpolnjevanju pogojev 35.1:

- Podpisan in izpolnjen Obrazec št. 8- Izjava o izpolnjevanju ekonomskih in finančnih pogojev
- Potrdila vseh bank, pri katerih ima ponudnik odprt račun, da njegov račun v omenjenem obdobju, ni bil blokiran ali priložiti dokazilo (npr. BON-2) o neblokiranosti TRR v zadnjih šestih mesecih, od izdaje potrdila, potrdilo pa ne sme biti starejše od 30 dni od dneva oddaje ponudb.

Opomba: zadostitev pogoju **ni obvezna** za gospodarske subjekte, ki v ponudbi nastopajo kot podizvajalci.

36 REFERENCE, TEHNIČNA IN KADROVSKA SPOSOBNOST

Reference ponudnika

36.1 Ponudnik je v zadnjih štirih letih (upoštevajo se leta 2013, 2014, 2015, 2016) pred rokom za oddajo ponudb uspešno izvedel najmanj tri (3) istovrstne storitve, kot je predmet javnega naročila (izvedba del na jedrskih elektrarnah tipa PWR), pri katerih je posamezna vrednost navedenih in izvedenih del presegala 500.000,00 EUR (brez DDV). Navedene referenčne pogodbe so bile zaključene v pogodbeno predvidnem roku.

Dokazilo o izpolnjevanju pogojev 36.1:

- Podpisan in izpolnjen **Obrazec 5**

- Priložena ustrezna referenčna potrdila, podpisana in izpolnjena s strani Naročnika oz. Investitorja referenčnih del (**Obrazec 6**)

Opomba: Naročnik bo reference za dela, ki jih je ponudnik opravil pri naročniku, preveril sam, zato ponudnik takšnih referenc s strani NEK ne rabi potrjevati, ampak naj izpolni le Obrazec 5, da bo naročnik vedel, katero referenco želi uveljavljati.

Opomba: Zadostitev pogoju se ugotavlja kot seštevek vrednosti izvedenih del vseh gospodarskih subjektov, ki nastopajo v ponudbi (ponudnik in/ali partnerji v skupnem nastopanju), pri čemer morajo vsi skupaj pogoju zadostiti 100%. Ponudnik lahko referenčni pogoj izpolni s podizvajalcem samo v tistem delu, ki ga bo dejansko prevzel in izvedel podizvajalec. Če bo ponudnik referenčni pogoj izkazal s podizvajalcem, naročnik ne bo dovolil menjave takšnega podizvajalca, razen če ponudnik zagotovi drugega podizvajalca, ki izpolnjuje referenčni pogoj. Naročnik si pridržuje pravico, da zahteva dodatna dokazila (na primer: pogodbo z naročnikom oz. investitorjem ali delodajalcem, obračun, končno situacijo, potrdilo o izplačilu,...) za navedene reference oziroma reference preveri neposredno pri naročniku oz. investitorju ali delodajalcu.

Kadrovske zmogljivosti

36.2 Kvalifikacijska struktura delavcev

Dela morajo opravljati delavci s predvideno kvalifikacijsko strukturo iz točk 8 priloženih tehničnih specifikacij. Ponudnik mora ponudbi predložiti:

- organizacijsko shemo s poimenskim seznamom delavcev,
- dokazila o kvalifikacijski strukturi navedenih delavcev,
- navedbo o referenčnih dokazilih za tiste profile delavcev, ki so v priloženih tehničnih specifikacijah navedena kot ključna oz.
- vsa ostala dokazila zahtevana v točkah 8 priloženih tehničnih specifikacijah.

Organizacijska shema in vsa navedena dokazila morajo biti ločena glede na posamezno tehnično specifikacijo.

Vsi delavci, ki bodo samostojno opravljali delo v NEK, morajo obvladati vsaj enega izmed navedenih jezikov: slovenščina, hrvaščina, angleščina.

Dokazilo o izpolnjevanju pogojev 36.2:

- Podpisan in izpolnjen Obrazec št. 12- Izjava o kvalifikacijski strukturi delavcev
- Podpisan in izpolnjen Obrazec št. 14 - Izjava o izkušnjah ključnih kadrov
- Vsa ostala zahtevana dokazila in reference iz točke 8 Tehničnih specifikacij

36.3 Delo v režimu, kjer je vstop pogojen z varnostnim preverjanjem

Ponudnik mora s podpisom izjave zagotoviti, da bo izpolnil vse zahteve, ki so potrebne za izvajanje del v režimu, kjer je vstop pogojen z varnostnim preverjanjem ter da je pridobil izkušnje v takšnem režimu. Prav tako morajo vsi delavci najkasneje sedem dni pred pričetkom del opraviti vsa potrebna izobraževanja, ki so zahtevana iz naslova samostojnega opravljanja dela v NEK.

Dokazilo o izpolnjevanju pogojev 36.3:

- Podpisan in izpolnjen Obrazec št. 9 - Izjava o izpolnitvi obveznosti za delo v režimu, kjer je vstop pogojen z varnostnim preverjanjem.

Tehnične zmogljivosti

36.4 Dela morajo biti izvedena skladno s tehničnima specifikacijama, predpisi, postopki in delovnimi navodili. Ponudnik se mora obvezati, da izpolnjuje oz. bo izpolnil vse zahteve NEK, ki so navedene v priloženih in spodaj navedenih tehničnih specifikacijah:

- »Servis dvigal in opreme za prenos goriva v remontu 2018«, rev. 0 z dne 15. 3. 2017,
- »Remontno vzdrževalna dela na črpalkah primarnih sistemov za remont 2018«, rev. 0, z dne 22. 3. 2017,
- »Upravljanje mostnih dvigal in privezovanje bremen v remontu 2018«, rev. 0 z dne 13. 3. 2017,
- »Remontna dela na HVAC opremi v času remonta 2018«, rev. 0 z dne 6. 3. 2017,
- »Servisiranje ter odpiranje in zapiranje vrat reaktorske zgradbe v remontu 2018«, rev. 0 z dne 13. 3. 2017.

V ponudbi je potrebno posebej navesti tudi vsa ostala dokazila iz točk 10 in 12 priloženih tehničnih specifikacij.

Dokazilo o izpolnjevanju pogoja 36.4:

- Izjava ponudnika, da izpolnjuje oz. bo izpolnil vse zahteve NEK navedene v priloženih Tehničnih specifikacijah (Obrazec 10)
- Relevantna dokazila za tiste pogoje iz Tehničnih specifikacij, ki jih že izpolnjuje (priložene kopije)

36.5 Izpolnjevanje pogojev kakovosti

Za dokazovanja izpolnjevanja pogojev kakovosti mora ponudnik izpolniti zahteve iz točk 13 priloženih tehničnih specifikacij.

Dokazilo o izpolnjevanju pogoja 36.5:

- Izjava o sistemu vodenja kakovosti (Obrazec 11)
- Izjava o izpolnjevanju pogojev iz QS-610, rev.1

Pogoje morajo izpolnjevati vsi partnerji v skupni ponudbi.

36.6 Izkušnje za delo v področju ionizirajočega sevanja

Ponudnik mora imeti izkušnje za delo v področju ionizirajočega sevanja ter veljavno dovoljenje za izvajanje sevalne dejavnosti v skladu z ZVISJV - Zakon o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti

Dokazilo o izpolnjevanju pogoja 36.6:

- Podpisan in izpolnjen Obrazec št. 13- Izjava o izkušnjah za delo v področju ionizirajočega sevanja
- Kopija veljavnega Dovoljenja za izvajanje sevalne dejavnosti, izdanega s strani URSJV – Uprava Republike Slovenije za jedrsko varnost

Pogoje morajo izpolnjevati vsi partnerji v skupni ponudbi.

37 PODIZVAJALCI

37.1 Ponudnik lahko v celoti sam izvede predmetno javno naročilo ali pa ga izvede s podizvajalci. V primeru izvedbe s javnega naročila s podizvajalci, je potrebno v ponudbi navesti vse podizvajalce (kontaktne podatke in zakonite zastopnike) in vsak del naročila, ki ga bo izvedel posamezni podizvajalec (predmet, količina, vrednost, kraj in rok izvede teh del).

37.2 Ponudnik mora v ponudbi: - priložiti ustrezna dokazila o izpolnjevanju pogojev za podizvajalce tam, kjer je to izrecno navedeno ter

- priložiti zahtevo podizvajalca za neposredno plačilo, če podizvajalec to zahteva.
- 37.3 Če podizvajalec zahteva neposredno plačilo, se šteje, da je neposredno plačilo podizvajalcu obvezno in obveznost zavezuje naročnika in glavnega izvajalca. Kadar namerava ponudnik izvesti javno naročilo s podizvajalcem, ki zahteva neposredno plačilo, mora:
- glavni izvajalec v pogodbi pooblastiti naročnika, da na podlagi potrjenega računa oziroma situacije s strani glavnega izvajalca neposredno plačuje podizvajalcu,
 - podizvajalec predložiti soglasje, na podlagi katerega naročnik namesto ponudnika poravna podizvajalčevo terjatev do ponudnika,
 - glavni izvajalec svojemu računu ali situaciji priloži račun ali situacijo podizvajalca, ki ga je predhodno potrdil.
- 37.4 Če neposredno plačilo podizvajalcu ni obvezno, naročnik od glavnega izvajalca zahteva, da mu najpozneje v 60 dneh od plačila končnega računa oziroma situacije pošlje svojo pisno izjavo in pisno izjavo podizvajalca, da je podizvajalec prejel plačilo za izvedene gradnje ali storitve oziroma dobavljeno blago, neposredno povezano s predmetom javnega naročanja.
- 37.5 Glavni izvajalec mora med izvajanjem javnega naročila gradnje ali storitve naročnika obvestiti o morebitnih spremembah informacij iz prvega in drugega odstavka te točke in poslati informacije o novih podizvajalcih, ki jih namerava naknadno vključiti v izvajanje takšnih gradenj ali storitev, in sicer najkasneje v petih dneh po spremembi. V primeru vključitve novih podizvajalcev mora glavni izvajalec skupaj z obvestilom posredovati tudi podatke in dokumente iz prvega in drugega odstavka te točke.
- 37.6 Kadar namerava ponudnik izvesti javno naročilo s podizvajalcem, mora pogoje iz te dokumentacije (kjer je tako zahtevano) izpolnjevati tudi podizvajalec, ki sodeluje pri izvedbi javnega naročila.
- 37.7 Naročnik lahko zavrne predlog za zamenjavo podizvajalca oziroma vključitev novega podizvajalca tudi, če bi to lahko vplivalo na nemoteno izvajanje ali dokončanje del in če novi podizvajalce ne izpolnjuje pogojev, ki jih je postavil naročnik v dokumentaciji v zvezi z oddajo javnega naročila. Naročnik bo o morebitni zavrnitvi novega podizvajalca obvestil glavnega izvajalca najpozneje v desetih dneh od prejema predloga.
- 37.8 Obveznosti iz te točke veljajo tudi za naslednje situacije, pri čemer se smiselno uporabljajo določbe te točke, in sicer za:
- podizvajalce podizvajalcev glavnega izvajalca ali nadaljnje podizvajalce v podizvajalski verigi.

38 SKUPINA PONUDNIKOV

- 38.1 Ponudniki, ki nastopajo v skupini ponudnikov/ Joint Venture morajo v ponudbi predložiti sporazum o predložitvi skupne ponudbe za izvedbo naročila. V sporazumu mora biti navedeno, kdo so partnerji (naziv, polni naslov, matična številka, davčna številka in transakcijski račun, vrsta del, ki jih bo izvedel in vsaka vrsta blaga, ki ga bo dobavil ter predmet, količina in vrednost izvedbe teh del), kdo je vodilni partner, ki jih zastopa, ter kateri posel in za kakšno ceno vsak prevzema. V sporazumu mora biti opredeljena odgovornost posameznih partnerjev, udeleženos (%) vsakega partnerja za izvedbo naročila ter neomejeno solidarno odgovornost vseh partnerjev v skupini izvajalcev za izvedbo pogodbenih del skladno s pogoji po pogodbi.
- 38.2 Enega od partnerjev se mora v sporazumu o predložitvi skupne ponudbe za izvedbo naročila imenovati za vodilnega partnerja, ki je pooblaščen za podpisovanje ponudbe. Prav tako se mora skupina izvajalcev v sporazumu o predložitvi skupne ponudbe za izvedbo naročila dogovoriti o zastopniku v vzorcu pogodbe, ki je hkrati pooblaščen za podpisovanje pogodbe.
- 38.3 Vodilni partner mora biti pooblaščen za prevzem in prenos navodil za račun in v imenu vsakega partnerja posebej in za vse partnerje v skupini izvajalcev.
- 38.4 V sporazumu mora biti jasno razvidno, da le ta velja tudi za primer uspešne ponudbe in sklenitve pogodbe z naročnikom.

Dokazilo: Podpisan in izpolnjen Obrazec št. 3 ter priložen Sporazum o predložitvi skupne ponudbe za izvedbo naročila.
--

! V primeru, da Ponudnik oddaja skupno ponudbo kot skupina ponudnikov/ Joint Venture mora vse pogoje, razen kjer je izrecno navedeno drugače, izpolnjevati vsak partner v skupini ponudnikov.

39 TUJI PONUDNIKI

- 39.1 Ponudniki iz tujine morajo izpolnjevati enake pogoje, kot ponudniki s sedežem v Republiki Sloveniji.
- 39.2 Če ni drugače določeno, **tuji ponudnik** izkaže izpolnjevanje pogojev s fotokopijami dokazil, ki odražajo aktualno pravno relevantno stanje. V primeru, da pristojni organi tuje države ne izdajajo tovrstnih dokazil, ponudnik predloži lastno pisno izjavo, overjeno pred pristojnim organom države, kjer ima tak ponudnik svoj sedež (upravnim ali sodnim

organom, notarjem ali pristojno strokovno ali trgovinsko zbornico) ali pisno izjavo, dano pod kazensko in materialno odgovornostjo, če tako določa nacionalni zakon.

E. SESTAVNI DELI PONUDBE

Ponudba mora biti izdelana v skladu z zahtevami naročnika, podpisana in potrjena, kjer je to označeno. Vsi sestavni deli ponudbene dokumentacije naj bodo zloženi v vrstnem redu, kot sledi v nadaljevanju opremljeni s pregradnimi kartoni, oštevilčeni, zvezani z dovolj dolgo vrvico, ki omogoča listanje dokumentov in zapečateni. Ponudba naj bo opremljena s kazalom.

Ponudba mora biti podpisana s strani zakonitega zastopnika ali osebe, ki je s pisnim pooblastilom pooblaščen za podpisovanje v imenu zakonitega zastopnika ponudnika, kar je razvidno iz priloženega pooblastila. V primeru, da ponudbo oddaja skupina ponudnikov, mora biti ponudba podpisana s strani zakonitega zastopnika vodilnega partnerja v skupnem nastopanju ali osebe, ki je s pisnim pooblastilom pooblaščen za podpisovanje v imenu zakonitega zastopnika vodilnega partnerja v skupnem nastopanju.

OBVEZNI SESTAVNI DELI PONUDBE	Samostojni ponudnik oz. vodilni ponudnik v skupini ponudnikov / Joint Venture	Ostali ponudniki v skupini ponudnikov / Joint Venture	Podizvajalci
1. Poglavlje 1 / Navodila ponudnikom za izdelavo ponudbe , podpisana in žigosana na zadnji strani	✓	✗	✗
2. Poglavlje 2, Obrazec pogodbe - izpolnjen , podpisan in žigosan na vsaki strani	✓	✗	✗
3. Poglavlje 3, Tehnični specifikaciji , podpisana in žigosana izjava	✓	✗	✗
4. Poglavlje 4, Ponudbeni predračun , izpolnjen, podpisan in žigosan	✓	✗	✗
5. Poglavlje 5, Splošni pogoji za izvajanje remontih del in ostalih storitev , podpisana in žigosana izjava	✓	✗	✗
6. Poglavlje 6, Zahteve ZVISJV , podpisana in žigosana izjava	✓	✗	✗
7. Poglavlje 7, QA Specifikacija , podpisana in žigosana izjava	✓	✗	✗
8. Poglavlje 8, Navodila za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila , podpisana in žigosana izjava	✓	✗	✗
9. Poglavlje 9: Obrazci za sestavo ponudbe (Obrazci 1-14)			

a. Obrazec št. 1 – Obrazec ponudbe , izpolnjen, podpisan in žigosan	✓	✗	✗
b. Obrazec št. 2 – Dodatek k ponudbi , izpolnjen, podpisan in žigosan na zadnji strani	✓	✗	✗
c. Obrazec št. 3 – Skupina ponudnikov / Joint venture , izpolnjen, podpisan in žigosan na vsaki strani (v primeru skupne ponudbe); - Priložen sporazum o skupnem nastopanju	✓	✗	✗
d. Obrazec št. 4 – Podatki o podizvajalcu ter izjava o izpolnjevanju osnovnih pogojev za podizvajalca , izpolnjen, podpisan in žigosan na vsaki strani (v primeru ponudbe s podizvajalci);	✓	✗	✗
e. Obrazec št. 5 – Reference ponudnika , izpolnjena, podpisana in žigosana na zadnji strani	✓	✓	✗
f. Obrazec št. 6 – Vzorec referenčnega potrdila , potrjena s strani naročnikov oz. investitorjev del, v skladu z Obrazcem S	✓	✓	✗
g. Obrazec št. 7- Izjava o izpolnjevanju osnovnih pogojev , izpolnjena, podpisana in žigosana na vsaki strani	✓	✓	✗
h. Obrazec št. 8 – Izjava o izpolnjevanju ekonomskih in finančnih pogojev , izpolnjena, podpisana in žigosana	✓	✓	✗
i. Obrazec št. 9- Izjava o izkušnjah in izpolnitvi obveznosti za delo v režimu , kjer je vstop pogojen z varnostnim preverjanjem, podpisana in žigosana	✓	✓	✓
j. Obrazec št. 10 – Izjava o izpolnjevanju zahtev iz Tehničnih specifikacij , izpolnjena, podpisana, žigosana	✓	✓	✗
k. Obrazec št. 11 – Izjava o sistemu vodenja kakovosti , izpolnjena, podpisana, žigosana	✓	✓	✗
l. Obrazec št. 12 – Izjava o kvalifikacijski strukturi delavcev , podpisana in žigosana	✓	✓	✓
m. Obrazec št. 13 – Izjava o izkušnjah za delo v področju ionizirajočega sevanja , podpisana in žigosana	✓	✓	✓
n. Obrazec št. 14 – Izjava o izkušnjah ključnih kadrov , podpisana in žigosana	✓	✓	✓
10. Pooblastilo za sodelovanje pri javnem odpiranju ponudb , izpolnjeno, podpisano in žigosano (v primeru sodelovanja pri javnem odpiranju)	✓	✗	✗
11. Akt oz. sklep o varovanju poslovne skrivnosti , v primeru, da so deli ponudbe označeni s stopnjo zaupnosti	✓	✓	✗

12. Dodatki oz. spremembe razpisne dokumentacije - podpisani in žigosani na zadnji strani	✓	✗	✗
13. Vse objave na Portalu javnih naročil vezane na predmetno naročilo, podpisane in žigosane na zadnji strani	✓	✗	✗
14. Vsa dokazila, opisi, priloge in podobno, kar je zahtevano v Tehničnih specifikacijah, podpisana, žigosana ter označena in ločena s pregradnim kartonom po posamezni tehnični specifikaciji	✓	✗	✗

Izjavljamo, da smo seznanjeni z vsemi določili teh »Navodil ponudnikom za izdelavo ponudbe«, da smo jih razumeli ter soglašamo, da so sestavni del ponudbene dokumentacije in pogodbe.

Podpis: _____
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____

Ponudnikov žig:

NEK

Arhitekturalna inženjerska družba, d. o. o.
Vrbina 12, 8270 Krško
Slovenija



POGLAVJE 2

OBRAZEC POGODBE

NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO, d.o.o., Vrbina 12, 8270 KRŠKO, matična številka: 5034345000, vpisana v poslovni in sodni register in objavljena po 1. točki drugega odstavka 7. člena ZSReg, osnovni kapital: 353.544.826,00 EUR, davčna številka: SI61082597, ki jo zastopata predsednik uprave Stanislav Rožman in član uprave Hrvoje Perharić, (v nadaljevanju naročnik)

in

....., ki ga zastopa(v nadaljevanju izvajalec)

ID za DDV:

Matična številka:

TRR:

skleneta naslednjo

P O G O D B O št. _____

za

Izvedbo Remontnih aktivnosti v primarnem delu (RE'18)

I. UVODNE UGOTOVITVE

1. člen

Pogodbeni stranki uvodoma ugotavljata, da:

- je naročnik izvedel javno naročilo po postopku s pogajanji z objavo - 45. člen Zakona o javnem naročanju (Uradni list RS št. 91/2015 – v nadaljevanju ZJN-3), objavljenega na Portalu javnih naročil dne _____, pod št. objave _____/2017;
- je bil na podlagi zaključenega postopka javnega naročila izvajalec izbran kot najugodnejši ponudnik izvedenega javnega naročila za »**Izvedbo remontnih aktivnosti v primarnem delu (RE'18)**«.

II. PREDMET POGODBE

2. člen

Naročnik naroča, izvajalec pa sprejme naročilo in se obveže za naročnika izvesti remontne aktivnosti v primarnem delu v RE'18 skladno:

- s Tehničnimi specifikacijami:
 - »Servis dvigal in opreme za prenos goriva v remontu 2018«, rev. 0 z dne 15. 3. 2017,
 - »Remontno vzdrževalna dela na črpalkah primarnih sistemov za remont 2018«, rev. 0, z dne 22. 3. 2017,
 - »Upravljanje mostnih dvigal in privezovanje bremen v remontu 2018«, rev. 0 z dne 13. 3. 2017,
 - »Remontna dela na HVAC opremi v času remonta 2018«, rev. 0 z dne 6. 3. 2017,
 - »Servisiranje ter odpiranje in zapiranje vrat reaktorske zgradbe v remontu 2018«, rev. 0 z dne 13. 3. 2017.
- s Splošnimi pogoji za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, rev. 23 (upoštevajo se samo določila pogojev, ki se nanašajo na ta obseg storitev),
- s ponudbenim predračunom št. _____ z dne _____,
- z Dokumentacijo v zvezi z oddajo javnega naročila

III. ROKI ZA IZVEDBO

3. člen

Dela se bodo izvajala v času remonta 2018, predvidoma v mesecu aprilu 2018 oz. do zaključka vseh remontnih aktivnosti in na podlagi predhodno potrjenega remontnega plana naročnika.

IV. POGODBENA VREDNOST DEL

4. člen

Ocenjena pogodbena vrednost, na podlagi predvidenih količin naročnika, za kvalitetno in v roku izvedena dela iz 2. člena te pogodbe znaša:

= _____ EUR

(z besedo: _____ EUR __/100)

5. člen

Cene za storitve iz 2. člena te pogodbe so določene na podlagi izvajalčevega predračuna št. _____, z dne _____, ki je kot priloga sestavni del te pogodbe.

Vrednosti urnih postavk po kvalifikacijskih profilih za plačilo več del ali korektivnih del znašajo:

Zap. Št.	Kvalifikacijska struktura	Predviden obseg v h	Vrednost urne postavke	Vrednost skupaj (predvidene ure x cena/h)
1	Vodja remontnih del, Vodja QA/QC, Tehnologi	20		
2	QC kontrolor	90		
3	Vodja del	190		
4	Ključavničar/strojni in elektro vzdrževalec	580		
SKUPAJ VREDNOST brez DDV		880		

Urne postavke za posamezno kvalifikacijsko strukturo so fiksne ves čas trajanja te pogodbe in vključujejo vse potne stroške ter vse ostale stroške za izvedbo storitve na zahtevani lokaciji naročnika.

Urna postavka ne vključuje DDV, ki se obračuna v skladu z veljavno zakonodajo RS. Posebej se zaračunajo zgolj dodatki za pogoje dela v kontroliranem območju, dodatki vezani na delo v podaljšanem delovnem času, delo v nedeljo in praznikih ter nočno delo, kot je zapisano v Splošnih pogojih za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, Revizija 23 oz. zadnji veljavni in podpisani reviziji.

V. NAČIN ZARAČUNAVANJA IN PLAČILA

6. člen

Izvajalec se obvezuje, da bo za realizirane storitve po tej pogodbi izstavljal račune na podlagi naslednje dinamike:

- dejanske pripravljalne in mobilizacijske stroške v višini ___% pogodbeno dogovorjenega zneska skupne vrednosti ponudbenega predračuna, bo izvajalec zaračunal naročniku po opravljenih pripravljalnih in mobilizacijskih delih,
- dejansko izvedena remontna dela v višini do ___% pogodbeno dogovorjenega zneska, povečanega za morebitna dodatna dela, bo izvajalec naročniku zaračunal po zaključku izvedbe del.

Če račun ni predložen z ustreznimi prilogami (s strani naročnika potrjeni dnevnik del) in ne vsebuje vseh zakonsko določenih elementov ali ni izdan v skladu s pogodbo, se zavrne v celoti. Na računih mora biti obvezno navedba številke te pogodbe in datum opravljene storitve.

7. člen

Prejete račune bo naročnik overil ali zavrnil v roku petnajst (15) dni od prejema računa v NEK, poravnal pa v tridesetih (30) dneh od prejema računa z nakazilom na izvajalčev transakcijski račun ali na drug običajen način poravnave obveznosti (npr. cesija, asignacija, kompenzacija ipd.).

VI. PODIZVAJALCI

8. člen

V primeru izvajanja storitve s podizvajalci mora izvajalec za vsakega podizvajalca v podizvajalski verigi sporočiti vse spremembe ter posredovati informacije o morebitnih novih podizvajalcih in zanje predložiti dokazila, ki so bila zahtevana v dokumentaciji v zvezi z oddajo javnega naročila, v roku pet (5) dni od nastopa spremembe.

Izvajalec je dolžan predložiti zahtevo podizvajalca za neposredno plačilo, če podizvajalec to zahteva oziroma po zaključku dobave posredovati pisno izjavo podizvajalca, da je prejel plačilo za opravljeno delo, kot sledi:

- če podizvajalec zahteva neposredno plačilo:

Skladno s petim odstavkom 94. člena ZJN-3 izvajalec pooblašča naročnika, da na podlagi potrjenega računa naročnik neposredno izvršuje plačila podizvajalcu. Za izvedbo neposrednega plačila mora izvajalec predložiti tudi podizvajalčevo pisno soglasje.

Naročnik bo izvedel plačilo izvajalcu in njegovim podizvajalcem na podlagi predloženega potrjenega računa, kateremu mora izvajalec priložiti potrjene račune, ki so mu jih izstavili podizvajalci. V primeru, da pri obračunanih delih podizvajalci niso sodelovali, mora izvajalec predložiti ustrezno izjavo, iz katere bo razvidno, da obračunana dela niso opravljali podizvajalci. Izjavo podpišeta izvajalec in podizvajalci.

Izvajalec jamči, da je z zgornjimi plačilnimi pogoji seznanil vse vključene podizvajalce.

Na izvajalčevem računu morajo biti natančno opredeljene vrednosti katere mora naročnik poravnati direktno izvajalcu, kot glavnemu izvajalcu in koliko podizvajalcem ter katerim, in sicer skladno s priloženimi in s stani glavnega izvajalca odobrenimi podizvajalčevimi računi.

- če podizvajalec ne zahteva neposrednega plačila:

Če podizvajalec ne zahteva neposrednega plačila, mora izvajalec najpozneje v 60 dneh od plačila končnega računa poslati svojo pisno izjavo in pisno izjavo podizvajalca, da je podizvajalec prejel plačilo za opravljeno storitev.

9. člen

Izvajalec, ki izvaja javno naročilo z enim ali več podizvajalci, mora imeti ob sklenitvi pogodbe z naročnikom ali med njenim izvajanjem, sklenjene pogodbe s podizvajalci.

VII. OBVEZNOSTI POGODBENIH STRANK

Obveznost izvajalca

10. člen

Izvajalec se obvezuje, da bo:

- izvedel storitev v skladu s priloženimi tehničnimi specifikacijami,
- izvajal storitev strokovno, brezhibno in kvalitetno ter v skladu z dobrimi poslovnimi običaji;
- izpolnjeval vse predvidene obveznosti v rokih in na predviden način;
- vgrajevati materiale in opremo, ki ustrezata predpisani kakovosti;
- pisno opozoril naročnika na okoliščine, ki bi lahko otežile ali onemogočile kakovostno in pravilno izvedbo storitve;
- pisno obvestil naročnika o nastopu morebitnih okoliščin, ki bi utegnile vplivati na vsebinsko in časovno izvršitev storitve;
- naročniku omogočal ustrezen nadzor;
- pri izvedbi storitve ravnal gospodarno;
- pridobil vnaprejšnje soglasje naročnika za zamenjavo podizvajalca, ki že opravlja dela skladno s to pogodbo;
- najpozneje v 60-ih dneh od plačila končnega računa naročniku poslal pisno izjavo podpisano s strani morebitnega podizvajalca, da je le-ta prejel plačilo za izvedeno delo oz. dobavljeno blago, ki je neposredno povezano s predmetom javnega naročila.

Obveznost naročnika

11. člen

Naročnik se obvezuje, da bo:

- izpolnil vse svoje obveznosti v rokih in na predviden način;
- opravlja strokovni nadzor nad deli izvajalca, preverja in zagotavlja njegovo pravilno izvajanje, zlasti glede vrste, količine in kakovosti del, materiala in opreme ter predvidenih rokov,
- določi osebo, ki bo opravljala strokovni nadzor,
- obvestil izvajalca o ugotovljenih napakah in pomanjkljivostih;
- plačal naročeno storitev v dogovorjenih rokih v skladu z določbami te pogodbe ter
- izpolnjeval vsa ostala določila iz točk 11 priloženih tehničnih specifikacij.

Naročnikove zahteve ter specifikacije se lahko v soglasju z izvajalcem med samim trajanjem pogodbe tudi spremenijo, dopolnijo ali razširijo, pri čemer izvajalec v nobenem primeru ni upravičen do povračila kakršnih koli stroškov, ki bi jih spremenjene zahteve morebiti povzročale.

VIII. POGODBENA KAZEN

12. člen

V primeru, da izvajalec ne izvede predvidenih del v pogodbenih rokih definiranih v 3. členu te pogodbe ali pa ne upošteva svojih obveznosti definiranih v Splošnih pogojih za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, mu lahko naročnik zaračuna pogodbeno kazen, in sicer:

- v višini 0,3 % skupne pogodbene vrednosti za vsak dan zamude pri izvedbi vseh aktivnosti,
- neupoštevanje zakonskih zahtev VZD, PV, zahtev internih postopkov NEK iz VZD, zahtev strokovnih delavcev VZD NEK, za odklanjanje sklepov, ki so navedeni v zapisniku koordinacijskega sestanka ali na podlagi zapisane kršitve v ZKP, 1000,00 € za kršitev;
- nespoštovanje uniformiranosti, prepoznavnosti, usklajenosti in urejenosti osebja. Prvo opozorilo 250,00 EUR, drugo opozorilo 500,00 €.

Skupna vrednost pogodbene kazni je lahko največ 15 % pogodbene vrednosti. Za zaračunano pogodbeno kazen bo naročnik izstavil bremepis, ki se lahko upošteva/kompenzira pri plačilu vmesnih računov.

IX. VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU, POŽARNA VARNOST

13. člen

Za realizacijo varnosti in zdravja pri delu bo zunanji izvajalec izvajal določbe Zakona o varnosti in zdravju pri delu ZVZD-1 (Uradni list RS, št. 43/2011), interni postopek ADP 1.1.033 "Varnost in zdravje pri delu v Nuklearni elektrarni Krško" in Uredbo o zagotavljanju Varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. list RS št. 83/2005), v primeru gradbenih del. Pogodbena dela se izvajajo v skladu s predpisanimi standardi s ciljem izpolnjevanja zahtev sistema Varnosti in zdravja pri delu po BS OHSAS 18001.

Za realizacijo požarne varnosti bo zunanji izvajalec izvajal določbe Zakona o varstvu pred požarom - uradno prečiščeno besedilo ZVPoz-UPB1 (Ur. list RS št. 3/07) in interni postopek ADP 1.0.500 "Program požarne zaščite - požarni red".

X. ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI

14. člen

Izpolnjevanje pogodbeno določenih kakovostnih zahtev bo izvajalec zagotovil na podlagi lastnega sistema vodenja kakovosti, ki je skladen z zahtevami standarda 10 CFR 50 App B in 10 CFR 21, in v skladu z zahtevami QA specifikacije NEK QS 610, rev. 1, Generic Quality Assurance Program Requirements. Sistem vodenja kakovosti je opisan v dokumentu _____ (identifikacijska številka, naziv, številka revizije). Vsaka sprememba tega dokumenta za obdobje trajanja obvez po tej pogodbi mora biti predhodno sprejeta s strani NEK. Neizpolnjevanje zahtev zagotovitve kakovosti pomeni odstopanje od pogodbenih obveznosti izvajalca.

Dela se morajo izvajati v skladu z zahtevami za kakovost navedeni v točkah 13 priloženih tehničnih specifikacij.

Primopredajna dokumentacija obsega vse pogodbeno zahtevane zapise o kakovosti, ki jih izvajalec v obliki končnega poročila preda naročniku po zaključku del.

Primopredajno dokumentacijo oziroma končno poročilo pregledata in sporazumno obojestransko potrdita pristojna predstavnika izvajalca in naročnika.

Pogodbena dela se izvajajo v skladu z zakonodajnimi zahtevami, predpisanimi standardi in tehničnimi predpisi s ciljem izpolnjevanja zahtev sistema ravnanja z okoljem po ISO 14001.

Za odpadke, ki nastopijo kot posledica pogodbenih del izvajalca, naročnik zagotovi možnost sortiranja in začasnega shranjevanja odpadkov na gradbišču, ponudnik pa poskrbi za odvoz na končno odlagališče in za pridobitev ustreznih dokumentov o predaji odpadkov.

XI. VIŠJA SILA

15. člen

Izvajalec ali naročnik se bosta lahko oprostila odgovornosti, če bo kršitev dogovorjenih obveznosti posledica okoliščin, nastalih po prejemu naročila/pogodbi in jih ne izvajalec in ne naročnik ne bosta mogla preprečiti ne odpraviti in se jim tudi ne izogniti z ravnanjem, ki ustreza skrbnosti dobrega strokovnjaka in ne izvira iz (področja) delovanja poslovnih partnerjev.

Poslovni partner, pri katerem bi nastopile okoliščine, ki bi ga oproščale odgovornosti iz prejšnjega odstavka, mora o tem takoj obvestiti drugega poslovnega partnerja ter te okoliščine dokazati. Če bi prišlo do zastoja del izvajalca iz okoliščin na strani naročnika, bo izvajalec zagotovil nadaljevanje del takoj, ko bo to mogoče. Če bi prišlo do okoliščin višje sile, bo naročnik priznal izvajalcu dejansko opravljeno delo.

V času trajanja okoliščin višje sile trpi vsaka stranka svoje stroške.

Če so okoliščine takšne, da otežujejo ali onemogočajo izvajalcu nadaljnjo izvajanje njegovih pogodbenih obveznosti, se bosta naročnik in izvajalec pisno dogovorila o nadaljevanju ali prekinitvi pogodbe.

XII. VELJAVNOST POGODBE IN ODPOVEDNI ROK

16. člen

Pogodba začne veljati z datumom navedemin na naslovni strani pogodbe in velja do izteka pogodbenih rokov iz te pogodbe oziroma do izpolnitve vseh pogodbenih obveznosti.

Naročnik si pridržuje pravico do prekinitve pogodbe v naslednjih primerih:

- v izvajanju pogodbenih obveznosti prihaja do resnih odstopanj glede spoštovanja pogodbenih določil ter določil iz dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila;
- izvajalec zaradi finančne insolventnosti ni sposoben zagotoviti izpolnitve pogodbenih obveznosti;
- če se po sklenitvi pogodbe izkaže, da izvajalec ne izpolnjuje vseh pogojev, ki jih je določil naročnik;
- če se pogodbeni stranki tako sporazumeta;
- v primeru višje sile, ki onemogoča ali čezmerno otežuje izpolnjevanje obveznosti pogodbe;
- v primeru kršitev določb te pogodbe, in sicer v osmih (8) dneh od prejema pisnega sporočila o odpovedi pogodbe;
- če izvajalec opravi storitev ali dobavo blaga, ki ne ustreza dogovorjeni vrsti in kakovosti, ceni in merski enoti;
- če izvajalec ne upošteva reklamacij glede cene, kakovosti, vrste, merske enote, količine in rokov dobave ter ne odpravi posledic nekvalitetno dobavljenega blaga na zahtevo naročnika;
- če se izvajalec ne drži dogovorjenih rokov za izvedbo dobave blaga oz. izvedbe storitve;
- če opis na dobavnici ne ustreza dogovorom v pogodbi,
- če izvajalec poviša ceno blaga ali storitev v nasprotju s to pogodbo;
- če izvajalec ne spoštuje predpisov navedenih v razpisni dokumentaciji oz. drugih predpisov veljavnih v RS in EU.

Naročnik se obvezuje, da bo izvajalca pisno obvestil o odstopanjih, ki bi lahko privedla do prekinitve pogodbe. Izvajalec mora v roku petnajstih (15) dni po prejemu pisnega obvestila nepravilnosti odpraviti, sicer lahko naročnik od pogodbe odstopi.

XIII. POOBLAŠČENI PREDSTAVNIKI POGODBENIH STRANK

17. člen

Pooblaščeni predstavniki po tej pogodbi so:

Za naročnika: za tehnični del - _____
za komercialni del - _____

Za izvajalca: za tehnični del - _____
za komercialni del - _____

Pooblaščeni predstavniki pogodbenih strank zastopajo strani glede vseh vprašanj, ki se nanašajo na dela po tej pogodbi.

Morebitno zamenjavo odgovornih predstavnikov si morajo pogodbene stranke sporočiti pisno najkasneje v roku pet dni po zamenjavi.

XIV. DOLOČILA SPLOŠNIH POGOJEV

18. člen

Če s to pogodbo ni drugače definirano, potem veljajo določila veljavnih Splošnih pogojev za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, rev. 23 podpisana s strani obeh pogodbenih strank.

XV. PROTIKORUPCIJSKA KLAUZULA

19. člen

Pogodbeni stranki se zavežeta, da ne bosta dali, obljubili ali prejeli kakršnega koli darila ali plačila v denarju ali kakršnem koli dragocenem predmetu posredno ali neposredno ena drugi, po katerem koli delavcu, uslužbencu ali drugem zaposlenem z namenom podkupovanja, da bi tako zlorabili položaj in/ali vplivali v tem smislu na druge pri sprejemanju odločitev.

V primeru storitve ali poskusa storitve dejanja iz prejšnjega odstavka je že sklenjena ali veljavna pogodba nična, če pa pogodba še ni veljavna, se šteje, da pogodba ni bila sklenjena.

XVI. SOCIALNA KLAVZULA

20. člen

Ta pogodba preneha veljati, če je naročnik seznanjen, da je pristojni državni organ ali sodišče s pravnomočno odločitvijo ugotovilo kršitev delovne, okoljske ali socialne zakonodaje s strani izvajalca ali njegovega podizvajalca.

XVII. OSTALA DOLOČILA

21. člen

Prioriteta upoštevanja in razlaga dokumentov je po naslednjem vrstnem redu:

- Pogodba št. _____,
- Tehnične specifikacije:
 - »Servis dvigal in opreme za prenos goriva v remontu 2018«, rev. 0 z dne 15. 3. 2017,
 - »Remontno vzdrževalna dela na črpalkah primarnih sistemov za remont 2018«, rev. 0, z dne 22. 3. 2017,
 - »Upravljanje mostnih dvigal in privezovanje bremen v remontu 2018«, rev. 0 z dne 13. 3. 2017,
 - »Remontna dela na HVAC opremi v času remonta 2018«, rev. 0 z dne 6. 3. 2017,
 - »Servisiranje ter odpiranje in zapiranje vrat reaktorske zgradbe v remontu 2018«, rev. 0 z dne 13. 3. 2017,
- Splošni pogoji za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, rev. 23 (upoštevajo se samo določila pogojev, ki se nanašajo na ta obseg storitev),
- Ponudbeni predračun št. _____ z dne _____
- Dokumentacija v zvezi z oddajo javnega naročila.

22. člen

Vsa dokumentacija, predana s strani izvajalca, je last NEK. Vsa dokumentacija posredovana izvajalcu del se lahko uporabi le za namene izvedbe storitve in ne sme biti posredovana tretji osebi brez pismene odobritve NEK.

NEK ima lastninsko pravico do načrtov, projektov, specifikacij in znanj, ki se nudijo pri izvajanju pogodbenih del, in do vsakega znanja/izkušenj, izboljšave ali iznajdbe, ki se razvije med izvedbo pogodbenih del ali kot rezultat takšnih del (skupno poimenovanih kot »informacije«). Za NEK so vse takšne informacije poslovna skrivnost. Pogodbenik ima pravico uporabiti takšne informacije samo za svoje osebe in za izvedbo del po pogodbi ter v skladu z določilom o zaupnosti informacij.

Pogodbenik ne sme posredovati nikomur podatkov o projektu oziroma projektov v celoti ali posameznih delov brez predhodne pismene odobritve NEK. Vsa pojasnjevanja projektov, predaja dokumentacije tretjim osebam se izvaja proti pismeni zahtevi NEK. Kršenje tega pravila predstavlja hujšo kršitev pogodbenih obveznosti.

23. člen

Naročnik in izvajalec se dogovorita, da bosta vse svoje zahteve, mnenje in predloge, ki bi kakorkoli vplivali na vsebino in roke izvajanja te pogodbe, dajala v pisni obliki.

24. člen

Vse morebitne spore in nesporazume bosta stranki reševali prvenstveno z dogovarjanjem in v duhu medsebojnega sporazumevanja. V primeru, da ne bosta dosegli sporazuma, bo spor reševalo stvarno pristojno sodišče v Krškem.

25. člen

Za to pogodbo se uporablja slovensko pravo.

26. člen

Ta pogodba je sestavljena v dveh (2) enakih izvodih in je sklenjena z dnem podpisa pogodbenih strank. Vsaka od pogodbenih strank prejme po en (1) izvod pogodbe.

Ta pogodba stopi v veljavo, ko je podpisana od obeh pooblaščenih predstavnikov pogodbenih strank.

Kraj in datum:

Kraj in datum:

IZVAJALEC:

NAROČNIK:

Nuklearna elektrarna Krško d.o.o.

Predsednik uprave
Stanislav Rožman

Član uprave
Hrvoje Perharić

NEK

Arhitekturalni inženiring (Krding), d. o. o.
Vrbina 12, 8270 Krško
Slovenija



POGLAVJE 3

TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

I Z J A V A
o sprejemanju Tehničnih specifikacij

Dela, ki se bodo izvajala po postopku javnega naročanja s pogajanji z objavo, bodo izvedena v skladu s **Tehničnimi specifikacijami**:

- »Servis dvigal in opreme za prenos goriva v remontu 2018«, rev. 0 z dne 15. 3. 2017,
- »Remontno vzdrževalna dela na črpalkah primarnih sistemov za remont 2018«, rev. 0, z dne 22. 3. 2017,
- »Upravljanje mostnih dvigal in privezovanje bremen v remontu 2018«, rev. 0 z dne 13. 3. 2017,
- »Remontna dela na HVAC opremi v času remonta 2018«, rev. 0 z dne 6. 3. 2017,
- »Servisiranje ter odpiranje in zapiranje vrat reaktorske zgradbe v remontu 2018«, rev. 0 z dne 13. 3. 2017

ter njenimi prilogami, ki so sestavni del dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila.

Podpis: _____
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____

Ponudnikov žig:

NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO
TO.VZST

TEHNIČNA SPECIFIKACIJA
ZA IZVEDBO


REMONTNIH VZDRŽEVALNIH DEL NA ČRPALKAH
PRIMARNIH SISTEMOV ZA REMONT 2018

(IN 8170604)

Revizija 0


Klasifikacija: "Safety Related"

Pripravil:


G. Lapuh – Inženir za rotacijske komp.


Datum: 15/03/2017

Pregledal:


T. Gligić – Vodja strojnega vzdrževanja


Datum: 17/03/2017

Pregledal:


QA inženir, G. SMOLJANOVIC

Datum: 20/03/2017

Odobril:


V. Planinc – Vodja vzdrževanja

Datum: 22/03/17

VSEBINA

1.	OPIS IN VSEBINA AKTIVNOSTI	3
2.	OBSEG STORITVE	3
3.	VARNOSTNA KLASIFIKACIJA AKTIVNOSTI	8
4.	TIP STORITVE	9
5.	VELJAVNA REGULATIVA, STANDARDI IN POSTOPKI	9
6.	IDENTIFIKACIJA OPREME IN NAPRAV	10
7.	TEHNIČNE ZAHTEVE	11
8.	ZAHTEVE GLEDE KVALIFIKACIJE	11
9.	DINAMIKE IZVAJANJA DEL	13
10.	OBVEZNOSTI DOBAVITELJA	14
11.	OBVEZNOSTI NEK	15
12.	POSEBNE ZAHTEVE	16
13.	ZAHTEVE QA	16
14.	PRILOGE	16

1. OPIS IN VSEBINA AKTIVNOSTI

Specifikacija podaja obseg del ponudniku za izvedbo del na črpalkah primarnih sistemov za redni remont 2018 (RE18), ki je planiran v mesecu aprilu in bo trajal predvidoma 28 dni. Podane so tudi vse administrativne in tehnične zahteve za obe pogodbeni stranki.

Celoten obseg del zajema pripravo, testiranje in kontrolo orodja in naprav za izvedbo del na črpalkah primarnih sistemov, vnos orodja in naprav do delovnega mesta ter izvedbo predpisanih del. Izvršiti je potrebno demontažo in čiščenje sestavnih delov, kontrolo izvedbe del in kontrolo sestavnih delov opreme. Glede na najdeno stanje, se na podlagi izvedene defektaže, po potrebi izvrši zamenjavo določenih poškodovanih ali iztrošenih delov kot tudi potrošnega materiala. Po izvedbi priprave sestavnih delov se izvrši montaža in po montaži test operabilnosti, ki mora biti uspešno izveden na podlagi vnaprej predpisanih kriterijev sprejemljivosti. Delovno mesto mora biti po izvedbi del pospravljeno in urejeno. Za vsa dela je potrebno izvesti pripravo del. Vsa dela izvesti skladno s postopki in navodili procesa delovnega naloga in z upoštevanjem navodil iz varstva pri delu, protipožarne zaščite, preprečitve vnosa tujkov v sistem in ostalo veljavno regulativo, standardi, postopki in predpisi.

Za dela je potrebno posebej natančno predpisati in izvesti vse ukrepe za zagotovitev kvalitete izvedenih del, kakor tudi za zagotovitev kontrole kvalitete izvedenih del. Pred samim delom mora izvajalec izvesti trening celotne ekipe, ki bo izvajala dela z vsemi tehničnimi in administrativnimi podrobnostmi specificiranih del. Posebna specialistična usposobljenost se zahteva za osebe, ki bo izvajalo zahtevnejša dela ter nadzor nad kvaliteto opravljenih del. Dela potekajo na kritični poti, zato morajo biti terminsko izvedena po remontnem planu, natančno in kvalitetno. Ponovitev del na servisirani opremi ni dopustna. Za vsako ponovitev del (Rework) bo izvajalec del moral napisati poročilo.

2. OBSEG STORITVE

Obseg storitve je sledeč:

Osnovni obseg planiranih del za RE18 na črpalkah je definiran v tabeli priloge 1, list 1 od 2. Izvaja se fiksni obseg za fiksno ceno z izvajalčevim QA/QC. Za nepredvidena dodatna dela ocenjujemo, da ne bodo preseгла več kot 280 delovnih ur.

Za ta dela je v ponudbi potrebno podati cene izvajalcev del po urni postavki glede na kvalifikacijsko strukturo. Izvajalci bodo v primeru potrebe izvajali dela v okviru vzdrževalne ekipe NEK. V tem primeru QA/QC zagotovi NEK. Potreba po teh posegih bo sporočena naknadno.

Izvajalec mora zagotoviti zadostno število ljudi po kvalifikacijski strukturi navedeni v točki 8.

V ponudbi je potrebno dostaviti **časovni potek priprav na remont z detajli**, ki naj zajemajo vsaj naslednje faze (gantogram):

- organizacijsko strukturo s poimensko zasedbo;
- preverjanje navodil postopkov z navodili proizvajalca, kar vključuje preglede proizvajalčevih inštrukcijskih knjig - Manual in načrtov;

- pregled delovnih nalogov in priprava vseh prilog, vključno z izdelavo PIK-ov z vnesenimi točkami zapisov, kontrole in nadzora, priprava potrebnega orodja in stanje rezervnih delov;
- ogled delovišča, pregled rezervnih delov, evidentiranje potrebnega orodja, rezervnih delov, materiala in pripomočkov za izvedbo posameznega posega. Istočasno tudi preveritev stanja rezervnih delov na skladišču;
- priprava in izvedba usposabljanja;
- organizacija podpore na delovišču (kontejnerji, orodje,...).

2.1 Predremontni del

V nadaljevanju je navedena pomembnejša vsebina posameznih faz za uspešno pripravo remonta:

- Definirati organizacijsko shemo in odgovornosti podizvajalca – vodja gradbišča, QA, tehnolog(i), vodje del, QC kontrolorji... Izvede podizvajalec do: **4 mesece pred pričetkom remonta (RE)**;
- Pregledati NEK vzdrževalne postopke, napisati manjkajoča navodila za preprostejše aktivnosti. Preveriti navodila postopkov z navodili proizvajalca, kar vključuje preglede proizvajalčevih inštrukcijskih knjig - Manual in načrtov. Izvedba podizvajalec (skupno z NEK) do : **3,5 meseca pred pričetkom RE**;
- Pregled delovnih nalogov in priprava vseh prilog, vključno z izdelavo PIK-ov z vnesenimi točkami zapisov, kontrole in nadzora. Pripravi podizvajalec do: **3,5 mesece pred pričetkom RE, finalizacija do 2 meseca pred RE**.
- Ogled delovišča, pregled rezervnih delov, evidentiranje potrebnega orodja, rezervnih delov, materiala in pripomočkov za izvedbo posameznega posega. Istočasno tudi preveritev stanja rezervnih delov na skladišču. Pripravi podizvajalec skupaj z NEK do: **1 mesec pred pričetkom RE**;
- Podizvajalec pripravi material za interno indoktrinacijo svojih tehnologov, vodij del in kontrolorjev. Usposabljanje izvede v svojih prostorih. Vsebina usposabljanja je sledeča:
 - obseg del, detajli glede izvedbe del na posamezni opremi,
 - poudarek na posebnostih, seznanitev s preteklimi težavami,
 - pregled delovnih paketov (DN) in druge dokumentacije,
 - zahteve s področja delovnega procesa, priprava in izpolnjevanje dokumentacije (DN, priloge, NCR,...),
 - varnostne zahteve (VPD, ALARA, FME,...),
 - zahteve glede zagotovitve kvalitete
 - trening uporabe posebnih orodij in merilnih naprav (centriranje, momentiranje, itd.);

Podizvajalec pripravi materiale do: **3,5 mesece pred pričetkom RE**;

- Izvedba usposabljanja pomembnejših delavcev podizvajalca, ki so tehnologi, vodje del in QA + QC osebje. Poudarek je na vodenju in samostojni predstavitvi posega s strani vodje del, ki poseg predstavi svoji skupini in jo aktivno vodi. Izvedba podizvajalec + NEK do: **2 meseca pred pričetkom RE;**
- Izvedba usposabljanja za vse delavce, ki bodo sodelovali v RE. Usposabljanje zajema teoretični in praktični del na opremi ter pripravo opreme za vnos. Izvedba izvajalec skupaj z NEK do: **14 dni pred pričetkom RE;**
- Splošno usposabljanje za vse delavce, ki bodo sodelovali v RE. Izvedba je v domeni NEK, podizvajalec je odgovoren za uskladišev terminov in pravočasno organizacijo svojih delavcev. Izvedba najkasneje do: **14 dni pred pričetkom RE**
- Namestitev kontejnerjev, organizacija delovišča. Izvedba podizvajalec do: **14 dni pred pričetkom RE;**
- Preveriti potrebno orodje, opremo in nabaviti manjkajoče – izvedba podizvajalec + NEK do: **14 dni pred pričetkom RE;**
- Preveriti sezname delavcev, izpolnjenost pogojev za delo, izdaja dovoljenj za vstop in gibanje po objektu do: **14 dni pred pričetkom aktivnosti;**

Priprava dokumentacije zajema izdelavo predremontnega paketa, ki ga je potrebno izdelati v skladu z navodili definiranimi v prilogi 2.

Sestavni del predremontnega paketa je paket tehnološke dokumentacije, ki podaja osebi ustreznih navodil za uspešno izvedbo in kontrolo vseh del. Vsebovati mora potrebna delovna navodila s predpogoji in referencami, potrebne risbe, QC in ostale kontrolne liste za izvedbo celotnega predpisanega obsega del, vključno z navodili za pripravo opreme in trening osebja ter informacije o potrebnih resursih in kvalifikacijski strukturi za posamezno aktivnost. Paket tehnološke dokumentacije mora biti razdeljen po posameznih delovnih nalogih. Celotna dokumentacija mora biti prilagojena glede na specifično remonta in obseg del. Izvajalec mora paket dokumentacije in trening materiale predati v pregled, komentar in odobritev pristojnemu inženirju NEK. Na podlagi paketa tehnično tehnološke dokumentacije in v skladu s postopki procesa delovnega naloga izdelati delovne pakete za vsak posamezni delovni nalog.

Predremontni paket mora biti predan v NEK v pregled in komentar 14 dni pred izvedbo treningov tehnologov, vodij del in QA-QC osebja, ki je planiran v februarju 2018. Dva meseca pred pričetkom remonta mora biti z NEK usklajeni predremontni paket predan v NEK v pregled in odobritev v TO.VZST. Izdelan mora biti v programskem orodju Word in Powerpoint za potrebe treninga. Ob predaji predremontnega paketa dokumentacije mora biti tudi softverska verzija dokumentacije predana v TO.VZST – NEK.

Usposabljanje: V februarju 2018 se izvede trening tehnologov, vodij del QA-QC in ostalega ključnega osebja na podlagi v naprej pripravljenih Powerpoint predstavitev in predremontnega paketa dokumentacije s posebnim poudarkom na zahtevah PIK-ov in postopkov.

14 dni pred remontom mora izvajalec izvesti trening vsega osebja teoretično in praktično in pripravo ekip v skladu s pripravljeno dokumentacijo in trening materialom, ki zagotavlja usposobljenost osebja za uspešno izvedbo del. Trening je namenjen izvajalcem del, vodjem del, tehnologom in vodji remontnih del izvajalca. Obvezna bo tudi udeležba na indoktrinaciji v izvedbi NEK-a. Le osebje, ki je opravilo posamezni trening in je usposobljeno, sme to delo tudi izvajati. Vodje del in osebje, ki bo skrbelo za gibanje delovnih ekip po elektrarni mora opraviti indoktrinacijo, na podlagi katere bodo ti pridobili status vodje del. V okviru predremontnih aktivnosti mora izvajalec urediti vse formalnosti za nemoten vstop osebja v kontrolirano območje. Izveden mora biti tudi uspešen poizkusni vstop vzdrževalnega osebja v kontrolirano območje. Izvedba predremontnih del mora biti dokumentirana.

2.2 Remontna dela

Remontna dela na črpalkah primarnih sistemov se odvijajo po vnaprej definiranem planu. V prilogi 1, list 1 od 2 so v polju Opis aktivnosti navedeni posamezni izrazi, ki definirajo obseg del na črpalki. Ti so definirani spodaj:

Remont posamezne črpalke ali reduktorja pomeni večji poseg na komponenti, ki zajema popolno demontažo komponente z vsemi podsklopi, pregled, po potrebi popravilo ali zamenjavo sestavnih delov in montažo. Če je na komponenti oljna črpalka, se smatra, da je to njen podsklop. Izvaja se po predpisanih postopkih in instrukcijskih knjigah za posamezno komponento. Obseg remonta je odvisen od tipa in vrste komponente. V glavnem pa zajema sledeče glavne aktivnosti:

- demontažo komponente, čiščenje sestavnih delov,
- kontrolo obrabljenosti in poškodb, kontrolo dimenzij,
- kontrolo opleta rotacijskih delov,
- kontrolo zračnosti ležajev, tesnilnih obročev rotorja in ohišja,
- zamenjavo ali popravilo poškodovanih in dotrajanih delov,
- montažo komponente,
- menjavo ali filtracijo olja,
- centriranje sklopa,
- test operabilnosti komponente po vzdrževalnem posegu.

Servis črpalke CSAPCH02 med drugim zajema kontrolo centričnosti, odspojitev sklopke, odspojitev cevi oljnega sistema, kontrolo čiščenje oljnega filtra, odstranitev sklopke, demontažo ležajev in ležajnih ohišij, demontažo mehanskih tesnil črpalke, pregled in kontrolo sestavnih delov ter po potrebi njihovo zamenjavo in sestavo ter nastavitve delov črpalke. Po potrebi se izvede menjava olja in centriranje. Delo se izvaja po postopku PMM-4.105. V sklopu servisa se izvede še pregled sklopke glavne oljne črpalke, ki zajema odspojitev cevi oljnega sistema in demontažo črpalke. Pri posegu izvajalec izvede kontrolo obrabne sklopke glavne oljne črpalke in po potrebi zamenjavo le te. Referenčni postopek za izvedbo del je GMM-4.130. Po vzdrževalnem posegu je potrebno izvesti test operabilnosti komponente.

Servis multiplikatorja CSAPCH01-DRV med drugim zajema odspojitev sklopk motorja in črpalke, odspojitev cevi oljnega sistema, kontrolo aksialne zračnosti odzivnih ležajev na vstopni gredi, vizualni pregled zobnikov na obrabo, korozijo, kontrolo tesnosti oljnega sistema, kontrolo tesnosti labirintnih oljnih tesnil, po potrebi nastavitve sklopk, centriranje, TPV. Referenčni postopek za izvedbo del je GMM-4.130.

Servis črpalke SIAPSI01 zajema demontažo cevi oljnega sistema, demontažo sklopke in izvedbo meritev zračnosti aksialnega ležaja, demontažo zgornjega dela ohišja notranjega in zunanjega ležaja in meritev zračnosti obeh radialnih ležajev, demontažo aksialnega ležaja, demontažo obeh spodnjih ohišij ležajev, demontažo mehanskih tesnil iz ohišja črpalke, razstavitev mehanskih tesnil, čiščenje in vizualni pregled ter montažo v obratnem vrstnem redu. Referenčni postopek za izvedbo del je PMM-4.115.

Spust gredi črpalke RCPCPC01 in 02 na spodnji naslon (back seat) je poseg na črpalki, pri katerem se popusti in odvijte vijake, ki povezujejo sklopko motorja in vmesni kos, tako da gred črpalke sede na naslon ohišja. Referenčni postopek za izvedbo del je GMM-4.222.

Dvig gredi črpalke RCPCPC01 in 02 s spodnjega naslona se izvede po obratnem vrstnem redu. Referenčni postopek za izvedbo del je GMM-4.222.

Pri spustu in dvigu gredi RCPCPC01 črpalke s/iz spodnjega naslona izvajalec izvede odpiranje in zapiranje prirobnice za dreniranje puščanja sedeža gredi črpalke. Referenčni postopek za izvedbo del je GMM-4.016.

Letni pregled RCPCPC črpalk zajema detajlni vizualni pregled tesnosti prirobničnega spoja glavne prirobnice črpalke in prirobnic ohišja tesnila št.1, pregled tesnosti vseh cevni prirobničnih spojev črpalke, pregled brezhibnosti elementov črpalke ter čiščenje po potrebi.

Remont črpalk WPARD01/02 izvesti v skladu GMM-4.105.

Remont črpalk FD105PMP-002 izvesti v skladu GMM-4.110.

Vsa omenjena detajlna navodila so navedena v referenčni dokumentaciji in postopkih. Detajlni plan posameznih aktivnosti remontnih del na črpalkah primarnih sistemov bo podan naknadno, najkasneje mesec dni pred posameznim remontom. Vsa dela bodo potekala skladno s pripravljenim gantogramom in planom remonta. Za leto 2018 je planiran v **mesecu aprilu**. Predvideno trajanje remonta je 28 dni. Detajlno bodo datumi sporočeni naknadno.

Glavnina aktivnosti poteka na kritični poti. Celoten obseg del morajo izvajati usposobljene ekipe izvajalcev, da bodo sposobne izvajati dela v skladu s planom. Vsa dela morajo biti izvedena skladno s postopki in navodili NEK. Podizvajalec mora imeti razvite svoje postopke za izvedbo del in plane inšpekcij in kontrole za posamezno delo, ki morajo biti odobreni s strani NEK. Pri samem delu mora biti delovno okolje vedno urejeno, delovišče zaščiteno, uporabljati pa se morajo delovna zaščitna sredstva. Uporaba iskrečega orodja je dovoljena samo z odobreno Dovolilnico za dela s toplotnimi učinki (postopek FPP-3.7.006). Pri pomembnih delih in odstopanjih je pri končni razstavitvi in defektaži sestavnih delov obvezna prisotnost koordinatorja NEK za izvedbo del. Izvajalec del mora natančno popisati najdeno stanje in za vsa ugotovljena odstopanja od normalnega stanja napisati poročilo o odstopanju. To mora biti pregledano in odobreno s strani NEK, preden

gre oprema v popravilo ali zamenjavo. O vseh odstopanjih mora vodja del izvajalca poročati vodji delovišča izvajalca, ta pa poroča tehniku specialistu ali vodilnemu inženirju NEK. Koordinator NEK nadzira in koordinira vsa dela. Vodja del izvajalca mora obveščati koordinatorja o poteku vseh del na delovišču.

2.3 Preliminarno poročilo

Izvajalec del mora predati NEK-u tri kopije preliminarne poročila najpozneje na izhodnem sestanku v skladu s Prilogo 2. Tehnološki del poročila mora predhodno predati v TO.VZST. Predana mora biti tudi ena kopija preliminarne poročila v elektronski obliki na CD-ju.

2.4 Remontno poročilo

To mora biti napisano skladno z navodili za pripravo zaključnega poročila, ki so podana v Prilogi 2. Končno poročilo se dostavi NEK-u v obliki zaključnega poročila, 30 dni po predaji preliminarne poročila. Poročilo mora biti predano v skladu s splošnimi pogoji za remontna dela in ostale storitve. Navodila so podana v Prilogi 3, točka 11 Prevzem izvedenih del.

3. VARNOSTNA KLASIFIKACIJA STORITVE

3.1. SR – "Safety Related"

V to skupino črpalk spadajo črpalke in pripadajoča oprema, ki so na identifikacijskem listu (priloga 1, list 2 od 2) definirane pod rubriko SR kot Y (Safety Related: Yes) ter po ASME in ANSI standardih klasificiran kot oprema varnostnega razreda 1, 2 ali 3. Za izvedbo del na omenjenih komponentah mora izvajalec poznati originalne tehnične predpise. Dela izvesti skladno s QA programom in z odobrenimi postopki, navodili s strani NEK-a. Dela bodo izvajali usposobljeni vodje del s svojimi ekipami. Za izvedbo del pa se zahteva kvalitetna tehnološka priprava, pred samo izvedbo je potrebno izvesti pripravo na delo za celotno izvajalsko ekipo s posebnim poudarkom na kontroli kritičnih veličin. Pri demontaži, montaži in defektaži ter ostalih pripravljalnih delih bo prisoten koordinator NEK. O vseh najdenih odstopanjih mora vodja del izvajalca obvestiti vodjo gradbišča izvajalca, ta pa tehnika specialista ali odgovornega inženirja NEK. Pri odstopanjih mora izvajalec natančno popisati najdeno stanje. Če je potrebna sanacija, mora biti izvedena skladno s QA programom in odobrenimi postopki. Natančno morajo biti predpisana navodila za izvedbo del.

4. TIP STORITVE

Aktivnosti definirane z obsegom del se izvajajo po **fiksno dogovorjeni ceni za znano aktivnost**. Sprememba obsega del manjša od 5% ne vpliva na spremembo cene storitve. Delo se izvaja v skladu z **izvajalčevim QA planom** in programom ter tehnološkimi in kontrolnimi postopki odobrenimi s strani NEK, zahtevanimi s specifikacijami. Dela se izvajajo pod nadzorom in koordinacijo koordinatorja NEK. Enako velja za nepredvidena dela. Izvajalec mora izpolnjevati zahteve, določene v točki 13 QA zahtev tehnične specifikacije.

5. VELJAVNA REGULATIVA, STANDARDI IN POSTOPKI

5.1 Mednarodni predpisi

- Izvajalec mora poznati osnove ASME predpisov, predvsem sekcijo III, V in XI,
- Izvajalec del mora upoštevati predpise, ki morajo biti v skladu z 10CFR50 App.B: Quality Assurance Criteria for Nuclear Power Plants and Fuel Reprocessing Plants,
- Kontrolorji kvalitete izvedenih del (QC kontrolorji) morajo biti kvalificirani skladno z ANSI / ASNT CP-189 Edition 1995 ali novejši (Standard For Qualification and certification of Non destructive Testing Personnel) za področje vizualne kontrole.

5.2 Dokumentacija in postopki NEK

Pred začetkom del mora izvajalec poznati NEK postopke po indeksu postopkov, še posebej pa mora poznati in se ravnati po naslednjih postopkih NEK-a in dokumentaciji:

- ADP-1.1.122 Izdaja, priprava in planiranje delovnega naloga,
- ADP-1.1.125 Izvedba delovnega naloga,
- ADP-1.1.126 Testiranje po vzdrževalnih posegih (TPV),
- ADP-1.1.127 Zaključitev delovnega naloga,
- ADP-1.3.004 Osamitev in označevanje sistemov/naprav,
- ADP-1.1.101 Preprečitev vnosa tujkov,
- ADP-1.1.128 Upoštevanje in dokumentiranje preventivnih ukrepov preprečitve vnosa tujkov (PVT) ob odprtih sistemih ali komponentah,
- ADP-1.1.033 Varstvo pri delu v Nuklearni elektrarni Krško,
- ADP-1.1.051 Vstop v kontrolirane prostore tehnološkega procesa,
- ADP-1.1.102 Kontrola nevarnih snovi v NEK,
- ADP-1.1.105 Priročna skladišča in kontrolirano odložena oprema v tehnološkem delu NEK,
- ADP-1.7.007 Vnos opreme, rezervnih delov orodja in drugih materialov v radiološko kontrolirano območje,
- ADP-1.6.703 Ravnanje z nevarnimi odpadki,
- ADP-1.1.130 Izvedba popravil, izdelava novih in modificiranih delov komponent, ki niso predmet RRM programa,

- ADP-1.4.101 Navodila za pripravo in izvedbo programov preventivnega vzdrževanja strojne opreme,
- ADP-1.1.133 ASME section XI Repair/Replacement Program and Implementation,
- ADP-1.0.020 Uporaba korektivnega programa,
- ADP-1.1.152 Izvodenje remonta,
- ADP-1.4.165 Program preventivnega vzdrževanja primarnih in stabilnih komponent,
- ADP-1.8.005 Vstop delavcev zunanjih izvajalcev v NEK,
- FPP-3.7.006 Dovolilnica za delo s toplotnimi učinki,
- GMM-4.060 Postopek vzdrževanja mehanskih tesnil,
- GMM-4.100 Postopek vzdrževanja centrifugalnih črpalk proizvajalca "Goulds",
- GMM-4.105 Postopek vzdrževanja centrifugalnih črpalk "Crane-Chempump",
- GMM-4.110 Postopek vzdrževanja centrifugalnih črpalk proizvajalec "Clow",
- GMM-4-130 Postopek vzdrževanja multiplikatorjev črpalk CS, SI, CI
- GMM-4.220 Centriranje motorja reaktorske črpalke,
- GMM-4.222 Vzdrževanje tesnil reaktorske črpalke,
- PMM-4.105 Postopek vzdrževanja CSAPCH črpalk (Proizvajalec Pacific),
- PMM-4.106 Postopek vzdrževanja batne črpalke CSAPPD01,
- PMM-4.115 Postopek vzdrževanja SIAPSI črpalk (Proizvajalec Bingham-Willamette Co.),
- GMM-4.016 Postopek pritegovanja cevnih prirobnicnih s spojev spiralno zareznimi tesnili,
- Delovna navodila in instrukijske knjige,
- QCP-9.147 QC postopek za kontrolo zatezanja vijaka,
- QCP-9.020 QC postopek za reaktorski črpalke,
- QCP-9.026 QC postopek za centrifugalne črpalke (proizvajalec Crane-Chempump),
- QCP-9.027 QC postopek za centrifugalne črpalke (proizvajalec Clow),
- Postopki in instrukijske knjige ostalih komponent (priloga 1 list 2).

Izvajalec del mora za svoje delo imeti svoje postopke za delo in kontrolo izvajanja del na opremi v skladu z lastnim QA programom. Imeti mora tudi druge postopke, če tehnološki proces, ki ga bo ponudnik predpisal v ponudbi, to zahteva. Na podlagi dogovora s tehnikom specialistom ali odgovornim inženirjem NEK pa se lahko uporabi tudi postopke NEK, kar pa mora biti v predremontnem paketu definirano.

Izvajalec del lahko od NEK-a zahteva uradne kopije zgoraj navedenih postopkov.

6. IDENTIFIKACIJA OPREME IN NAPRAV

Podatki o opremi se nahajajo v prilogi 1 list 2 od 2.

7. TEHNIČNE ZAHTEVE

Dela morajo biti izvajana po predpisanih postopkih in delovnih navodilih. Posebno pozornost posvetiti temu, da:

- so zagotovljeni vsi predpogoji za izvedbo del,
- so tolerance, nastavitve in izmerjene veličine v okviru predpisanih vrednosti,
- so vijaki prirobnicnih spojev pritegnjeni kot je predpisano v postopkih in delovnih navodilih,
- se pri montaži vgradi le brezhibne rezervne dele,
- se dosledno upošteva pravila za preprečitev vnosa tujkov v sisteme;
- so vsi prirobnicni spoji in tesnilne površine pred montažo brezhibne in čiste,
- je zagotovljena tesnost vseh prirobnicnih spojev po izvedbi posega na polni moči,
- je uspešno opravljen test po vzdrževalnem posegu, ki zagotavlja zanesljivo kontinuirano obratovanje.

8. ZAHTEVE GLEDE KVALIFIKACIJE

Izvajalec del mora imeti minimalno 3 reference o uspešno izvedenih delih zgoraj definiranih obsegov. Vsi visoko kvalificirani delavci, vključno z vodji del in kontrolorji ter 70 % ostalega osebja mora priložiti dokazila (minimalno 3 reference), da so že izvajali remontna dela na črpalkah primarnih sistemov (navedene v prilogi 1) jedrskih elektrarn PWR tipa. Zahteva se poznavanje specifik del na identificiranih črpalkah in strokovnost in usposobljenost osebja za izvedbo predpisanih del, kar med drugim zahteva usposobljenost za uspešno pripravo na delo, demontažo komponente, defektažo, popravila podsklopov, montažo in testiranje po opravljenem posegu. Poznavanje se dokazuje s certifikati o opravljenih treningih in z uspešno izvedenimi deli na omenjeni opremi. Izvedbo kvalifikacije osebja izvaja izvajalec.

Vsi predstavniki izvajalca del se morajo pred samim začetkom del na objektu udeležiti indoktrinacije v NEK, kjer bodo seznanjeni z osnovnimi pravili gibanja po objektu, odnosa do opreme, zahtev iz varstva pri delu in protipožarne zaščite. Trije izvajalci (ne vodje del) morajo biti usposobljeni za izvajanje požarne straže. Vodje del izvajalca in osebje, ki bo skrbelo za gibanje delovnih ekip po elektrarni mora opraviti indoktrinacijo, na podlagi katere bodo ti pridobili status vodje del izvajalca. Izvajalec mora priskrbeti ustrezno dokumentacijo za samostojno gibanje v NEK in vodenje del.

Ponudnik mora poskrbeti za ustrezno kvalificirane in usposobljene delavce, ki bodo sposobni samostojnega izvajanja del, enako kot vodje del NEK, v skladu s postopki NEK, s samo občasnim nadzorom s strani delavcev NEK pri kritičnih korakih izvedbe.

Izvajalci del morajo izpolnjevati naslednje zahteve:

- imeti veljavno zdravniško spričevalo za izvajanje del na nuklearnih objektih brez omejitev; biti mora zdravstveno sposoben za delo v težjih pogojih, kjer sta prisotna hrup in temperatura nad 30°C, delo v radiološko nadzorovanih področjih itd.

- znati uporabljati standardna orodja in merilno opremo, moment ključ, pomično merilo, merilne lističe, merilnik koraka navoja, mikrometer, itd.
- znati uporabljati specialno opremo:
 - merilnik temperature SKF TMTL 260 thermo laser,
 - merilnik temperature TEC PEL thermometer 305B,
 - merilec plinov Drager Sensor CAT Ex2,
 - ojačevalec momenta XVR40 PLARAD, (560-4000 Nm),
 - električno gnani hidravlični agregat HYTORC 230-HD za momentiranje vijakov,
 - Optalign napravo za centriranje črpalk,
 - vibrometer - Meter Type 2513,
 - merilnik št. vrtljajev in vibrometer Vibrotip VIB 8.650,
 - grelec ležajev Induction heater TIH 030 SKF,
 - plinski grelec,
- usposobljeni morajo biti za delo: privezovalec bremen in signalist,
- usposobljeni morajo biti za delo z ročnim verižnim dvigalom, vrvnim poteznikom, škripčevnikom,
- usposobljeni morajo biti za delo s kemikalijami,
- ravnati se po navodilih osebja službe radiološke zaščite,
- izvajati ukrepov preprečitve vnosa tujkov.

8.1. Vodja QA, Tehnologi

Splošna zahtevana stopnja izobrazbe za vse naštete je VI ali VII stopnja. Vsi morajo priložiti dokazila (minimalno 3 reference), da so že izvajali dela na črpalkah (definirane v prilogi 1) primarnih sistemov jedrskih elektrarn PWR tipa. Vsi morajo poznati:

- lastni QA program, usklajen z obsegom del na remontu in z zahtevami 10CFR50 Dodatek B,
- poznati način dela v NEK-u, poznati postopke po indeksu postopkov, posebej natančno pa tiste, ki so naštet v točki 5 in ostalo dokumentacijo, ki se nanaša na dela pri vzdrževalnih posegih na črpalkah.
- osnove in namen definiranih črpalk, poznati specifične postopke defektaže, imeti specialistična znanja in sposobnosti za izvedbo del na specificirani opremi in biti usposobljen za izvedbo popravil, poznati načine tesnjenja s kontrolo in vzdrževanjem tesnilnih površin in tesnil, poznati načine centriranja, montaže, demontaže črpalk, poznati načine montaže in demontaže ležajev in načine vzdrževanja ležajnih površin (tuširanje ležajnih površin drsnih ležajev),

Glavna skrb tehnologa je priprava del, usklajenost del s planom, prisotnost na delovišču pri kritičnih korakih izvedbe (pri defektaži mora na osnovi izkušenj in razpoložljive dokumentacije, predlagati tehnološko rešitev problema ter pripraviti ustrezno tehnološko ter ostalo dokumentacijo, je podpora izvajalcem med delom, analizira izvedbo del, komunicira s pristojnim inženirjem NEK itd.

8.2. QC kontrolorji

Zahtevana najmanj IV, V stopnja splošne tehnične šolske izobrazbe, razen tega pa morajo biti kontrolorji kvalitete izvedenih del (QC kontrolorji) kvalificirani skladno z ANSI / ASNT CP-189, Edition 1995 ali novejši, za področje vizualne kontrole. Vsi morajo priložiti dokazila (minimalno 3 reference), da so že izvajali dela na črpalkah (definirane v prilogi 1) primarnih sistemov jedrskih elektrarn PWR tipa.

V tehnološki pripravi del se morajo pripraviti kontrolne liste za celoten obseg z vsemi pomembnimi veličinami, katere morajo biti QC kontrolorji sposobni prepoznati in prekontrolirati na mestu, kjer se kontrola izvaja. V njihov obseg kontrole spada kontrola, da so zagotovljeni predpogoji za delo, kontrola izvedbe del po postopku za posamezno črpalko, pregled kvalitete tesnilnih površin, zategovanje vijakov na moment, merjenje ostalih veličin ter ostalo. Za vse predpisane in izvedene aktivnosti morajo pripraviti poročilo.

Strokovno morajo znati uporabljati in razpolagati z ustreznim merilnim orodjem in raznim specialnim orodjem, kot so na primer merilna oprema, moment ključi, itd.

8.3. Vodje del izvajalca

Zahtevana IV. ali V. stopnja šolske izobrazbe z dokazili, da so že izvajali dela na črpalkah (definirane v prilogi 1) primarnih sistemov jedrskih elektrarn PWR tipa (minimalno 3 reference). Usposobljen mora biti za izvedbo del v skladu s predpisanimi postopki. Vodja del izvajalca ima veliko odgovornost pri sami izvedbi del, zato je odgovoren za:

- vodenje, organizacijo in pravilno ter kvalitetno izvedbo del,
- preveritev in pripravo delovišča (osamitev, zaščita, označitev, ...),
- poznavanje postopkov in navodil, poznavanje kritičnih faz dela in izpolnjevanje vse potrebne dokumentacije (kontrolne liste, dovolilnice, delovni nalog, ...),
- obveščanje odgovornih oseb, kadar za to nastopi potreba,
- skrb za pravilno uporabo dvizžnih naprav in zaščite delovišča,
- urejenost delovišča,
- pravilno začasno skladiščenje in odlaganje orodja in odlaganje, uporabo in skladiščenje nevarnih snovi, kot so razna čistilna in mazalna sredstva,
- poznavanje in upoštevanje zahtev protipožarne zaščite,
- izvajanje del v skladu s predpisi in normativi varstva pri delu (varovanje pred padcem z višine, uporaba osebnih zaščitnih sredstev...),
- znati narisati tehnično risbo, znati napisati tehnično poročilo v računalniški obliki,
- pasivno obvladati angleški jezik,
- znati uporabljati nekomat,
- izvajanje ukrepov preprečitve vnosa tujkov.

8.4. Izvajaci del

Zahtevana je IV. stopnja osnovne izobrazbe, izmed njih pa mora imeti 70% izkušnje pri vzdrževanju omenjenih črpalk. Izvajalci del morajo biti usposobljeni za strokovno in kvalitetno izvedbo specificiranih del. Posebna usposobljenost se zahteva za vsa specialistična dela kot so montaža ležajev, tuširanje drsnih ležalev, nastavitve zračnosti komponent, centriranje itd (v ponudbi podati dokazila in reference, da so delavci izvajali

navedena dela). Vsa dela morajo dosledno izvajati po navodilih vodje del izvajalca, vsi pa morajo skrbeti za dosledno izvajanje vseh odgovornosti vodje del izvajalca. Izvajalci, ki bodo rokovali z dvžnimi sredstvi in vitli morajo biti za to usposobljeni. Dostaviti dokazila o usposobljenosti.

9. DINAMIKA IZVAJANJA DEL

Dinamika del je pogojena z obsegom vsake faze remontnih del na črpalkah, ki so predstavljene v točki 2. OBSEG STORITVE in prilogi 1 ter s planom remonta NEK, katerega trajanje je omejeno na 28 dni. Podrobno bo plan aktivnosti na črpalkah podan naknadno. Glede na dinamiko del v posameznem remontu se mora ponudnik prilagajati in slediti planu NEK, ki se bo vsak dan prilagajal glede na celotno izvedbo remontnih del v NEK. Določena dela na črpalkah primarnih sistemov potekajo na kritični poti remonta, zato je potrebno posvetiti še posebno pozornost za dosledno izvajanje takih del. Usklajevanje izvajanja aktivnosti poteka med vodjo del podizvajalca in koordinatorjem del NEK iz TO.VZST. Analizo predvidenih in izvedenih del dnevno izvajata pristojna inženirja izvajalca in NEK.

V ponudbi mora biti jasno razvidna organizacijska shema, sestava ekip glede na preliminarni plan, odgovornosti ekip podizvajalca ter način komunikacije med podizvajalcem izvajalcem in NEK. Potrebno je številčno predstaviti vse zgoraj zahtevane profile in njihove reference opravljenih del na energetskih objektih.

V ponudbi za izvajanje del mora ponudnik za vsako fazo remontnih del prikazati številčno angažiranje delavcev po kvalifikacijski strukturi in čas angažiranja.

14 dni pred pričetkom del mora ponudnik imeti urejene vse formalnosti, ki omogočajo delo izvajalcem v NEK. V TO.VZST in predati poimenski seznam osebja. Za vse osebe, ki bo izvajalo remonta dela mora ponudnik predati zgoraj navedeno dokumentacijo v NEK najkasneje en mesec pred remontom.

10. OBVEZNOSTI DOBAVITELJA

Obveznost ponudnika je v celoti izvesti predpisan obseg po principu ključ v roke, med drugim pa mora posebno pozornost posvetiti temu, da zagotovi sledeče:

- v celoti mora poznati, sprejemati in izpolnjevati Splošne pogoje za izvajanje remontnih del in ostalih storitev,
- spoštovati Sporazum o izvajanju varstva pred ionizirajočimi sevanji,
- ponudnik mora spoštovati pravila in izvajati dela v skladu s postopki NEK,
- zagotoviti mora usposobljene delavce za izvedbo del in popravila,
- zagotoviti mora metrično in colsko orodje ter naprave za vzdrževanje omenjenih črpalk. Vse orodje mora biti pred uporabo izpravno in funkcionalno preizkušeno,
- zagotoviti mora merilno in ostalo orodje ter instrumente z dokazili o veljavni kalibriranosti orodja in opreme za izvajanje del,
- zagotavljati mora osebna zaščitna sredstva osebju vključno z varnostnimi pasovi za varovanje pred padci v globino (če obstaja ta nevarnost), potrošnim materialom in ostalim,

- dela izvajati v skladu z veljavno zakonodajo iz varstva pri delu, upoštevati tudi obremenitve delavcev,
- v primeru, da se uporablja specialno orodje, ki ga priskrbi NEK, je izvajalec dolžan z njim strokovno rokovati, se ustrezno usposobiti za delo,
- vsi izvajalci del morajo biti usposobljeni za delo v radiološko kontroliranem področju, morajo biti zdravstveno sposobni za izvedbo definiranih del. Sposobni morajo biti izvajati dela s popolno zaščitno opremo,
- delo mora biti izvajano tako, da je pri tem čim manjša produkcija radioaktivnega odpada ter skrbeti za red in čistočo na svojem delovišču, ter ga po izvedbi očistiti in pospraviti,
- razvite mora imeti svoje postopke za izvedbo celotnega obsega del, po katerih se delo izvaja,
- vodja del izvajalca mora predati izpolnjen delovni nalog z vsemi prilogami (kontrolni listi, izdajnice, TPV listi...) kordinatorju NEK najkasneje 1 dan po opravljenem TPV,
- izvajalec mora biti v času poteka del dosegljiv na telefon v NEK ali v neposredni bližini NEK,
- ponudnik mora zagotoviti, da se odgovorni delavci (vodja remonta, QA/QC, tehnolog, vodja del) sporazumevajo v slovenskem ali hrvaškem jeziku in razumejo pisna navodila v slovenščini ali hrvaščini.
- v ponudbi podati organizacijsko shemo izvajalca (številčno in kvalifikacijsko) v povezavi z NEK,
- v ponudbi podati terminski plan izvedbe in ekipiranost ekip glede na plan izvedbe,
- v ponudbi podati reference (veljavne so reference pridobljene v zadnjih osmih letih).
- v ponudbi dostaviti dokazila o kvalifikaciji osebja,
- v ponudbi navesti cene za vsako črpalko posebej za obseg del podan v Prilogi 1, stran 1,
- za nepredvidena dodatna dela v ponudbi kot opcijo navesti cene izvajalcev del po urni postavki glede na kvalifikacijsko strukturo. Odločitev o opciji bo s strani NEK podana v primeru potrebe naknadno,
- v primeru potrebe zagotoviti dodatne delovne kapacitete v roku 12 ur za nemoteno odvijanje del.

11. OBVEZNOSTI NEK

Naročnik bo izpolnil obveznosti zapisane v Splošnih pogojih za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, kar se tiče same izvedbe del, pa bo še:

- odprl vse delovne naloge,
- izvajalcu del dostavil plan remonta s sistemskimi okni,
- s komponent demontiral električno in instrumentacijsko opremo,
- s planom usklajeval termin izvajanja posameznih aktivnosti in komuniciral s kontrolno sobo,
- priskrbel radiološki nadzor,
- priskrbel vse rezervne dele opreme NEK.

12. POSEBNE ZAHTEVE

V urgentnih neplaniranih situacijah je potrebno zagotoviti odzivni čas, ki naj ne bo daljši od 12 ur ter podati ceno za takšno izvedbo del.

V primerih odstopanja zahtev, določenih v Tehnični Specifikaciji za izvedbo aktivnosti, od zahtev, določenih v Splošnih pogojih za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, veljajo zahteve določene v Tehnični Specifikaciji.

13. ZAHTEVE QA

Za aktivnosti varnostne klasifikacije Safety Related (SR) mora Pogodbenik/izvajalec imeti v svoji organizaciji vzpostavljen sistem zagotavljanja kakovosti v skladu z zahtevami 10CFR50, App. B, »Quality assurance criteria for nuclear power plants and fuel reprocessing plants«, in skladen z zahtevami specifikacije QS-610, Rev. 1, Generic quality assurance program requirements, ki je v prilogi 4.

Pogodbenik/izvajalec mora s ponudbo dostaviti veljaven Priročnik sistema zagotavljanja kakovosti, po katerem se bodo izvajala dela, če ni bil dostavljen že predhodno. Ustreznost in učinkovitost Ponudnikovega/izvajalčevega sistema zagotavljanja kakovosti morata biti preverjena in potrjena s strani NEK.

Dela se izvajajo v skladu s Pogodbenikovim/izvajalčevim sistemom zagotavljanja kakovosti in predhodno usklajenim QC planom, tehnološkimi in kontrolnimi postopki, kot je definirano v točki 5 te specifikacije, ter veljavno zakonodajo in standardi vezanimi na obseg del. Dela se izvajajo pod nadzorom odgovornega koordinatorja discipline TO.VZ, vodje del izvajalca in QA/QC osebja Pogodbenika/izvajalca. Pogodbenik/izvajalec prevzema odgovornost za izpolnjevanje zahtev kakovosti, izpolnjevanje komercialno-tehničnih zahtev in izpolnjevanje terminskih planov tudi za vse svoje potencialne podizvajalce. Pogodbenik/izvajalec zagotavlja, da njegovi podizvajalci izvajajo dela v skladu z zahtevami te specifikacije.

Poročanje o neskladjih in odstopanjih se mora izvajati v skladu z zahtevami 10 CFR Part 21.

14. PRILOGE

- | | |
|------------|--|
| Priloga 1: | Podatki o obsegu del in opremi – primarne črpalke, |
| Priloga 2: | Navodilo za pripravo Predremontnega paketa, Preliminarnega poročila in Zaključnega poročila, |
| Priloga 3: | Splošni pogoji za izvajanje remontnih del in ostalih storitev |
| Priloga 4: | QS- 610 rev.1 Generic quality assurance program requirements |

**Podatki o obsegu del in opremi
PRIMARNE ČRPALKE**

Priloga 1
list 1 od 2

SISTEM	OZNAKA KOMPONENTE	NAZIV	OPIS AKTIVNOSTI	OCENA TRAJANJA (ure)	RE 18
CS	CSAPCH02	CENTRIFUGAL CHARGING PUMP 02	SERVIS	24	Osnovni obseg
CS	1-ALP2	CSAPCH02 AUX LUBE OIL PUMP	REMONT	4	Osnovni obseg
CS	CSAPCH01-DRV	CSAPCH01 GEAR DRIVE	SERVIS	4	Osnovni obseg
SI	SIAPSI02	SAFETY INJECTION PUMP 2	SERVIS	24	Osnovni obseg
RC	RCPCPC01	REACTOR COOLANT PUMP 1	DVIG/SPUST BACK SEAT in	6	Osnovni obseg
			ODSPOJITEV/SPOJITEV BS DRENAŽNE PRIROBNICE		
RC	RCPCPC02	REACTOR COOLANT PUMP 2	DVIG/SPUST BACK SEAT	4	Osnovni obseg
RC	RCPCPC01	REACTOR COOLANT PUMP 1	LETNI PREGLED	8	Osnovni obseg
WP	WPAPRD01	REACTOR COOLANT DRAIN TANK PUMP 1	REMONT	8	Osnovni obseg
WP	WPAPRD02	REACTOR COOLANT DRAIN TANK PUMP 2	REMONT	8	Osnovni obseg
FD	FD105PMP-002	REACTOR BUILDING SUMP PUMP 2	REMONT	12	Osnovni obseg

Opomba:

1) V ponudbi podatki cene za vsak navedeni obseg posebej.

Podatki o obsegu in opremljenosti IDENTIFIKACIJA OPREME

Priloga 1
list 2 od 2

SIST.	OZNAKA KOMPONENTE	OPIS KOMPONENTE	REFERENČNI NAČRT	ZGR.	ELEV.	SOBA	SMI/ANSI	SR	PROIZVAJALEC	MODEL	SPIN	KNJIGA Z NAVODILI	VZDRŽ. POSTOPEK	NACRT
CJ	CIAPCS01.02	CONTAINMENT SPRAY PUMP	1188E14	AB	82.85	AB002/3	2	Y	Goulds	3795L	CIAPCSAA	BULLETIN 724-2	GMM-4.100	N240S16#1
CS	CSAPCH01.02	CENTRIFUGAL CHARGING PUMP	1188E10	AB	94.21	AB025/26	2	Y	Pacific	RL-U7STAGE	CSAPCHAA	945-B49854	PM-M-4.105	500-B49854
CS	CSAPCH01.02-DRV	CSAPCH GEAR DRIVE	1188E10	AB	94.21	AB025/26	2	Y	Westinghouse	SU-1023-8X5-2.561	CSAPCHAK	945-B49854	GMM-4.130	5829D89
CS	CSAPPD01	POSITIVE DISPLACEMENT PUMP	1188E10	AB	94.21	AB024	2	Y	Union	RTX-90 TRIPLEX	CSAPPDAA	N7537-188603	PM-M-4.106	N75378B
GH	GHAPCP01.02	WASTE GAS COMPRESSOR CPR	1188E17	AB	111.22	AB031/32	3	Y	Nash	AL-623C	GHAPCPAA	BULLETIN No. 516-E	PM-M-4.145	73-0028
SI	SIAPSI01.02	SAFETY INJECTION PUMP	1188E11	AB	94.21	AB021/22	2	Y	Bingham	SU 12-8X5, 950 HP	SIAPSIAA	DCM-MIN-079	PM-M-4.115	B-33849
CC	CC102PMP-01A.02B.03C	COMPONENT COOLING WATER PUMP	D-302-611	CCB	100.3	CCB09	3	Y	Ingersoll-Rand	12K23S	CCAPCCAA	037-36174	PM-M-4.110	C-12X23S500XIA
CF	CF908PMP-001	CF COMP CLG CHEM ADD CHEM FEED PMP	D-302-152	CCB	94.21	CCB03	NS	NNS	Milton Roy	FR/31A-98	CFSMCFAE		ADP-1.4.150	
CS	TRAPCI01.02	CHILLER PUMP	1188E10	CCB	94.21	CCB02	NS	NNS	Goulds	3196 MT	TRAPCI	DCM-MIN-096	GMM-4.100	N762529#2
CZ	CZ841PMP-01A.01B.01C	CHILLER WATER PUMP	D-302-841	CCB	100.3	CCB10/1	3	Y	Goulds	3196 LTC	CZCHPUAA	DCM-MIN-035	GMM-4.100	N762550#2
MW	MW100PMP-01A.02B.03C	REACTOR MAKEUP WATER PUMP	D-302-791	CCB	94.21	CCB02	3	Y	Goulds	3196 MT	ASAPRWAA	DCM-MIN-071	GMM-4.100	N762529#2
MW	MW902PMP-001	DEGASIFIER VACUUM PUMP	D-302-792	CCB	100.3	CCB06	NS	NNS	Grundfos	CR30-50	MWAPDFAA	CR-30-50	ADP-1.4.150	
SF	SF101PMP-001	SPENT FUEL PIT SKIM PUMP	D-302-881	FHB	107.62	FHB10	NS	NNS	Jugoturbina	NKMP16-5		CO.1690/76-POS.2	ADP-1.4.150	5.31.000.1048
SF	SFAPS01.02	SPENT FUEL PIT PUMP	1188E13	FHB	100.3	FHB05	3	Y	Goulds	34056X3-17DV	SFAPSF	BULLETIN 721.6	ADP-1.4.150	N235B693#2
SW	SW103PMP-01A/B	CC HX TUBE CLEAN SYS - BALL RECIRC. PUMP	D-302-252	CCB	100.3	CCB08	NS	NNS	Taproge	KRP 80-200 K1	SW103PMP	2381.801/77-10	ADP-1.4.150	K85/00/0145
WP	WPAPFD01	FLOOR DRAIN TANK PUMP	1188E16	AB	82.85	AB007	NS	NNS	Goulds	3196 MT	WPAPFDAA	DCM-MIN-096	GMM-4.100	N762529#2
WP	WPAPLT01	LAUNDRY AND HOT SHOWER PUMP	1188E16	AB	94.21	AB028	NS	NNS	Goulds	3196 MT	WPAPLTAA	DCM-MIN-096	GMM-4.100	N762529#2
WS	WS104PMP-001	RWST PURIFICATION PMP	D-302-701	AB	100.3	AB054	NS	NNS	Goulds	3196 MT	WSAPRWAA	DCM-MIN-096	GMM-4.100	N762529#2
WS	WS901PMP-001.002	RWST HEATER PUMP	D-302-701	CCB	94.21	CCB03	NS	NNS	Jugoturbina	NKMP16-5	WS901PMP	CO.1690/76-POS.2	ADP-1.4.150	5.31.000.1048
FD	FD103PMP-001.002	AUXILIARY BUILDING SUMP PUMP	D-911-041	AB	82.85	AB001	NS	NNS	Clow	B-161	FDAPSPAA	S.O.255019	GMM-4.110	SP-6362
FD	FD105PMP-001.002	REACTOR BUILDING SUMP PUMP	D-911-041	AB	96.4	AB03A	NS	NNS	Clow	N-162	FDAPSPAB	S.O.255020	GMM-4.110	99252
FD	FD901PMP-001.002	CC BLDG SUMP PUMP NO	D-911-041	CCB	92.5	CCB07	NS	NNS	Clow	B-161	FDAPSPAD	S.O.255022	GMM-4.110	9950
RC	RCPCPC01.02	REACTOR COOLANT PUMP	1188E09	RB	96.4	RB03A/B	1	Y	Westinghouse	W-11014-A1 (M100D)	RCPCPCAA	DCM-MIN-164	GMM-4.222/221/220	
RH	RHAPRH01.02	RESIDUAL HEAT REMOVAL PUMP	1188E12	AB	82.85	AB004/5	2	Y	Pacific	SPF	RHAPRH	51753-54	GMM-4.281	500-VN49773
SA	SA101PMP-001.002	CONDENSATE RETURN UNIT - PUMP	D-302-053	CCB	92.5	CCB07	NS	NNS	Jugoturbina	VKR13-4/2	SA101TNK	VKR-JUGOTURBINA	ADP-1.4.150	5.34.000.1072
BR	BREVRE04	BORON RECYCLE EVAP COND. PUMP	4558D95	AB	100.3	AB033	3	Y	Ruteshi	CNR-I 50-200	BREVREAO	391 290.20.1	ADP-1.4.150	1.01.0256
WP	WPEVWD04	WASTE RECYCLE EVAP. CONC. PUMP	4553D08	AB	100.3	AB032	3	Y	Ruteshi	CNR-I 50-200	BREVREAO	391 290.20.1	ADP-1.4.150	1.01.0256
WP	WPIDRP01	CONCENTRATE REC. PUMP	1188E16	AB	100.3	AB046	NS	NNS	Ruteshi	KWP-KA 40-250	WPIDRPAA	TM-IDDS/PMPT1	ADP-1.4.150	
WP	WPIDHG01	VACUUM PUMP	1188E16	AB	100.3	AB046	NS	NNS	Sibi		WPIDGH	TM-IDDS/PMPT2	ADP-1.4.150	
WP	WTPAPRD01.02	REACTOR COOL. DRAIN TANK PUMP	1188E16	RB	96.4	RB001	NS	NSR	Crane Chem P	GVH-20K-12H-1S	WTPAPRD	DCM-MN-016	GMM-4.105	

NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO

TO.VZST


TEHNIČNE SPECIFIKACIJE


ZA IZVEDBO REMONTNIH DEL NA HVAC OPREMI V ČASU REMONTA 2018

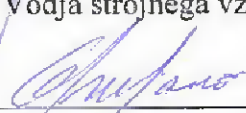
(ZAHTEVEK 8170398)

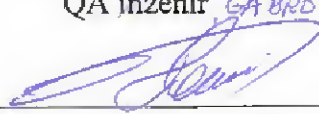
Revizija 0

Klasifikacija: SR – "Safety Related"

Pripravil:  Datum: 24.02.2017
Robert Seničar – Inženir za rotacijske komponente

Pregledal:  Datum: 28.02.2017
Tomislav Gligić - Vodja strojnega vzdrževanja

Pregledal:  Datum: 02.03.2017
QA inženir GABRO SMOLČANOVIC

Odobril:  Datum: 06.3.2017
Vinko Planinc - Vodja vzdrževanja

VSEBINA

1.	OPIS IN VSEBINA AKTIVNOSTI	3
2.	OBSEG STORITVE	3
3.	VARNOSTNA KLASIFIKACIJA AKTIVNOSTI	6
4.	TIP STORITVE	7
5.	VELJAVNA REGULATIVA, STANDARDI IN POSTOPKI	7
6.	IDENTIFIKACIJA OPREME IN NAPRAV	8
7.	TEHNIČNE ZAHTEVE	8
8.	ZAHTEVE GLEDE KVALIFIKACIJE	11
9.	DINAMIKA IZVAJANJA DEL	13
10.	OBVEZNOSTI DOBAVITELJA	13
11.	OBVEZNOSTI NEK	14
12.	POSEBNE ZAHTEVE	14
13.	ZAHTEVE QA	15
14.	PRILOGE	15

1. OPIS IN VSEBINA AKTIVNOSTI

Specifikacija podaja obseg vzdrževalnih del na opremi HVAC* v Remontu 2018, ki se prične 1.4.2018 in se predvidoma konča 29.4.2018, s tehničnim opisom strojnih del servisiranja, popravila in testiranja. Podane so tudi vse administrativne in tehnične zahteve za obe pogodbeni stranki.

Obseg del zajema pregled ventilatorjev in meritev vibracij, pregled klima komor, izvedba meritev pretokov, D.O.P test HEPA filtrov, zamenjava in freonski test ogljenih filtrov, odvzem vzorcev aktivnega oglja iz filtrskih plenumov za potrebe testiranja, pregled parnih grelcev in spremljanje opreme v mirovanju ter med obratovanjem ter pregled avtomatskih, nepovratnih in regulacijskih žaluzij. Poleg tega se v tem remontu nadaljuje z zamenjavo hladilnikov na VA101 enotah. Vsebinsko je razdeljen na kritična in zahtevna dela. Za vsa dela je potrebno izvesti pripravo del skladno s postopki in navodili procesa delovnega naloga z upoštevanjem navodil iz varstva pri delu, radiološke zaščite, protipožarne zaščite in preprečitve vnosa tujkov v sistem.

Za kritična dela je potrebno posebej natančno predpisati in izvesti vse mere zagotovitve kvalitete izvedenih del, kakor tudi vse mere kontrole kvalitete izvedenih del. Pred samim delom je potrebno izvesti tudi usposabljanje celotne ekipe, ki bo izvajala kritična dela, z vsemi tehničnimi in administrativnimi podrobnostmi specificiranih del.

Zahtevna dela je prav tako potrebno izvesti skladno s principi zagotovitve in kontrole kakovosti izvedenih del ter priznana tehnično prakso.

Vsa dela morajo biti terminsko izvedena po remontnem planu, natančno in kvalitetno. Ponovitev del na servisirani opremi ni dopustna. Za vsako ponovitev del (Rework) bo izvajalec del moral napisati poročilo skladno z že predpisano in interno dogovorjeno vsebino: Poročilo o stanju komponente in izvršenih vzdrževalnih aktivnostih.

2. OBSEG STORITVE

Dela se bodo izvajala na opremi, ki je okvirno zajeta po imenom HVAC oprema. Okvirni seznam opreme je podan v Prilogi 1. Obseg storitve, ki je zajet v navedeni tabeli nikakor ni končen, temveč je odvisen od števila korektivnih posegov, revizije programa preventivnega vzdrževanja in drugih vplivnih faktorjev. **Izvajalec mora zagotoviti zadostno število ljudi, po kvalifikacijski strukturi navedeni v točki 8.** V ponudbi je potrebno dostaviti časovni potek priprav na remont z **detajli**, ki naj zajemajo vsaj naslednje faze (gantogram):

- organizacijsko strukturo s poimensko zasedbo
- preverjanje navodil postopkov z navodili proizvajalca, kar vključuje preglede proizvajalčevih inštrukcijskih knjig - manual in načrtov
- pregled delovnih nalogov in priprava vseh prilog, vključno z izdelavo PIK-ov z vnesenimi točkami zapisov, kontrole in nadzora, priprava potrebnega orodja in stanje rezervnih delov

* HVAC – Heating, Ventilating and Air Conditioning

- ogled delovišča, pregled rezervnih delov, evidentiranje potrebnega orodja, rezervnih delov, materiala in pripomočkov za izvedbo posameznega posega. Istočasno tudi preveritev stanja rezervnih delov na skladišču
- priprava in izvedba usposabljanja
- organizacija podpore na delovišču (kontejnerji, orodje,...)

V nadaljevanju je navedena pomembnejša vsebina posameznih faz za uspešno pripravo remonta.

2.1 Predremontni del

Definirati organizacijsko shemo in odgovornosti podizvajalca – vodja gradbišča, QA, tehnolog(i), vodje del, QC kontrolorji...

Izvede podizvajalec do: **4 mesece pred pričetkom RE'18**

Pregledati NEK vzdrževalne postopke, napisati manjkajoča navodila za preprostejše aktivnosti. Preveriti navodila postopkov z navodili proizvajalca, kar vključuje preglede proizvajalčevih inštrukcijskih knjig - manual in načrtov.

Izvedba podizvajalec (skupno z NEK): **2 meseca pred pričetkom RE'18**

Pregled delovnih nalogov in priprava vseh prilog, vključno z izdelavo PIK-ov z vnesenimi točkami zapisov, kontrole in nadzora.

Pripravi podizvajalec: **2 meseca pred pričetkom RE'18**

Ogled delovišča, pregled rezervnih delov, evidentiranje potrebnega orodja, rezervnih delov, materiala in pripomočkov za izvedbo posameznega posega. Istočasno tudi preveritev stanja rezervnih delov na skladišču.

Pripravi podizvajalec skupaj z NEK do: **1 mesec pred pričetkom RE'18**

Podizvajalec pripravi material za interno indoktrinacijo svojih tehnologov, vodij del in kontrolorjev. Usposabljanje izvede v svojih prostorih. Vsebinsko usposabljanje je sledeča:

- obseg del, detajli glede izvedbe del na posamezni opremi,
- poudarek na posebnostih, seznanitev s preteklimi težavami,
- pregled delovnih paketov (DN) in druge dokumentacije,
- zahteve s področja delovnega procesa, priprava in izpolnjevanje dokumentacije (DN, priloge, NCR,...),
- varnostne zahteve (VPD, ALARA, FME,...),
- zahteve glede zagotovitve kvalitete

Izvedba podizvajalec do: **2 meseca pred pričetkom RE'18**

Izvedba usposabljanja v NEK pomembnejših delavcev podizvajalca, ki so tehnologi, vodje del in QA + QC osebje. Poudarek je na vodenju in samostojni predstavitvi posega s strani vodje del, ki poseg predstavi svoji skupini in jo aktivno vodi.

Izvedba podizvajalec + NEK do: **1 mesec pred pričetkom RE'18**

Splošno usposabljanje za vse delavce, ki bodo sodelovali v RE'18. Izvedba je v domeni NEK, podizvajalec je odgovoren za uskladitev termina in pravočasno organizacijo svojih delavcev.

Izvedba najkasneje do: **14 dni pred pričetkom RE'18**

Namestitev kontejnerjev, organizacija delovišča.

Izvedba podizvajalec do: **14 dni pred pričetkom RE'18**

Preveriti potrebno orodje, opremo in nabaviti manjkajoče.

Izvedba podizvajalec + NEK do: **14 dni pred pričetkom RE'18**

Preveriti sezname delavcev, izpolnjenost pogojev za delo, izdaja dovoljenj za vstop in gibanje po objektu.

Izvedba do: **14 dni pred pričetkom RE'18**

2.2 Remontna dela

na opremi HVAC se začnejo po remontnem planu RE'18 in trajajo po 8 (osem) ur na dan oziroma po potrebah. V tem času bo potrebno preveriti določeno opremo HVAC, ki je navedena v tabeli v Prilogi 1. Vsa dela bodo potekala skladno s pripravljenim gantogramom in planom remonta. Obseg del je rangiran glede na pomembnost opreme in sicer na kritična in zahtevna dela. Vsa dela morajo biti izvedena skladno s postopki NEK-a in/oziroma z odobrenimi postopki izvajalca del. Pri samem delu mora biti delovno okolje vedno urejeno, delovišče zaščiteno, uporabljati pa se morajo delovna zaščitna sredstva ter spoštovati navodila radiološke zaščite, kjer je to potrebno. Uporaba iskrečega orodja je dovoljena samo z odobreno Dovolilnico za dela s toplotnimi učinki; (postopek FPP-3.7.006). Pri kritičnih delih je pri končni razstavitvi in defektaži sestavnih delov obvezna prisotnost specialista za HVAC opremo NEK. Izvajalec del mora natančno popisati najdeno stanje in za vsa ugotovljena odstopanja od normalnega stanja, napisati Poročilo o odstopanju ali Poročilo o neskladju, katero mora pregledati in odobriti specialist za opremo HVAC, predno gre v nadaljnji proces in deli v popravilo ali zamenjavo. V kolikor gre za neskladje širšega pomena, ga bo predstavnik NEK-a vpisal v korektivni program NEK-a (ZKP –zahtevek korektivnega programa, ADP-1.1.020). Izvajalec del mora obvestiti specialista NEK o začetku sestavljanja komponente, ki spadajo v kategorijo kritičnih del, specialist za HVAC opremo NEK pa je dolžan nadzirati ta dela in biti prisoten pri Testu po vzdrževanju.

2.3 Dodatna dela

bodo aktivnosti kot so zamenjava aktivnega oglja v zato pripravljene filterse celice, zamenjave HEPA in grobih filtrov, zamenjava začasnih filtrov katere lokacijo se določi po potrebi in vsa dela na podlagi zahtevkov za delo ob zaustavitvi elektrarne. Ocenjujem, da dodatnih del ne bo več kot 200 ur. Predstavniki NEK-a bodo pripravili delovni nalog z opisom problema, ter delovni paket, izvajalec del pa bo pripravil vse potrebno za izvedbo del skladno s postopki. Tudi ta dela bodo klasificirana na kritična, pomembna in manj zahtevna, zato tudi za njih veljajo vsa že napisana pravila. Dela morajo biti izvedena v času izvedbe točke **2.2 remontna dela**.

2.4 Remontno poročilo

mora biti napisano skladno z »Navodilo za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila«, Priloga 2, ter v skladu s splošnimi pogoji za izvajanje remontnih del.

Preliminarno poročilo o opravljenih delih na remontu, mora izvajalec predati na zaključnem sestanku, pred odhodom iz NEK-a.

Končno poročilo se dostavi NEK-u v obliki zaključnega poročila, trideset (30) dni po predaji preliminarne poročila.

Končno poročilo mora biti zloženo tako, da zajema:

- Oznako sistema
- MECL oznako komponente
- Leto in številko delovnega naloga
- Natančen opis najdenega stanja
- Referenciran DR (Poročilo o odstopanju - Deviation Report) ali NCR (Poročilo o neskladjih - Nonconformance Report)
- Natančen opis izvedenih del
- Referenciran TPV (Test po vzdrževanju - Post Maintenance Test)
- Popis novo vgrajenih delov

V prilogi je potrebno priložiti eventualno napisana Poročila o odstopanju ali Poročila o neskladju, izpolnjen TPV formular in vse izdelane skice.

Vsa podrobnejša navodila in oblika poročila bodo usklajena v skupini za izvedbo pred pričetkom remonta.

3. VARNOSTNA KLASIFIKACIJA AKTIVNOSTI

3.1. SR – "Safety Related"

Dela na opremi, ki je po ASME in ANSI standardih klasificirana kot varnostni razred 1, 2 ali 3 in se bo servisirala v RE'18 - Priloga 1, so klasificirana kot kritična dela. Za delo na teh komponentah mora izvajalec poznati originalne projektne tehnične predpise, dela izvesti skladno s QA programom in z odobrenimi postopki s strani NEK-a. Dela bodo izvajali najbolj usposobljeni vodje del s svojimi ekipami. Za izvedbo del pa se zahteva kvalitetna tehnološka priprava, pred samo izvedbo je potrebno izvesti pripravo na delo za celotno izvajalsko ekipo s posebnim poudarkom na kontroli kritičnih veličin. Pri demontaži in defektaži se zahteva prisotnost NEK specialista za opremo HVAC. Natančno se mora popisati najdeno stanje, sanacija sestavnih delov mora biti izvedena skladno s QA programom in odobrenimi postopki. Natančna morajo biti tudi navodila za montažo in izvedbo testa po vzdrževanju.

4. TIP STORITVE

Izvajanje aktivnosti po urni postavki in dejansko opravljenem delu, potrjenem v dnevniku dela. Delo se izvaja v skladu z izvajalčevim QA planom in programom ter tehnološkimi in kontrolnimi postopki, odobrenimi s strani NEK in zahtevanimi s specifikacijami. Dela se izvajajo pod nadzorom in koordinacijo odgovornega koordinatorskega discipline TO in izvajalčevim QA/QC osebjem. Izvajalec mora izpolnjevati zahteve, določene v točki 13 QA zahtev, tehničnih specifikacij.

5. VELJAVNA REGULATIVA, STANDARDI IN POSTOPKI

- Izvajalec del mora upoštevati predpise, ki morajo biti v skladu z 10CFR50 App.B: Quality Assurance Criteria for Nuclear Power Plants and Fuel Reprocessing Plants
- Kontrolorji kvalitete izvedenih del (QC kontrolorji) morajo biti kvalificirani skladno z SNT-TC-1A ali skladno z EN473 za področje vizualne kontrole.
- Pred začetkom del bo izvajalec seznanjen z NEK postopki po indeksu postopkov, še posebej pa bo moral poznati in se ravnati po naslednjih postopkih NEK-a za opremo HVAC:
 - ADP-1.1.122 Izdaja, priprava in planiranje delovnega naloga
 - ADP-1.1.125 Izvedba delovnega naloga
 - ADP-1.1.126 Testiranje po vzdrževalnih posegih (TPV)
 - ADP-1.1.127 Zaključitev delovnega naloga
 - ADP-1.3.004 Osamitev in označevanje sistemov/naprav
 - ADP-1.1.101 Preprečitev vnosa tujkov
 - ADP-1.1.128 Upoštevanje in dokumentiranje preventivnih ukrepov preprečitve vnosa tujkov ob odprtih sistemih ali komponentah
 - ADP-1.1.033 Varstvo pri delu v Nuklearni elektrarni Krško
 - ADP-1.8.005 Vstop delavcev zunanjih izvajalcev v NEK
 - ADP-1.1.051 Vstop v kontrolirane prostore tehnološkega procesa
 - ADP-1.1.102 Kontrola nevarnih snovi v NEK
 - ADP-1.1.105 Priročna skladišča in kontrolirano odložena oprema v tehnološkem delu NEK
 - ADP-1.0.020 Uporaba korektivnega programa
 - ADP-1.7.007 Vnos opreme, rezervnih delov, orodja in drugih materialov v radiološko kontrolirano območje NE Krško
 - ADP-1.0.500 Program protipožarne zaščite – požarni red
 - ADP-1.1.080 Naročanje delov, materiala in storitev v tehnični operativi
 - ADP-1.7.008 Dovoljenje za delo v področju sevanja
 - FPP-3.7.006 Dovolilnica za delo s toplotnimi učinki
 - PMM-4.100 Preventivno vzdrževanje HVAC opreme
 - GMM-4.350 Postopek vgradnje grobih in HEPA filtrov v filterske plenuma
 - GMM-4.355 Postopek polnjenja in vgradnje ogljenih filterskih celic v filterske plenuma
 - GMM-4.370 Vzdrževanje ventilatorjev
 - PDM-4.101 Določanje vibracijskega stanja rotacijskih komponent z vibrometrom BK – 2513
 - SMM-4.001 Testiranje vzorcev aktivnega oglja
 - SMM-4.002 Pregled padcev tlaka in vizualna kontrola zračnih filtrov
 - SMM-4.003 Test prepustnosti filtrov aktivnega oglja
 - SMM-4.004 Test prepustnosti HEPA filtrov

- SMM-4.005 Testiranje količine pretoka zraka
 - SMM-4.006 Testiranje sistema za uravnavanje negativnega tlaka v medprostoru reaktorske zgradbe
 - SMM-4.007 Testiranje sistema za čiščenje odvoda zraka v področju bazena za izrabljeno gorivo
 - SMM-4.008 Testiranje sistema za čiščenje zraka glavne kontrolne sobe z aktivnim ogljem
 - SMM-4.009 Sistem klimatiziranja glavne kontrolne sobe
- Specifična zahtevna dela in specifike so opisane v instruktivskih knjigah proizvajalca opreme in so na razpolago po potrebi pri tehnično odgovorni osebi za opremo HVAC.
- Izvajalec del lahko od NEK-a zahteva uradne kopije zgoraj navedenih postopkov.

6. IDENTIFIKACIJA OPREME IN NAPRAV

V Prilogi I. je podan obseg planiranih del na opremi HVAC z naslednjimi podatki:

SISTEM	oznaka sistema v katerem se oprema HVAC nahaja
OZNAKA KOMPONENTE	oznaka komponente po NEK bazi podatkov – MECL *
OPIS KOMPONENTE	opis funkcije komponente po bazi podatkov MECL
TRAIN	oznaka proge na kateri se nahaja komponenta
OPIS AKTIVNOSTI	kratak opis planiranih vzdrževalnih aktivnosti
VZDRŽEVALNI POSTOPEK	številka referenčnega vzdrževalnega postopka NEK

7. TEHNIČNE ZAHTEVE

7.1 Status del

Obseg del je kategoriziran glede na pomembnost opreme in bodo potekala v 8 (osem) urnem delovnem času oziroma glede na zahtevnost dela:

- **kritična dela**
so dela na varnostno klasificirani opremi HVAC kot del Programa preventivnega vzdrževanja in korektivni posegi kot posledica generiranih delovnih zahtevkov med obratovanjem opreme. Dela bodo potekala po zahtevah v planu aktivnosti glede na delovne naloge. Obsegala bodo pripravljalna dela, razstavljanje komponente in defektažo sestavnih delov, sestavljanje komponente ter izvedbo testa po vzdrževanju. Vzdrževalno osebje mora poznati pravila izvedbe del in mora imeti toliko znanja, da zna pravilno diagnosticirati najdeno stanje, poznati načine sanacije in znati funkcionalno sestaviti komponento.

* MECL – Master Equipment Component List

➤ **zahtevna dela**

so dela na opremi HVAC, ki so del Programa preventivnega vzdrževanja oziroma so korektivnega značaja kot posledica delovnih zahtevkov zaradi odstopanja opreme od obratovalnih parametrov, vendar niso klasificirana kot varnostna oprema, toda delovanje vpliva na varno in zanesljivo delovanje elektrarne. Zelo natančno je potrebno zapisati najdeno stanje, ugotovitve pri defektaži sestavnih delov, skladno s postopki NEK-a izvesti morebitno sanacijo.

7.2 Obseg del

Obseg del zajema spremljanje, pregled in testiranje opreme HVAC med obratovanjem in v mirovanju in sicer:

PREGLED VENTILATORJA

Pregled predstavlja kontrolo ležajev, ohišja ventilatorja, lopatic in meritve vibracij skladno z navodili in kontrolnimi listami za posamezno komponento. Na osnovi najdenega stanja, odstopanje od kriterijev sprejemljivosti, je potrebno komponento razstaviti ter izvesti korektivne aktivnosti. Po potrebi sanirati poškodovane površine oziroma določene dele zamenjati z novimi. Dela se izvajajo skladno z referenčnimi postopki, glede na navodila navedena v instruktivski knjigi proizvajalca komponente in oziroma dobro prakso in navodili specialistov za izvajanje servisa na ventilatorjih.

MERITEV VIBRACIJ

Meritev vibracij izvajamo s instrumentom VIBROMETER 2513 po postopku PDM-4.101 in sicer na ležajih ventilatorja v aksialni, horizontalni in vertikalni smeri. Zaradi določanja vibracijskega stanja in dobre prakse, meritev vibracij izvedemo tudi na elektromotorju.

PREGLED KLIMA ENOT

Pregled klima komor zajema pregled ventilatorja, meritev vibracijskega stanja ležajev ventilatorja in motorja, pregled centričnosti in stanja sklopke, po potrebi centriranje sklopke, pregled same konstrukcije in pregled hladilnih enote. Dela se izvajajo skladno z referenčnimi postopki, glede na navodila navedena v instruktivski knjigi proizvajalca komponente in oziroma dobro prakso in navodili specialistov za izvajanje servisa na ventilatorjih.

MERITEV PRETOKOV

Za zagotovitev pravilnega delovanja sistema in s tem zagotovitev projektne količine pretoka zraka za posamezni ventilacijski sistem, je potrebno izvesti meritev pretoka z ustrezno napravo. Meritev je potrebno izvesti skladno z že izdelanimi nadzornim postopkom.

D.O.P TEST HEPA FILTROV

Test HEPA filtrov zajema testiranje filtrov na nepropustnost. Dela zajemajo predpripravo testne in merilne opreme, postavitve in priključitev, umerjanje ter samo testiranje. Meritev je potrebno izvesti skladno z že izdelanimi nadzornim postopkom. V kolikor test ni zadovoljiv po kriterijih navedenih v nadzornem postopku, je potrebno izvršiti kontrolo tesnjenja HEPA filtrov in izvesti sanacijo ter ponoviti test.

FREONSKI TEST

Test oglenih filtrov zajema testiranje filtrov na nepropustnost. Dela zajemajo predpripravo testne in merilne opreme, postavitve in priključitev, umerjanje ter samo testiranje. Meritev je potrebno izvesti skladno z že izdelanimi nadzornim postopkom. V kolikor test ni zadovoljiv po kriterijih navedenih v nadzornem postopku, je potrebno izvršiti kontrolo tesnjenja oglenih filtrov in izvesti sanacijo ter ponoviti test.

ODVZEM VZORCEV AKTIVNEGA OGLJA

Aktivnost zajema odvzem posebne testne posodice z aktivnim ogljem iz filtrske enote ali vzeti vzorec iz filtrske celice. Ta slednja aktivnost zajema demontažo filtrske celice in njeno odpiranje, odvzem ustrezne količine aktivnega oglja ki zadošča testnemu namenu, popolnitev filtrske celice in zapiranje ter montaža celice na prvotno mesto. Ta poseg se izvaja le, če so vse testne posodice že izrabljene. Po tem posegu je potreben freonski test nepropustnosti filtrske enote.

PREGLED PARNIH GRELCEV

Dela zajemajo vizualni pregled grelne enote, ventilatorja, izolacijskih ventilov, kondenznih lončkov ter kontrola delovanja.

SPREMLJANJE OPREME MED OBRATOVANJEM

Med obratovanjem opreme HVAC, je potrebno izvajati naslednje:

- meritev in analiza vibracijskega stanja
- kontrola teka jermenov
- kontrola zvoka in temperature ležajev
- kontrola ob zagonu in ustavitvi komponente
- kontrola pretokov
- kontrola padcev tlaka na filtrskih enotah
- dodatne aktivnosti ki so predmet projektnih osnov in se izvajajo po potrebi

PREGLED ŽALUZIJ

Aktivnosti se navezujejo na pregled projektne kompletnosti komponente, pregled vijačnih spojev in kontrola pogona pnevmatskega upravljanja. Očistiti lamele žaluzije, izvesti podmazovanje vseh gibljivih delov in vgrajenih ležajev ter kontrolirati delovanja žaluzije pri odpiranju in zapiranju. Dela se izvajajo skladno z referenčnimi postopki, glede na navodila navedena v instruktorski knjigi proizvajalca komponente in oziroma dobro prakso in navodili specialistov za izvajanje servisa žaluzij.

PREGLED IZOLACIJSKIH VENTILOV

V sklop aktivnosti sodi preventivni pregled izolacijskih ventilov sistema VA171VAL-01A in 02A ter VA171VAL-01B in 02B. Pregleda se centričnost lopute, stanje tesnil, čistoča tesnilnih površin in po potrebi čiščenje ter mazanje z ustrezno mastjo primerno za tesnila, pregled uležajenja lopute in mazanje, pregled pnevmatskega upravljanja ventila, mazanje vseh rotirajočih delov in vzdrževalni test. Za ventile je potrebno izvesti tudi test nepropustnosti, ki se izvaja skupaj z nadzornim osebjem TO.PR po postopku OSP-3.401, zato je potrebno demontirati segment prezračevalnega kanala in vgraditi testno prirobnico. Po testiranju odstraniti prirobnice in vzpostaviti prezračevalne kanale v prvotno stanje.

ZAMENJAVA HLADILNIKOV NA VA101 ENOTAH

V sklop aktivnosti sodi priprava novih hladilnikov za transport, pomoč pri transportu na mesto vgradnje, demontaža starih hladilnikov, montaža novih hladilnikov ter spajanje prirobnic za hlajenje. Nato sledi momentiranje vseh vijaknih spojev ter tlačni test (vizualna kontrola puščanja). Potrebno je poskrbeti tudi za odstranitev starih hladilnikov iz reaktorske zgradbe ter pomoč pri transportu do zgradbe za dekontaminacijo.

8. ZAHTEVE GLEDE KVALIFIKACIJE

Izvajalec del mora imeti in predstaviti reference dobrega dela na ventilacijskih sistemih v jedrskih elektrarnah.

Zahteva se poznavanje specifik del za servis ventilatorjev, regulacijskih žaluzij, montažo ležajev, centriranje sklopov in ugotavljanje paralelnosti pogona z ventilatorjem ter meritev pretokov na opremi proizvajalcev Westinghouse, SSM Industries, New York Blower, Pennwalt Corp., CVI Inc., Loren Cook Co., Hemminger Company, Ruskin, Aero-fin in Termovent.

Delavci morajo biti seznanjeni z zahtevami iz varstva pri delu, protipožarne zaščite in radiološke zaščite, saj bodo dela opravljali tudi v Radiološko nadzorovanem območju. Zahtevana je najmanj IV. stopnja osnovne izobrazbe strojne smeri z znanjem splošnih ključavničarskih del, znanje tehničnega risanja, uporaba merilnega orodja, poleg tega pa so zaželenje več kot 5 letne izkušnje z delom na ventilacijskih sistemih na energetskih objektih. Dela bodo izvajali po navodilih osebja NEK zadolženi za HVAC opremo, vsi pa morajo skrbeti za dosledno izvajanje vseh odgovornosti.

Vsi visoko kvalificirani delavci, vključno z vodji del in QC kontrolorji morajo priložiti dokazila, da so že izvajali remonta dela na ventilacijskih sistemih energetskih objektov. Minimalno 50% delavcev, ki bodo izvajali remonta dela, mora biti takšnih, ki so že sodelovali na remontih na jedrskih elektrarnah.

Zahteva se poznavanje specifik del za servis ventilatorjev, regulacijskih žaluzij, montažo ležajev, centriranje sklopov in ugotavljanje paralelnosti pogona z ventilatorjem ter meritev pretokov. Poznavanje se dokazuje s certifikati obiskanih treningov ali pa z izvedenimi deli na omenjeni opremi.

Vsi predstavniki izvajalca del se morajo pred samim začetkom del na objektu udeležiti indoktrinacije v organizaciji NEK-a, kjer bodo seznanjeni z osnovnimi pravili gibanja po objektu, odnosa do opreme, zahtev iz varstva pri delu, radiološke zaščite in protipožarne zaščite,...

Izvajalec mora poskrbeti za ustrezno kvalificirane in usposobljene delavce, ki bodo sposobni samostojnega izvajanja del, enako kot vodje del NEK, v skladu s postopki NEK, s samo občasnim nadzorom s strani delavcev NEK in sicer pri kritičnih korakih izvedbe.

Delavci morajo biti tudi kvalificirani skladno z lastnim QA programom in postopki, ki so odobreni s strani NEK in definirajo kvalifikacijske zahteve in kriterije sprejemljivosti.

Za izvedbo del je potrebno sestaviti najmanj dve skupini, ki imajo svojega vodjo del, kontrolorja ter ustrezno število kvalificiranih delavcev. V omenjeni skupini morajo biti vključeni tudi 3 kontinuiranci, ki so stalno prisotni v elektrarni.

8.1 Vodje del – dve (2) osebi

Zahtevana IV. ali V. stopnja šolske izobrazbe z dokazili, da so že izvajali dela na ventilacijskih sistemih energetskih objektov. Vodja del ima veliko odgovornost pri sami izvedbi del, zato je osebno odgovoren za:

- vodenje, organizacijo in pravilno in kvalitetno izvedbo del
- poznavanje kritičnih faz dela in izpolnjevanje vse potrebne dokumentacije (kontrolne liste, dovolilnice, delovni nalogi, itd..)
- preveritev in priprava delovišča (osamitev, zaščita, označitev, itd..)
- skrb za pravilno uporabo dvizžnih naprav in zaščite delovišča
- poznavanja in upoštevanje zahtev varstva pri delu in protipožarne zahteve
- pravilno začasno skladiščenje in odlaganje orodja ter odlaganje, uporabo in skladiščenje nevarnih snovi, kot so razna čistilna in mazalna sredstva
- izvajanje ukrepov preprečitve vnosa tujkov
- ALARA oz. radiološka zaščita
- v sklopu priprav na izvedbo del v remontu 2018 poskrbi za usposabljanje ostalih udeležencev, ki bodo sodelovali pri izvedbi remontnih del

8.2 QC kontrolor – dve (2) osebi

Kontrolor naj ima ustrezno izobrazbo V ali VI stopnje tehnične izobrazbe oziroma mora biti kvalificiran skladno s certifikacijo EN 473 in SNT-TC-1A za področje vizualne kontrole, z znanjem angleškega jezika na nivoju, ki mu omogoča razumevanje tehnične dokumentacije, postopkov vzdrževanja in QC postopkov. Predložiti mora dokazilo, da je že izvajal podobna dela na ventilacijskih opreми energetskih objektov. Pred pričetkom del, se mora seznaniti s QC postopki po indeksu postopkov NEK ter pripraviti vse potrebno za nemoteno izvajanje kontrole med potekom servisnih del na opreми HVAC. Kontrolor mora poznati vsa dela, ki se izvajajo v sklopu remonta opreme HVAC, znati uporabljati merilno orodje in opremo namenjeno ventilacijskim sistemom.

8.3 Ključavničarji – pet (5) oseb

Zahtevana je IV. stopnja osnovne izobrazbe, izmed njih pa mora imeti polovica izkušnje z delom na ventilacijskih sistemih energetskih objektov. Dela bodo izvajali po navodilih vodje del, vsi pa morajo skrbeti za dosledno izvajanje vseh odgovornosti vodje del.

Zahtevana so znanja iz naslednjih področij:

- poznavanju stanj ventilatorjev
- poznavanje stanj jermenov in jermenic
- zamenjava in nastavitev ležajev
- metodologija zamenjave grobih in HEPA ter ogljenih filtrov
- metodologija testiranja HEPA in ogljenih filtrov
- servisiranje in nastavitev sklopk
- nastavitev žaluzij
- centriranje z opremo OPTALIGN
- merjenje vibracij z vibrometrom RION VM82
- merjenje pretokov in temperatur z napravo ALMEMO 2290-3
- uporabe DOP generatorja NUCON F-1000-DG in F-1000-DD
- uporabe aerosol generatorja NUCON F-1000-HD in F-1000-HGP-H

V ponudbi je potrebno številčno in poimensko predstaviti vse zgoraj zahtevane profile in njihove reference opravljenih del na energetskih objektih pred pričetkom del v remontu.

9. DINAMIKA IZVAJANJA DEL

Dinamika izvajanja del je pogojena z obsegom del vsake faze remontnih del na opremi HVAC, ki so predstavljene v točki 2. OBSEG STORITVE. V okviru remontnih faz so predstavljeni tudi terminski okviri, ki so pogoj za kvalitetno pripravo na izvedbena dela remonta in omogočajo zanesljivo ter kvalitetno izvedbo.

Izvajalec del mora najmanj 30 dni pred pričetkom remonta dostaviti poimenski seznam vseh delavcev, ki bodo izvajali faze remonta na ventilacijskih sistemih. Odstopanja dejanskega seznama od seznama, ki je podan v ponudbi naj ne presegajo 10%.

10. OBVEZNOSTI DOBAVITELJA

Ponudnik mora podati izjavo, da v celoti pozna, sprejema in izpolnjuje Splošne pogoje za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, podani v Prilogi 2. Razen tega pa mora posebej natančno izpolnjevati naslednje zahteve:

- V ponudbi mora ponudnik prikazati številčno angažiranje delavcev in podati podatke o ustrezni izobrazbi in kvalifikaciji teh, za izvajanje remontnih del na ventilacijskih sistemih.
- Glede na v točki 4. TIP STORITVE, predstavljen pogodbeni princip, mora izvajalec sam razpolagati s:

- priročnimi skladišči, pisarniškim materialom, računalniki, ter s vsemi materialnimi sredstvi, ki so potrebni za kvalitetno izvedbo del.
 - osnovnim ključavničarskim orodjem metričnim in colskim, merilnim orodjem, moment ključ, merilni lističi, ročne svetilke. (orodje, za katere se to zahteva, mora imeti veljavne atestne certifikate)
 - osebna zaščitna sredstva, potrošni material (tetra krpe, WD-40, tehnični alkohol za čiščenje, baterije...)
- Referencirati izvajanje podobnih del (remontno vzdrževanje ventilacijskih sistemov) na energetskih postrojenjih, ter podati tudi reference samih izvajalcev del.
- Spoštovati Sporazum o izvajanju varstva pred ionizirajočim sevanji.
- Zagotoviti zadostno število delavcev, da bo izvajanje del potekalo v skladu z zakonodajo (delovni čas).
- Izvajalec mora biti zdravstveno sposoben za izvedbo definiranih del, da lahko opravlja delo na višini in povišani temperaturi ter mora biti usposobljen za delo v radiološko nadzorovanem okolju.

Izvajalec si mora sam priskrbeti in za svoje potrebe, namestiti in funkcionalno opremiti kontejnerje za pisarne in garderobe v remontnem kompleksu NEK-a, tako da bo lahko funkcioniral v vseh fazah remonta.

11. OBVEZNOSTI NEK

Naročnik bo izpolnil obveznosti zapisane v Splošnih pogojih za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, glede same izvedbe del pa bo še:

- odprl vse delovne naloge in pripravil delovne pakete
- izvajalcu del dostavil plan remonta s sistemskimi okni
- s komponent demontiral električno in instrumentarsko opremo in jo po končanih delih montiral nazaj
- s planom usklajeval termin izvajanja testa po vzdrževanju
- priskrbel vse rezervne dele
- omogočil popravilo sestavnih delov v delavnici NEK-a po vnaprej pripravljeni in odobreni dokumentaciji

12. POSEBNE ZAHTEVE

Ponudnik se obveže da bo:

- zagotovil stalno prisotnost izvajalca
- zagotovil ustrezno zamenjavo za izvajalca za čas odsotnosti skladno s pogoji definiranimi v točki 8 te specifikacije
- omogočil in zagotovil usposabljanje izvajalcev pri proizvajalcu opreme ter zagotovil udeležbo pri ostalih usposabljanjih povezanih z njegovim delom

- skrbel za izobraževanje in uvajanje novih kadrov skladno s potrebami pri izvajanju del na področju HVAC opreme
- v primerih odstopanja zahtev določenih v Tehničnih Specifikacijah za izvedbo aktivnosti, od zahtev določenih v Splošnih pogojih za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, veljajo zahteve določene v Tehničnih Specifikacijah.

13. ZAHTEVE QA

Za aktivnosti varnostne klasifikacije Safety Related (SR) mora Pogodbenik/izvajalec imeti v svoji organizaciji vzpostavljen sistem zagotavljanja kakovosti v skladu z zahtevami 10CFR50, App. B, »Quality assurance criteria for nuclear power plants and fuel reprocessing plants«. Pri tem mora pogodbenik/izvajalec izpolnjevati pogoje iz 10CFR50, App. B ter do podpisa pogodbe odpraviti od SKV ugotovljene pomanjkljivosti, ki izhajajo iz teh zahtev.

Pogodbenik/izvajalec mora s ponudbo dostaviti veljaven Priročnik sistema zagotavljanja kakovosti, po katerem se bodo izvajala dela. Ustreznost in učinkovitost Ponudnikovega/izvajalčevega sistema zagotavljanja kakovosti mora biti preverjena in potrjena s strani NEK pred sklepom pogodbe.

Dela se bodo izvajala v skladu s Pogodbenikovim/izvajalčevim sistemom zagotavljanja kakovosti in predhodno usklajenim QC planom, tehnološkimi in kontrolnimi postopki, kot je definirano v točki 5 te specifikacije, ter veljavno zakonodajo in standardi vezanimi na obseg del. Dela se izvajajo pod nadzorom odgovornega koordinatorja discipline TO.VZ, vodje del izvajalca in QA/QC osebja Pogodbenika/izvajalca. Pogodbenik/izvajalec prevzema odgovornost za izpolnjevanje zahtev kakovosti, izpolnjevanje komercialno-tehničnih zahtev in izpolnjevanje terminskih planov tudi za vse svoje potencialne podizvajalce. Pogodbenik/izvajalec zagotavlja, da njegovi podizvajalci izvajajo dela v skladu z zahtevami te specifikacije.

14. PRILOGE

- Priloga 1: Planirana dela za HVAC opremo za RE'18
- Priloga 2: Navodilo za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila
- Priloga 3: Splošni pogoji za izvajanje remontnih del in ostalih storitev
- Priloga 4: QS-610, Rev. 1, Generic quality assurance program requirements

OPOMBA:

Izvajalec del lahko od NEK-a na zahtevo pridobi razpoložljivo dokumentacijo oziroma informacijo za posamezno komponento.

PLANIRANA DELA ZA HVAC OPREMO ZA RE"18

SISTEM	OZNAKA	OPIS KOMPONENTE	TRAIN	OPIS AKTIVNOSTI	VZDRŽEVALNI
	KOMPONENTE		(A,B,...)	(kratak opis del)	POSTOPEK
VA	SYSTEM-VA	VA101AHU-01A,01B,02A,02B; VA121FAN, VA122FAN	X	MERJENJE VIBRACIJ (ZAČETNO STANJE)	PMW-4.100
VA	VA101AHU-01A	ROFC AIR HANDLING UNIT 1A	A	POSTAVITEV ZAČASNIH FILTROV (01A, 02A, 01B, 02B)	PMW-4.100
VA	VA101AHU-01A	ROFC AIR HANDLING UNIT 1A	A	SNEMANJE ZAČASNIH FILTROV (01A, 02A, 01B, 02B)	PMW-4.100
VA	VA101AHU-01A	ROFC AIR HANDLING UNIT 1A	A	SERVIS KLIMA ENOTE	PMW-4.100
VA	VA101AHU-02A	ROFC AIR HANDLING UNIT 2A	A	SERVIS KLIMA ENOTE	PMW-4.100
VA	VA101AHU-01B	ROFC AIR HANDLING UNIT 1B	B	SERVIS KLIMA ENOTE	PMW-4.100
VA	VA101AHU-02B	ROFC AIR HANDLING UNIT 2B	B	SERVIS KLIMA ENOTE	PMW-4.100
VA	VA101AHU-01B	ROFC AIR HANDLING UNIT 1B	B	ZAMENJAVA HLADILNIH ENOT	PMW-4.100
VA	VA101AHU-02B	ROFC AIR HANDLING UNIT 2B	B	ZAMENJAVA HLADILNIH ENOT	PMW-4.100
VA	VA111FAN-001	CONTAINMENT CHARCOAL CLEANUP FAN	X	SERVIS VENTILATORJA	PMW-4.100
VA	VA111FAN-002	CONTAINMENT CHARCOAL CLEANUP FAN	X	SERVIS VENTILATORJA	PMW-4.100
VA	VA111PLM-001	CHARCOAL FILTER PLENUM	A	PREGLED FILTERSKE ENOTE	PMW-4.100
VA	VA111PLM-002	CHARCOAL FILTER PLENUM	B	PREGLED FILTERSKE ENOTE	PMW-4.100
VA	FCV6482A	VA121FAN-001 INLET AUTOMATIC DAMPER	A	SERVIS AVTOMATSKE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	FCV6482B	VA121FAN-001 INLET AUTOMATIC DAMPER	A	SERVIS AVTOMATSKE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	ECV6483A	VA122FAN-001 INLET AUTOMATIC DAMPER	B	SERVIS AVTOMATSKE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	FCV6483B	VA122FAN-001 INLET ISOLATION DAMPER	B	SERVIS AVTOMATSKE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	VA121FAN-001	GRDM COOLING FAN	A	SERVIS VENTILATORJA	PMW-4.100
VA	VA122FAN-001	GRDM COOLING FAN	B	SERVIS VENTILATORJA	PMW-4.100
VA	FCV6527A	VA131FAN-001 INLET ISOLATION DAMPER	A	SERVIS AVTOMATSKE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	FCV6527B	VA131FAN-001 OUTLET ISOLATION DAMPER	A	SERVIS AVTOMATSKE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	FCV6528A	VA131FAN-002 INLET ISOLATION DAMPER	B	SERVIS AVTOMATSKE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	FCV6528B	VA131FAN-002 OUTLET AUTOMATIC DAMPER	B	SERVIS AVTOMATSKE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	VA131FAN-001	REACTOR COMPARTMENT COOLING FAN 1	A	SERVIS VENTILATORJA	PMW-4.100
VA	VA131FAN-002	REACTOR COMPARTMENT COOLING FAN 2	B	SERVIS VENTILATORJA	PMW-4.100
VA	VA141EAN-001	REFUELING CANAL AIR SUPPLY FAN	X	SERVIS VENTILATORJA	PMW-4.100
VA	BDD-L-201	BACK DRAFT DAMPER	X	SERVIS NEPOVRATNE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	BDD-L-202	BACK DRAFT DAMPER	X	SERVIS NEPOVRATNE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	VA151FAN-001	SECONDARY COMPARTMENT COOLING FAN 1	B	SERVIS VENTILATORJA	PMW-4.100
VA	VA151FAN-002	SECONDARY COMPARTMENT COOLING FAN 2	B	SERVIS VENTILATORJA	PMW-4.100
VA	VA152FAN-001	SECONDARY COMPARTMENT COOLING FAN 1	X	SERVIS VENTILATORJA	PMW-4.100
VA	VA152FAN-002	SECONDARY COMPARTMENT COOLING FAN 2	X	SERVIS VENTILATORJA	PMW-4.100
VA	VA161FAN-01A	TO SFP CHAR COAL EXHAU SYS INLET FAN	A	SERVIS VENTILATORJA	PMW-4.100
VA	VA161FAN-01B	TO SFP CHAR COAL EXHAU SYS INLET FAN	B	SERVIS VENTILATORJA	PMW-4.100
VA	FCV6582	VA171PLM-001 OUTSIDE AIR INTAKE CV	X	SERVIS AVTOMATSKE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	FCV6583	VA173FAN-001 DISCHARGE CV	X	SERVIS AVTOMATSKE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	FCV6584	VA173FAN-001 DISCHARGE CV	X	SERVIS AVTOMATSKE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	FCV6585	VA173FAN-001 DISCHARGE CV	X	SERVIS AVTOMATSKE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	FCV6586	VA173FAN-002 DISCHARGE CV	X	SERVIS AVTOMATSKE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	FCV6592	VA173FAN-003 DISCHARGE CV	X	SERVIS AVTOMATSKE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	VA171FAN-001	RB PURGE SUPPLY FAN	X	SERVIS VENTILATORJA	PMW-4.100
VA	VA172FAN-001	RB PURGE SUPPLY FAN	X	SERVIS VENTILATORJA	PMW-4.100
VA	VA173FAN-001	RB PURGE EXHAUST FAN A	X	SERVIS VENTILATORJA	PMW-4.100
VA	VA173FAN-002	RB PURGE EXHAUST FAN B	X	SERVIS VENTILATORJA	PMW-4.100
VA	VA173FAN-003	RB PURGE EXHAUST FAN C	X	SERVIS VENTILATORJA	PMW-4.100
VA	VA171PLM-001	RB PURGE SUPPLY PLENUM	X	PREGLED FILTERSKE ENOTE	PMW-4.100
VA	VA172PLM-001	RB PURGE EXHAUST FILTER PLENUM A	X	PREGLED FILTERSKE ENOTE	PMW-4.100
VA	VA172PLM-002	RB PURGE EXHAUST FILTER PLENUM B	X	PREGLED FILTERSKE ENOTE	PMW-4.100
VA	VA171VAL-01A	PURGE SUPPLY ISOLATION VALVE	A	SERVIS IZOLACIJSKEGA VENTILA	PMW-4.100
VA	VA171VAL-01B	PURGE SUPPLY ISOLATION VALVE	B	SERVIS IZOLACIJSKEGA VENTILA	PMW-4.100
VA	VA171VAL-02A	PURGE EXHAUST ISOLATION VALVE	A	SERVIS IZOLACIJSKEGA VENTILA	PMW-4.100
VA	VA171VAL-02B	PURGE EXHAUST ISOLATION VALVE	B	SERVIS IZOLACIJSKEGA VENTILA	PMW-4.100
VA	ECV6799	VA521PLM-001 OUTSIDE AIR INTAKE CV	A	SERVIS AVTOMATSKE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	FCV6800	VA521PLM-001 OUTSIDE AIR INTAKE CV	A	SERVIS AVTOMATSKE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	FCV6801	VA521FAN-01A DISCHARGE CV	A	SERVIS AVTOMATSKE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	FCV6802	VA522FAN-01B DISCHARGE CV	B	SERVIS AVTOMATSKE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	FCV6803	VA521PLM-001 OUTSIDE AIR INTAKE CV	B	SERVIS AVTOMATSKE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	FCV6804	VA521PLM-001 OUTSIDE AIR INTAKE CV	B	SERVIS AVTOMATSKE ŽALUZIJE	PMW-4.100
VA	VA521FAN-01A	CB MAIN OR CHARCOAL CLEANUP FAN A	A	SERVIS VENTILATORJA	PMW-4.100
VA	VA522FAN-01B	CB MAIN OR CHARCOAL CLEANUP FAN B	B	SERVIS VENTILATORJA	PMW-4.100
VA	VA521PLM-001	CB MAIN OR CHARCOAL CLEANUP PLENUM	X	PREGLED IN TESTIRANJE FILTERSKE ENOTE	PMW-4.100
VA	VA745FLT-001,2,3,4,5	PCFV CONTAINMENT AEROSOL FILTER	X	POSTAVITEV POKRIVAL	SMW-4.010
VA	VA745FLT-001,2,3,4,5	PCFV CONTAINMENT AEROSOL FILTER	X	ODSTRANITEV POKRIVAL	SMW-4.010
VA	VA101AHU01AFAN-LUB	AUTOMATIC LUBRICATION SYSTEM	X	KONTROLA DELOVANJA MAZALNEGA SISTEMA	PMW-4.100
VA	SMW-4.010	PCFV CONTAINMENT AEROSOL FILTER	X	18M-VIZUALNI PREGLED AEROSOLNIH FILTROV	SMW-4.010
VA	SMW-4.001-111-1	CHARCOAL FILTER PLENUM	X	18M-ANALIZA AKTIVNEGA OGJA PLENUMA VA111PLM-001 (SMW-4.001)	SMW-4.001
VA	SMW-4.001-111-2	CHARCOAL FILTER PLENUM	X	18M-ANALIZA AKTIVNEGA OGJA PLENUMA VA111PLM-002 (SMW-4.001)	SMW-4.001
VA	SMW-4.001-441-A	FUEL HANDLE BLDG PLENUM	A	18M-ANALIZA AKTIVNEGA OGJA PLENUMA VA441PLM-01A (SMW-4.001)	SMW-4.001
VA	SMW-4.001-441-B	SPENT FUEL PPT CHARCOAL EXHAUST PLENUM B	B	18M-ANALIZA AKTIVNEGA OGJA PLENUMA VA441PLM-01B (SMW-4.001)	SMW-4.001
VA	SMW-4.001-521	CB MAIN OR CHARCOAL CLEANUP PLENUM	X	18M-ANALIZA AKTIVNEGA OGJA PLENUMA VA521PLM-001 (SMW-4.001)	SMW-4.001
VA	SMW-4.002-111-1	CHARCOAL FILTER PLENUM	X	18M-PREGLED PLENUMA VA111PLM-001 (SMW-4.002)	SMW-4.002
VA	SMW-4.002-111-2	CHARCOAL FILTER PLENUM	X	18M-PREGLED PLENUMA VA111PLM-002 (SMW-4.002)	SMW-4.002
VA	SMW-4.002-171	RB PURGE SUPPLY PLENUM	X	18M-PREGLED PLENUMA VA171PLM-001 (SMW-4.002)	SMW-4.002
VA	SMW-4.004-172-1	RB PURGE EXHAUST FILTER PLENUM A	X	18M-PREGLED IN DOP TEST PLENUMA VA172PLM-001 (SMW-4.002, SMW-4.004)	SMW-4.004
VA	SMW-4.004-172-2	RB PURGE EXHAUST FILTER PLENUM B	X	18M-PREGLED IN DOP TEST PLENUMA VA172PLM-002 (SMW-4.002, SMW-4.004)	SMW-4.004
VA	SMW-4.008-521-A	CB MAIN OR CHARCOAL CLEANUP PLENUM	A	18M-PREGLED IN MERITEV PRETOKOV PLENUMA VA521PLM-001 S PROGE A (SMW-4.008, 5, 8)	SMW-4.008
VA	SMW-4.008-521-B	CB MAIN OR CHARCOAL CLEANUP PLENUM	B	18M-PREGLED DOP TEST, FREONSKI TEST, IN MERITEV PRETOKOV PLENUMA VA521PLM-001 S PROGE B	SMW-4.008
GH	GHPAR501-22	PASSIVE AUTOCATALYTIC RECOMBINER	X	POSTAVITEV POKRIVAL	PMW-4.100
GH	GHPAR501-22	PASSIVE AUTOCATALYTIC RECOMBINER	X	ODSTRANITEV POKRIVAL	PMW-4.100
GN	GN111AHU-01A	COOLING UNIT A	A	SERVIS KLIMA ENOTE	
GN	GN111AHU-01B	COOLING UNIT B	B	SERVIS KLIMA ENOTE	
RC	RCPCSGN1	STEAM GENERATOR	A	POSTAVITEV IN ODSTRANITEV ZAČASNE VENTILACIJE	
RC	RCPCSGN2	STEAM GENERATOR	B	POSTAVITEV IN ODSTRANITEV ZAČASNE VENTILACIJE	

NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO

TO.VZST

**TEHNIČNE SPECIFIKACIJE
ZA**

**UPRAVLJANJE
MOSTNIH DVIGAL
IN PRIVEZOVANJE BREMEN**

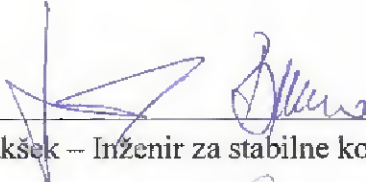
V REMONTU RE'18

(Zahtevak: 8170487)

Revizija: 0


Klasifikacija: Augmented Quality

Pripravil:


B. Zakšek – Inženir za stabilne komponente

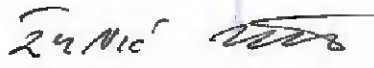
Datum: 9 / 3 / 2017

Pregledal:


T. Gligić - Vodja strojnega vzdrževanja


Datum: 9 / 3 / 2017

Pregledal:


QA - inženir

Datum: 10 / 3 / 17

Odobril:


V. Planinc – Vodja vzdrževanja

Datum: 15 / 03 / 17

VSEBINA

1.	Opis in vsebina aktivnosti	3
2.	Obseg storitve	3
3.	Varnostna klasifikacija aktivnosti	7
4.	Tip storitve	7
5.	Veljavna regulativa, standardi in postopki	8
6.	Identifikacija opreme in naprav	9
7.	Tehnične zahteve	10
8.	Zahteve glede kvalifikacije	12
9.	Dinamika izvajanja del	14
10.	Obveznosti dobavitelja	15
11.	Obveznosti NEK	16
12.	Posebne zahteve	17
13.	Zahteve QA	17
14.	Priloge	17

1. OPIS IN VSEBINA AKTIVNOSTI

Specifikacija podaja **obseg del** vezanih na upravljanje spodaj navedenih mostnih dvigal in privezovanje bremen pri vnosu/iznosu opreme v/iz reaktorske zgradbe ter **zahteve** glede usposobljenosti kandidatov, ki so potrebne za samostojno izvajanje omenjenih del na objektu NEK v remontu RE'18.

1) **Upravljalci dvigal** (v nadaljevanju dvigalničarji) bodo v remontu RE'18 samostojno upravljali naslednja mostna dvigala:

- a) HE100CRN-001 - Polarno mostno dvigalo v reaktorski zgradbi
- b) HE105CRN-001 - Mostno dvigalo v turbinski zgradbi
- c) HE107CRN-001 - Mostno dvigalo v zgradbi za ravnanje z gorivom
- d) HE910CRN-001 - Mostno dvigalo v strojni hali

Na osnovi izkušenj in predvidenega plana "zasedenosti" navedenih dvigal mora izvajalec zagotoviti **osem (8) upravljalcev dvigal** (dvigalničarjev), ki bodo opravili prib. **1700 ur**.

2) **Privezovalci bremen** bodo v remontu RE'18 izvajali funkcijo privezovalca bremen in signalista predvsem pri vnosu ter iznosu opreme v in iz reaktorske zgradbe, po potrebi pa tudi na drugih lokacijah NEK.

Na osnovi izkušenj in predvidenega plana remontnih aktivnosti mora izvajalec zagotoviti **štiri (4) privezovalce bremen**, ki bodo opravili prib. **1100 ur**.

Specifikacija določa tudi administrativne in tehnične zahteve za obe pogodbeni stranki.

2. OBSEG STORITVE

2.1 Pred-remontne aktivnosti - Usposabljanje pred začetkom del

Za vse **privezovalce bremen in dvigalničarje** bo en do dva meseca pred začetkom remonta (točen termin bo dogovorjen naknadno) organizirano teoretično in praktično usposabljanje in preverjanje usposobljenosti v skladu z učnim gradivom za privezovalce bremen in upravljalce dvigal v NEK – poudarek bo na specifikaciji NEK!

Opomba: Usposabljanja za privezovalca bremen in dvigalničarja v NEK se lahko udeležijo samo kandidati z večletnimi izkušnjami s področja privezovanja bremen in upravljanja zahtevnih mostnih dvigal, ki so bili pred prihodom v NEK že "strokovno usposobljeni in preverjeni" s strani ponudnika, kar potrdijo s certifikati/potrdili.

Ponudnik/izvajalec del lahko od NEK pridobi učno gradivo za izvedbo usposabljanja v matični firmi.

2.1.1 Teoretični del - Teoretični del s področja privezovanja in dvigovanja/prenosa bremen je namenjen privezovalcem bremen in dvigalničarjem (Trajanje: 1 dan).

- a) V prvem delu teoretičnega usposabljanja bodo kandidati seznanjeni s specifiko NEK tako s področja izbire sredstev za privezovanje in dvigovanje oz. prenos bremen glede na teža bremen kakor tudi specifike z vidika tehničnih karakteristik ter načina uporabe in upravljanja zgoraj navedenih mostnih dvigal.

Poudarek bo tudi na zakonskih zahtevah glede izvajanja vizualnega pregleda pomožnih privezovalnih sredstev pred uporabo vključno s kriteriji sprejemljivosti.

V okviru teoretičnega usposabljanja bo velik poudarek tudi na izvajanju navodil/zahtev iz postopka ADP-1.1.141 "Ravnanje s težkimi bremen v NEK".

- b) Po teoretičnem usposabljanju za privezovanje in prenos bremen sledi test. Uspešno opravljen test je predpogoj za praktični del usposabljanja!

2.1.2 Praktični del za privezovalce bremen - Praktični del s področja privezovanja bremen je namenjen privezovalcem bremen in dvigalničarjem (Trajanje: 1 dan).

- a) Praktično usposabljanje bo potekalo pod vodstvom mentorja v prostorih NEK. Predstavljena bodo pomožna privezovalna sredstva in sredstva za zaščito pred ostrimi robovi, način označevanja, pravila za izvajanje vizualnih pregledov pred uporabo in kriteriji sprejemljivosti, uporaba merilnih celic sile v praksi, itd. Na predmetih različne oblike, velikosti in teže bodo pojasnjene posebnosti, ki jih mora privezovalec bremen upoštevati, da bo breme varno/zanesljivo privezano.

- b) Po končanem praktičnem usposabljanju s področja privezovanja bremen različnih oblik in dajanja predpisanih znakov dvigalničarju mora vsak kandidat opraviti preizkus usposobljenosti. Komisija bo ocenila izvedbo posameznih korakov predpisane naloge in izpolnila "Zapisnik o praktičnem preizkusu usposobljenosti". V primeru, da kandidat uspešno opravi preizkus usposobljenosti za privezovalca bremen in signalista in da se tudi sam čuti usposobljenega za varno in samostojno izvajanje del, kar potrdi s podpisom zapisnika, se mu dovoli opravljati tovrstna dela v NEK.

Opomba: Takoj po "uspešno" končanem praktičnem preizkusa usposobljenosti za privezovalca bremen nadaljujejo kandidati za dvigalničarje usposabljanje na delavniškem in turbinskem dvigalu ter dvigalu v FHB zgradbi.

2.1.3 Praktični del za dvigalničarje - (Trajanje: 1 dan).

- a) Pri praktičnem delu bo predstavljena specifika dvigovanja in prenašanja bremen v NEK ter detajlno seznanjanje kandidatov s tehničnimi karakteristikami in z vsemi posebnostmi že omenjenih dvigal. Poudarek bo tudi na zakonskih zahtevah glede izvajanja vizualnega pregleda in funkcionalnega testa brez bremen, ki ga mora opraviti dvigalničar vsak dan oz. pred uporabo dvigala. Kandidati se bodo usposabljali na dvigalu v strojni hali, turbinski zgradbi in zgradbi za ravnanje z gorivom. Zaradi možnosti nadomeščanja/rotiranja delavcev se bodo vsi dvigalničarji usposabljali na vseh treh dvigalih.

- b) Po končanem praktičnem usposabljanju na posameznem dvigalu mora vsak kandidat opraviti preizkus usposobljenosti.

Komisija bo ocenila izvedbo posameznih korakov predpisane naloge in izpolnila "Zapisnik o praktičnem preizkusu usposobljenosti". V primeru, da kandidat uspešno opravi preizkus usposobljenosti in da se tudi sam čuti usposobljenega za varno in samostojno izvajanje del, kar potrdi s podpisom zapisnika, se ga vpiše v kontrolno knjigo dvigala. Vpis v kontrolno knjigo dvigala je predpogoj za samostojno upravljanje dvigala.

Opomba: Praktično usposabljanje na polarnem dvigalu v reaktorski zgradbi bo izvedeno prvi dan remonta – takoj po končanem servisu dvigala.

Vsak kandidat mora uspešno opraviti preizkus usposobljenosti na vseh specificiranih dvigalih oz. samo na določenih dvigalih v skladu s predhodnim dogovorom med naročnikom in izvajalcem!

- 2.1.4 Vsi kandidati morajo pred začetkom usposabljanja uspešno opraviti zdravniški pregled, kjer je potrebno posebej poudariti, da bodo upravljali mostna dvigala, privezovali bremena, izvajali dela na višini, vročini in ropotu. Zahtevano je, da imajo dobro prostorsko predstavo - "globinski" vid in sluh.
- 2.1.5 Kandidati morajo opraviti tudi tečaj iz radiološke zaščite, ki je pogoj za opravljanje del v radiološko nadzorovanih območjih.
- 2.1.6 Neposredno pred začetkom remonta se morajo vsi kandidati udeležiti indoktrinacije v organizaciji NEK, kjer bodo seznanjeni z osnovnimi pravili vstopa/izstopa v NEK, vstopa/izstopa in gibanja po tehnološkem delu objekta, odnosa do opreme, izvajanje zahtev iz varnosti in zdravja pri delu in protipožarne zaščite, preprečitev vnos tujkov v sisteme, itd.
- 2.1.7 V okviru predremontnih aktivnosti mora izvajalec urediti vse formalnosti za nemoten vstop osebja v tehnološko območje elektrarne, kar se potrdi s "poskusnim" vstopom osebja v AB, FHB in turbinsko zgradbo ter v kontrolno sobo oz. Center za Nadzor Aktivnosti (CNA).

2.2 Remontne aktivnosti

2.2.1 Predviden plan uporabe dvigal v RE'18

2.2.1.1 Polarno dvigalo - HE100CRN-001

~22 dni x 3 delavci x 8 ur/dan; skupaj cca. 520 ur

2.2.1.2 Turbinsko dvigalo HE105CRN-001

~26 dni x 3 delavci x 8 ur/dan; skupaj cca. 620 ur

2.2.1.3 Mostno dvigalo v zgradbi za ravnanje z gorivom – HE107CRN-001

~15 dni x 8 ur/dan; skupaj cca. 120 ur

2.2.1.4 Mostno dvigalo v strojni hali – HE910CRN-001

~ 24 dni x 10 ur/dan; skupaj cca. 240 ur

2.2.1.5 Dvigalničar, ki bo izvajal zamenjavo (malica, odmor)

Predvidena poraba delovnih ur: cca 200 ur

2.2.2 Dvigalničarji (Upravljalci mostnih dvigal)

Opomba: Morebitne potrebe po prilagajanju delovnega časa dejanskim potrebam na objektu (izmensko delo) bosta naročnik in izvajalec pravočasno dogovorila.

- Kandidati za upravljanje polarnega dvigala v reaktorski zgradbi bodo opravili praktično usposabljanje prvi dan remonta - takoj po končanem servisu dvigala.
- Dvigalničarji polarnega dvigala bodo delali v treh izmenah – 3 x 8 ur/dan in pokrivali vse planirane-prioritetne aktivnosti in manjše neplanirane aktivnosti. Za planirane aktivnosti bodo dobili plan zasedenosti polarnega dvigala in seznam odgovornih oseb za posamezne aktivnosti. Dela na posameznih aktivnostih bodo izvajali po navodilih vodje del, ki bo odgovoren za posamezno aktivnost.
- Dvigalničarji 164-t dvigala v turbinski zgradbi bodo delali v treh izmenah. Dela na posameznih aktivnostih (el. generator, turbina, turbinski ventili, črpalke in drugo) bodo izvajali po navodilih vodje del, ki bo odgovoren za posamezno aktivnost.
- Dvigalničar 15-tonskega mostnega dvigala v strojni hali bo delal normalno od 8 do 10 ur/dan; v izjemnih primerih pa tudi dlje oz. bo organiziranih več izmen. Breme bo dvigoval za vse "naročnike" v stojni hali; dela bo izvajal po navodilih vodje del, ki bo odgovoren za posamezno aktivnost.
- Dvigalničar 113-tonskega mostnega dvigala v zgradbi za ravnanje z gorivom (FHB) bo izvajal dela v skladu s potrebami po omenjenem dvigalu. Urnik dela dvigalničarja bo potrebno prilagoditi zahtevam vzdrževalnih aktivnosti v FHB zgradbi.
- Pred začetkom del so dvigalničarji dolžni opraviti vizualen pregled dvigala in funkcionalen test brez bremena ter se prepričati, da oprema deluje brezhibno.
- Dvigalničar v izmeni bo prisoten pri izvajanju tedenskega pregleda dvigala.
- Dvigalničarji polarnega in turbinskega dvigala bodo za vsako izmeno izpolnili dnevnik dela. V primeru odpovedi opreme bo potrebno v dnevnik dela detajlno opisati aktivnost/dogodek, da bo lahko vzdrževalna ekipa čim prej identificirala in odpravila napako.
- Odgovornost za pravilno rokovanje z dvigalom in s pomožno nosilno opremo, izvajanje preventivnih pregledov dvigala pred uporabo in uporaba ustreznih zaščitnih sredstev med izvajanjem vizualnega pregleda je izključno v domeni dvigalničarja.
- Dvigalničar mora pozorno spremljati delo privezovalca bremen (če je v vidnem polju) in ga po potrebi opozoriti na pomanjkljivosti glede izbire pomožnih nosilnih sredstev, zaščitne opreme pred ostrimi robovi, načina privezovanja, itd.

- V primeru odpovedi opreme na dvigalu ali fizične poškodbe druge opreme, ki je nastala kot posledica manipulacije z dvigalom, mora dvigalničar takoj obvestiti vodjo del.

2.2.3 Privezovalci bremen / signalisti

Plan dela za privezovalce bremen/signaliste

~23 dni x 10 – 12 ur/dan x 4 delavci; skupaj cca. 1100 ur.

- Vsi štirje (4) delavci bodo izvajali funkcijo "privezovalca bremen" in "signalista" pri transportu opreme v/iz reaktorske zgradbe in dvigovanju opreme znotraj reaktorske zgradbe, po potrebi pa tudi na drugih lokacijah oziroma bodo izvajali druga dela.
- Delavci bodo izvajali dela tako v radiološko nadzorovanih območjih kakor tudi na drugih lokacijah v NEK.
- Urnik del bo potrebno prilagoditi zahtevam po vnosu/iznosu opreme v/iz RB-ja. V konicah bo urnik 12 ur/dan, v normalnih razmerah pa od 8-10 ur/dan. Po potrebi bo uvedeno izmensko delo.

3. VARNOSTNA KLASIFIKACIJA AKTIVNOSTI

Dvigala so klasificirana kot AQ – "Augmented Quality". Ne glede na varnostno klasifikacijo je potrebno pristopiti k upravljanju navedenih dvigal maksimalno pripravljen. Z nestrokovnim upravljanjem in nepravilno uporabo dvigal se lahko ogrozi varnost delavcev, povzroči poškodbo dvigal, opreme, ki jo dvigujemo in/ali opreme v neposredni okolici, kar ima lahko za posledico tudi podaljšanje remonta.

4. TIP STORITVE

Tip storitve je po dejansko opravljenem delu glede na potrjeno število ur v dnevniku dela. Koordiniranje del in nalog je v odgovornosti inženirja za stabilne komponente.

Delo se izvaja v skladu z NEK-ovim QA planom in programom, tehnološkimi in kontrolnimi postopki ter pod nadzorom NEK QA/QC osebja.

Izvajalec je dolžan voditi dnevnik izvedenih del in opravljenih delovnih ur ter jih dnevno predstaviti odgovorni osebi v NEK. Ob koncu meseca pa mora odgovorni osebi v NEK predstaviti in predati na podpis dnevnik dela s celotnim spiskom delovnih ur.

Ponudnik mora določiti urne postavke za profile delavcev: upravljavec dvigal (dvigalničar) in privezovalec bremen/signalist.

5. VELJAVNA REGULATIVA, STANDARDI IN POSTOPKI

5.1 Slovenski predpisi

- PRAVILNIK o splošnih ukrepih in normativih za varstvo pri delu z dvigal (Uradni list SFRJ, št. 30/69)
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD); Ul. RS, št. 43/2011
- PRAVILNIK o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme, Ul. RS, št. 101/2004
- PRAVILNIK o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu; Ul. RS, št. 39/2005, 76/2011
- Pravilnik o varnostnih znakih (Ur. List RS 89/99, 34/2010, 38/2015)

5.2 Dokumentacija in postopki NEK

Izvajalec del mora poznati in pri izvedbi dosledno upoštevati naslednje postopke NEK:

- ADP-1.1.033 Varnost in zdravje pri delu v Nuklearni elektrarni Krško
- ADP-1.1.051 Vstop, izstop in gibanje v tehnološkem delu elektrarne
- ADP-1.1.141 Ravnanje s težkimi bremenami v NEK
- ADP-1.1.142 Uporaba dvigal, dvižnih naprav, viličarjev in pomožnih nosilnih sredstev v NEK
- ADP-1.1.221 Varstvena pravila in ukrepi pri delu pred nevarnostjo električnega toka;
- ADP-1.7.007 Vnos opreme, rezervnih delov, orodja in drugih materialov v radiološko kontrolirano področje
- ADP-1.8.005 Vstop delavcev zunanjih izvajalcev v NEK
- ADP-1.4.160 Program preventivnega vzdrževanja dvigal
- GMM-4.014 Vzdrževanje dvigal
- Obratovalna in vzdrževalna navodila za polarno in turbinsko dvigalo, dvigalo v zgradbi za ravnanje z gorivom in dvigalo v strojni hali (Manual-i);
- Navodila za upravljanje dvigal: HE100CRN-001, HE105CRN-001, HE107CRN-001 in HE910CRN-001; (izvleček praktičnih navodil, ki so obešena pri glavnem stikalu).

Potencialni izvajalec del lahko od NEK zahteva uradne kopije zgoraj navedenih postopkov/navodil.

6. IDENTIFIKACIJA OPREME IN NAPRAV

Med remontom RE'18 bodo dvigalničarji upravljali polarno mostno dvigalo v reaktorski zgradbi HE100CRN-001, mostno dvigalo HE105CRN-001 v turbinski zgradbi, mostno dvigalo HE910CRN-001 v strojni hali in mostno dvigalo HE107CRN-001 v zgradbi za ravnanje z gorivom.

6.1 Podatki o dvigalu HE100CRN-001:

System:	HE
Functional description:	Polarno dvigalo 100; 30; 10 ton
Equipment No.:	HE100CRN-001
Building:	RB (Reactor Building)
Bldg. Elev.:	115.55
Equipment Elevation:	140.00
Room:	034
ASME:	--
ANSI	--
IEEE	--
SR:	N
Manufacturer	Litostroj
Model:	EMD320/79
Serial No.:	P11290
Leto izdelave:	1977
Način upravljanja:	Radijsko (daljinsko)/viseči komandni tablo

6.2 Podatki o dvigalu HE105CRN-001:

System:	HE
Functional description:	Turbinsko dvigalo 164; 23 ton
Equipment No.:	HE105CRN-001
Building:	TB (Turbine Building)
Bldg. Elev.:	115.55
Equipment Elevation:	127.14
Room:	042
ASME:	--
ANSI	--
IEEE	--
SR:	N
Manufacturer	Litostroj
Model:	EMD163,7 / 22,7
Serial No.:	P11243
Leto izdelave:	1976/1977
Način upravljanja:	Radijsko (daljinsko)/upravljanje iz kabine

6.3 Podatki o dvigalu HE910CRN-001

System:	HE
Functional description:	Mostno dvigalo v strojni hali 15 ton
Equipment No.:	HE910CRN-001
Building:	AD1
Bldg. Elev.:	100.30
Equipment Elevation:	108.23
Room:	--
ASME:	--
ANSI	--
IEEE	--
SR:	N
Manufacturer	Litostroj
Model:	EMD15 ton – 12.82 m
Serial No.:	P11880-1
Leto izdelave:	1982
Način upravljanja:	Viseči komandni tablo – frekvenčna regulacija

6.4 Podatki o dvigalu HE107CRN-001

Functional description:	Mostno dvigalo v FHB zgradbi 113; 18; 5 ton
Equipment No.:	HE107CRN-001
Building:	FHB – Fuel Handling Building
Bldg. Elev.:	100.30 / 115.55
Equipment Elevation:	125.00
Room:	--
ASME:	--
ANSI	--
IEEE	--
SR:	N
Manufacturer	Litostroj
Model:	EMD1123/18,5/5 ton
Serial No.:	P11390
Leto izdelave:	1978
Način upravljanja:	Radijsko (daljinsko) / viseči komandni tablo

7. TEHNIČNE ZAHTEVE**7.1 Tehnične zahteve za dvigalničarja**

- Dvigalničar je dolžan opraviti dnevni pregled dvigala oz. pregled pred uporabo, kot to zahteva zakonodaja in postopki NEK; glej točko 5.1 in 5.2. V primeru pomanjkljivosti na dvigalu je dolžan takoj obvestiti predpostavljeno osebo, da se napaka odpravi.
- Dvigalničar mora opraviti vizualen pregled dvigala in funkcionalni preizkus preden dobi nalogo od vodje del za izvedbo konkretnih del. To praktično pomeni, da mora biti na delovnem mestu pred vzdrževalno ekipo, ki bo pri svojem delu potrebovala dvigalo.

- Pri izvajanju vizualnega pregleda dvigala mora delavec upoštevati vsa pravila varnosti in zdravja pri delu: t.j. uporaba v NEK predpisanih zaščitnih sredstev, dodatno pa mora po potrebi uporabljati zaščitna sredstva pred padcem v globino (varnostni pas, itd.).
- Dvigalničar izvaja dela po navodilih vodje del, ki je odgovoren za izvajanje določene aktivnosti. Če obstaja "Plan dviga", ga mora vodja del predstaviti dvigalničarju, ta pa mora nato pri dvigovanju in prenašanju bremena upoštevati vse predpisane zahteve. To še posebej velja v reaktorski zgradbi, kjer je potrebno upoštevati predpisane koridorje in prenašati bremena ob robu reaktorskega bazena. Prenos bremen nad odprto reaktorsko posodo, ko so v njej gorivni elementi ter nad "Safety shutdown" opremo, je strogo prepovedan!
- Upoštevati mora tudi navodila vodje del, kar se tiče organizacije dela, spoštovanja principov varstva pri delu in preprečevanje vnosa tujkov v odprte sisteme. Na zahtevo vodje del mora v določenih situacijah uporabiti dodatna osebna zaščitna sredstva, npr. respirator, dodatna zaščitna obleka, očala, varnostni pas, itd.
- Dosledno mora nositi odsevni telovnik z napisom "DVIGALNIČAR".
- Za strokovno upravljanje dvigala je odgovoren dvigalničar. Dvigalničar je dolžan preveriti teža bremena, pravilno izbiro pomožnih nosilnih sredstev ter pravilnost priveza bremena na kavelj dvigala. Dolžan je opozoriti privezovalca bremen na uporabo zaščitnih sredstev za ostre robove, da se prepreči poškodbo pomožnih nosilnih sredstev (jeklene vrvi, verige, nosilni trakovi, škopci, itd.). V primeru neznane teže mora zahtevati, da se teža bremena preveri z Merilno celico sile.
- Po končanem delu je potrebno izpolniti dnevnik dela, shraniti radijski upravljalca na predpisano mesto ter poskrbeti za polnjenje baterije daljinskega upravljalca.
- V primeru, ko ni potrebe po uporabi dvigala, čaka dvigalničar v pripravljenosti na dogovorjenem mestu, katerega ne sme zapustiti pred koncem njegove izmene.

7.2 Tehnične zahteve za privezovalce bremen in signaliste

- Pred začetkom del mora odgovorni vodja del opraviti posvet pred delom tudi z signalistom in privezovalci bremen. Če obstaja "Plan dviga", ga mora vodja del detajlno predstaviti tudi signalistu, privezovalcem bremen in ostalim prisotnim pri dvigu bremena. Če Plana dviga ni, je vodja del dolžan podati dvigalničarju, privezovalcem in signalistu informacije o teži bremena, način privezovanja, varno transportno pot in varno cono ter končno lokacijo bremena.
- Če opravlja privezovanje skupina delavcev, med katerimi jih je več usposobljenih za dajanje znakov dvigalničarju, sme dajati znake samo en (1) delavec.
- Privezovalac bremen je dolžan izbrati ustrezna privezovalna sredstva glede na težo in obliko bremena oziroma možnosti za privez bremena, višino dviga, itd.
- Pred uporabo mora pregledati vsa pomožna privezovalna sredstva glede poškodb oz. drugih pomanjkljivosti, ki bi lahko ogrozile varnost pri dvigovanju opreme.
- Skrbi za pravilno obešanje privezovalnih sredstev na kavelj dvižne naprave. Opremo mora varno privezati, da ne bo zanihala pri odlepljanju od tal oz. da privezovalno sredstvo ne zdrsne zaradi tresljajev pri dvigovanju.

- Skrbi za ustrezno pripravo mesta za odlaganje bremena in pravilno odlaganje bremena na predhodno izbrano mesto. Po možnosti odložiti opremo na ustrezne podloge, da se ne poškodujejo tla in da je možno odstraniti privezovalna sredstva.
- Pri privezovanju bremen z ostrimi robovi mora poskrbeti za zaščito pomožnih nosilnih sredstev z ustrezno uporabo lesenih, gumijastih, kovinskih ali specialnih/namenskih podlog/ščitnikov.
- Poškodovana privezovalna sredstva mora takoj izločiti iz uporabe.
- Paziti mora na osebno varnost (roke, noge). Pri dvigovanju in prenašanju bremena je prepovedano stati pod visečim bremenom!
- Spoštovati mora navodila in zahteve službe za radiološko zaščito.
- Signalist mora uporabljati le standardizirane znake. Tabla z naslovom ZNAKI ZA SPORAZUMEVANJE Z ŽERJAVISTOM se nahajajo pri vseh večjih dvigalih.
- Dosledno mora nositi odsevni telovnik "PRIVEZOVALEC BREMEN" oz. "SIGNALIST".
- Vizualno mora spremljati vse manevre, ki jih izvaja dvigalničar ter zaustaviti delo, če se pojavi tveganje za varno manipulacijo z bremenom.

8. ZAHTEVE GLEDE KVALIFIKACIJE

8.1 Splošne zahteve

V ponudbi je potrebno poimensko predstaviti vsa imena dvigalničarjev in privezovalcev bremen (signalistov), podatke o njihovi osnovni izobrazbi ter praktične izkušnje z delom na mostnih dvigalih oz. na delih: privezovalec bremen/signalist.

8.2 Potrebne kvalifikacije in usposobljenosti za dvigalničarje

Mostna dvigala v NEK lahko upravljajo samo dvigalničarji, ki izpolnjujejo naslednje pogoje:

- Pridobljena VKV izobrazba.
- Opravljen izpit za vodenje mostnih dvigal pri pooblaščenih institucijah.
- Večletne izkušnje pridobljene na omenjenih ali podobnih dvigalih.
- Veljavni preizkus usposobljenosti iz Varnosti in zdravju pri delu (VPD) in požarne varnosti prilagojen tveganjem na delovnem mestu – dvigalničar/privezovalec bremen. Datum zadnjega preverjanja ne sme biti starejši od dveh let.
- Veljavno zdravniško spričevalo (delo na višini in v pogojih, kjer sta prisotna ropot in temperatura nad 30°C).
- Uspešno opravljeno usposabljanje za delo v radiološko nadzorovanih območjih z občasno uporabo respiratorja ali zaščitne maske (izobraževanje izvaja NEK).
- Uspešno opravljeno obnovitveno usposabljanje v skladu z 38. členom Zakona o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1) o varnem delu z mostnimi dvigali v matični firmi. Potrdilo o opravljenem obnovitvenem usposabljanju ne sme biti starejše od dveh (2) let oz. mu veljavnost ne sme poteči pred koncem remonta.

- Kandidati za dvigalničarja morajo biti usposobljeni tudi za privezovanje bremen. Pred udeležbo na teoretičnem in praktičnem usposabljanju za privezovanje bremen in dvigalničarja ter preverjanjem usposobljenosti v NEK, mora biti njihova strokovna usposobljenost preverjena s strani ponudnika v matični firmi (potrdilo o strokovni usposobljenosti je potrebno dostaviti naročniku pred začetkom usposabljanja).
- Kandidati se morajo udeležiti teoretičnega in praktičnega usposabljanja za privezovanje bremen v NEK in uspešno opraviti teoretični in praktični preizkus usposobljenosti za privezovanje bremen v NEK.
- Kandidati se morajo udeležiti teoretičnega in praktičnega usposabljanja za dvigalničarja v NEK, kjer bodo seznanjeni s posebnostmi naslednjih mostnih dvigal v NEK: HE100CRN-001, HE105CRN-001, HE910CRN-001 in HE107CRN-001 (npr. princip delovanja klasičnih kolutnih oz. diskastih zavor, zavor na vrtnične tokove, frekvenčno napetostnih regulatorjev, daljinskega/radijskega vodenja dvigal oz. klasičnih upravljalnih tablojev).

Razen teoretičnega poznavanja omenjenih dvigal bodo kandidati opravili tudi praktično usposabljanje na omenjenih dvigalih. Praktično usposabljanje na posameznem dvigalu bodo zaključili z "izpitno" vožnjo; uspešno opravljen preizkus usposobljenosti na dvigalu je pred-pogoj za samostojno upravljanje določenega dvigala v NEK (glej točko 2.1.3).

8.3 Potrebne kvalifikacije in usposobljenosti za privezovalce bremen (signaliste)

Privezovallec bremen je delavec, ki je usposobljen za privezovanje, pritrjevanje oz. obešanje in uravnovešanje bremen na kavelj ali drugo prijemalo oz. nosilo dvižne naprave (klešče, šape idr.).

Signalist je delavec, ki je usposobljen za dajanje znakov dvigalničarju in mu je v pomoč pri manipulaciji (manevriranju) z bremenom.

Funkcijo "Privezovallec bremen" in "Signalist" lahko v NEK izvajajo samo delavci, ki izpolnjujejo naslednje zahteve:

- Pridobljeno VKV izobrazbo.
- Večletne izkušnje na področju privezovanja bremen različnih oblik in z različnimi pomožnimi privezovalnimi sredstvi.
- Veljaven preizkus usposobljenosti iz Varnosti in zdravju pri delu in požarne varnosti (VPD) prilagojen tveganjem na delovnem mestu privezovallec bremen/signalist.
- Veljavno zdravniško spričevalo (delo na višini in v pogojih, kjer sta prisotna ropot in temperatura nad 30°C).
- Uspešno opravljeno usposabljanje za delo v radiološko nadzorovanih območjih z občasno uporabo respiratorja ali zaščitne maske (izobraževanje izvaja NEK).
- Uspešno opravljeno obnovitveno teoretično in praktično usposabljanje v skladu z 38. členom Zakona o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1) za izvajanje del "Privezovallec bremen" in "Signalist" v **matični firmi**.

Potrdilo o opravljenem preizkusu usposobljenosti ne sme biti starejše od dveh (2) let oz. mu veljavnost ne sme poteči pred koncem remonta.

Opomba: Potrdilo o opravljenem preizkusu usposobljenosti je potrebno dostaviti naročniku pred začetkom usposabljanja v NEK.

- Prib. mesec dni pred začetkom remonta se morajo kandidati udeležiti teoretičnega in praktičnega usposabljanja za privezovalca bremen/signalista v NEK.

Uspešno opravljen teoretični in praktični preizkus usposobljenosti za privezovalca bremen/signalista v NEK je pred-pogoj za samostojno izvajanje del v NEK (glej točko 2.1.1 in 2.1.2).

9. DINAMIKA IZVAJANJA DEL

a) Polarno dvigalo - HE100CRN-001

Aktivnosti s polarnim dvigalom v reaktorski zgradbi startajo s treningom in praktičnim preverjanjem usposobljenosti kandidatov takoj po končanem servisu dvigala. Po končanem treningu normalno starta prva izmena. Dvigalničarji bodo delali v treh izmenah (3 x 8 ur/dan).

OPOMBA: V času praznjenja in polnjenja sredice (cca 3 dni) se polarno dvigalo načeloma ne uporablja, zato prisotnost dvigalničarjev ni potrebna!

b) Turbinsko dvigalo - HE105CRN-001

Aktivnosti s turbinskim dvigalom startajo prvi dan remonta in trajajo do segrevanja sekundarne strani elektrarne. Aktivnosti bodo potekale predvidoma v treh izmenah (3 x 8 ur/dan).

c) Dvigalo v stojni hali - HE910CRN-001

Dela v strojni delavnici, kjer se bo uporabljalo 15-tonsko mostno dvigalo, se bodo pričele predvidoma tretji dan remonta in trajale do konca remonta. Dvigalničar bo delal normalno 8 - 10 ur/dan, v izjemnih primerih pa tudi dlje oz. bodo organizirane izmene.

d) Mostno dvigalo v zgradbi za ravnanje z gorivom - HE107CRN-001

Upravljanje mostnega dvigala HE107CRN-001 v zgradbi za rokovanje z gorivom se bo izvajalo po potrebi, zato se bo potrebno prilagoditi trenutni situaciji (cca 15 dni x 8 – 10 ur/dan).

e) Ostale zahteve za dvigalničarje

- V času remonta bo potrebno opraviti tri tedenske preglede omenjenih dvigal v skladu z delovnim nalogom. Pregled bo opravila vzdrževalna ekipa v času, ko ne bo zahtev po uporabi dvigal. Dvigalničar v izmeni **mora biti prisoten pri pregledu.**
- Za razvrstitev delavcev v izmene in na različna dvigala poskrbi izvajalec sam, v NEK (TO.VZST) pa mora dostaviti kopijo razporeda.

f) Zahteve za privezovalce bremen

- Privezovalci bremen (signalisti) bodo začeli z deli, ko bo vnos opreme v reaktorsko zgradbo skozi Equipment Hatch (predvidoma drugi dan remonta). Delovni čas za privezovalce bremen bo prilagojen glede na zahteve in obseg transporta opreme v posamezni izmeni.
- V primeru potreb bodo delavci preraščeporčeni na druga enostavna dela in opravila, za katere bomo smatrali, da so usposobljeni oz. jih bomo dodatno usposobili.

g) Predvidena poraba delovnih ur za dvigalničarje in privezovalce breme/signaliste v RE'18 vključno s predvidenim časom za usposabljanje

- Pred-remontna usposabljanja/indoktrinacija 384 ur
 - Remont RE'18
 - Dvigalničarji prib. 1700 ur
 - Privezovalci bremen/signalisti prib. 1100 ur
- SKUPAJ: prib. 3180 ur**

Predvideni začetek remonta RE'18 jc 1.4.2018.

10. OBVEZNOSTI DOBAVITELJA

Ponudnik mora v celoti poznati, sprejemati in izpolnjevati Splošne pogoje za izvajanje remontnih del in ostalih storitev. Razen navedenega pa mora zagotoviti še:

- Usposabljanja za privezovalca bremen in dvigalničarja v NEK se lahko udeležijo samo usposobljeni kandidati z večletnimi izkušnjami s področja privezovanja bremen oz. upravljanja zahtevnih mostnih dvigal, ki so bili pred prihodom v NEK že "strokovno" preverjeni s strani "ponudnika", kar potrdijo s certifikati/potrdili.
- V primeru odsotnosti delavca (prosti dan zaradi počitka, bolezni, itd.) je ponudnik dolžan poskrbeti za ustrezno strokovno zamenjavo.
- Vsaj dva tedna pred začetkom "dogovorjenega" usposabljanja v NEK mora izvajalec del dostaviti v NEK (odgovorni osebi za dvižne naprave) spisek dvigalničarjev in privezovalcev bremen/signalistov ter zahtevane certifikate oz. potrdila o usposobljenosti.
- Zahtevani certifikati oz. potrdila so:

a) Upravljalci dvigal oz. dvigalničarji:

- Kopijo izpita/potrdila za upravljavca mostnih dvigal,
- Potrdilo oz. dokazilo o teoretičnem in praktičnem obdobjem preverjanju usposobljenosti glede upravljanja mostnih dvigal, ki je bilo izvedeno v skladu z 38. členom zakona o varnosti in zdravja pri delu – ZVZD-1 v matični firmi.

- Potrdilo oz. dokazilo o teoretičnem in praktičnem obdobjem preverjanju usposobljenosti glede izvajanja del kot privezovalac bremen in signalist, ki je bilo izvedeno v skladu z 38. členom zakona o varnosti in zdravja pri delu – ZVZD-1 v matični firmi ali pri ponudniku pred prihodom v NEK.
- Izjavo, da je delavec opravil "letni" zdravniški pregled na podlagi katerega je sposoben za izvajanje del kot dvigalničar,

b) Privezovalci bremen/signalisti:

- Potrdilo oz. dokazilo o teoretičnem in praktičnem obdobjem preverjanju usposobljenosti glede izvajanja del kot privezovalac bremen in signalist, ki je bilo v skladu z 38. členom zakona o varnosti in zdravja pri delu – ZVZD-1 izvedeno v matični firmi ali pri ponudniku pred prihodom v NEK.
- Izjavo, da je delavec opravil "letni" zdravniški pregled na podlagi katerega je sposoben za izvajanje del kot privezovalac bremen/signalist in za delo na višini.
- zagotoviti, da bodo delavci poznali veljavno zakonodajo navedeno v točki 5.1.
- zagotoviti, da bodo delavci poznali in izvajali dela v skladu s pravili, navodili in postopki NEK navedenimi v točki 5.2.
- zagotoviti osebna zaščitna sredstva osebju (delovne obleke, čevlje, čelade, rokavice, očala, varnostne pasove).
- dostaviti naslednje orodje za vsako dvigalo posebej:
 - baterija MAG-LITE LR14 – 3 CELL
 - baterija MAG-LITE LR20 – 3 CELL
 - naglavna svetilka za vsakega privezovalca bremen.

11. OBVEZNOSTI NEK

Naročnik bo izpolnil obveznosti zapisane v Splošnih pogojih za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, kar se pa tiče same izvedbe del, pa bo še:

- izvajalcu del dostavil navodila za upravljanje vseh navedenih dvigal,
- izvajalcu del dostavil plan zasednosti posameznih dvigal,
- zagotovil vsa potrebna pomožna nosilna sredstva za dvigovanje bremen,
- za dvigalničarje in privezovalce bremen dobavil "prepoznavne" odsevne telovnike,
- organiziral splošno pred-remontno indoktrinacijo za vse izvajalce del,
- organiziral usposabljanje dvigalničarjev na vseh navedenih dvigalih v NEK,
- organiziral usposabljanje vseh kandidatov za privezovalca bremen (signalista) in izvedel preverbo strokovne usposobljenosti.

12. POSEBNE ZAHTEVE

- a) Ponudnik mora poskrbeti, da bodo imeli vsi kandidati **veljavne** izpite/certifikate/potrdila.
- b) Ponudnik mora poskrbeti, da se bodo delavci udeležili zahtevanih usposabljanj in preverjanja usposobljenosti v organizaciji NEK;
- c) Ponudnik mora poskrbeti, da se bodo delavci udeležili pred-remontne indoktrinacije v organizaciji NEK;
- d) Ponudnik mora poskrbeti za pravočasno uvajanje "novih" delavcev v primeru potrebnih zamenjav.
- e) Ponudnik naj zagotovi "mlajše" dvigalničarje in privezovalce bremen/signaliste z izkušnjami, ki se bodo v primeru ponovnega izbora v prihodnosti vračali na remonte v NEK.
- f) Ponudnik mora imeti izkušnje na delih, režimih, kjer je vstop na delovišče pogojen z varnostnim preverjanjem.
- g) Ponudnik mora zagotoviti, da se ponujeni izvajalci del sporazumevajo v slovenskem/hrvaškem jeziku in razumejo pisna navodila v slovenščini/hrvaščini.
- h) V primeru odstopanja zahtev določenih v "Tehničnih Specifikacijah za izvedbo aktivnosti" od zahtev določenih v "Splošnih pogojih za izvajanje remontnih del in ostalih storitev" veljajo zahteve določene v Tehničnih Specifikacijah.

13. ZAHTEVE QA

Dela se izvajajo v skladu s QA Planom in programom, tehnološkimi in kontrolnimi postopki NEK. Dela se izvajajo pod nadzorom vodje del TO.VZST in NEK QA/QC osebja v skladu z zahtevami delovnega naloga.

14. PRILOGE

Priloga 1: Splošni pogoji za izvajanje remontnih del in ostalih storitev

NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO

TO.VZST

TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

ZA

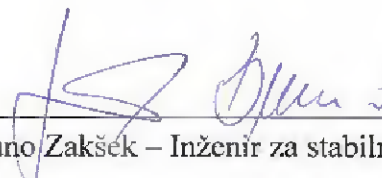
SERVISIRANJE DVIGAL IN OPREME ZA PRENOS GORIVA V REMONTU RE'18

(Zahtevek: 8170486)

Revizija: 0

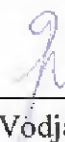
Klasifikacija – Augmented Quality

Pripravil:


Bruno Zakšek – Inženir za stabilne komponente

Datum: 14/03/2017

Pregledal:


Tomislav Gligić – Vodja strojnega vzdrževanja


Datum: 14/03/2017

Pregledal:

DAVOR JEREBIĆ, Djenbić
QA inženir

Datum: 14/03/2017

Odobril:


Vinko Planinc - Vodja vzdrževanja

Datum: 15/03/2017

VSEBINA

1.	Opis in vsebina aktivnosti	3
2.	Obseg storitve	3
3.	Varnostna klasifikacija aktivnosti	10
4.	Tip storitve	10
5.	Veljavna regulativa, standardi in postopki	10
6.	Identifikacija opreme in naprav	12
7.	Tehnične zahteve	14
8.	Zahteve glede kvalifikacije	14
9.	Dinamika izvajanja del	17
10.	Obveznosti dobavitelja	18
11.	Obveznosti NEK	21
12.	Posebne zahteve	21
13.	Zahteve QA	22
14.	Priloge	22

1. OPIS IN VSEBINA AKTIVNOSTI

Specifikacija podaja obseg vzdrževalnih del na mostnih dvigalih, električnih vitlih, ročnih verižnih dvigalih in opremi za prenos goriva v času pred remontom in v remontu RE'18. Seznam opreme in opis vzdrževalnih aktivnosti, ki jih je potrebno opraviti v OL-29 in v remontu RE'18, je podan v prilogi št. 1.

Opomba: Vzdrževalne aktivnosti na opremi izven reaktorske zgradbe je potrebno opraviti približno 3 tedne pred začetkom RE'18!

Razen planiranih vzdrževalnih del je potrebno v remontu RE'18 zagotoviti tudi dežurstvo strojnega in elektro vzdrževalca pri dvigovanju težkih oz. zahtevnejših bremen s polarnim (HE100CRN-001) in turbinskim (HE105CRN-001) dvigalom ter izvajati tedenske preventivne preglede na dvigalih: HE100CRN-001, HE105CRN-001, HE107CRN-001 in HE910CRN-001. V primeru odpovedi opreme, ki je predmet te specifikacije, je potrebno izvesti korektivne akcije v najkrajšem možnem času.

Po končanih aktivnostih na objektu bo izvajalec del vpisal posege in ugotovitve na opremi v kontrolno knjigo za posamezno dvigalo.

Za vsa dela je potrebno izvesti pripravo del skladno s postopki in navodili procesa delovnega naloga in z upoštevanjem navodil iz varnosti in zdravja pri delu, protipožarne zaščite in preprečitve vnosa tujkov v sisteme. Dela je potrebno izvesti skladno s principi zagotovitve in kontrole kakovosti izvedenih del.

Vsa dela morajo biti terminsko izvedena po remontnem planu, natančno in kvalitetno. Ponovitev del na servisirani opremi ni dopustna. Za vsako ponovitev del (Reework) bo moral izvajalec del napisati poročilo o razlogih za ponovitev.

Specifikacija podaja tudi administrativne in tehnične zahteve za obe pogodbeni stranki.

2. OBSEG STORITVE

Za uspešno in kvalitetno izvedbo del je potrebno izvesti določena pripravljalna dela in usposabljanja, ki so navedena v nadaljevanju.

V ponudbi je potrebno dostaviti časovni potek priprav za delo pred in v remontu z **detalji**, ki naj zajemajo vsaj naslednje faze (gantogram):

- Organizacijsko strukturo s poimensko zasedbo,
- Preverjanje navodil postopkov z navodili proizvajalca, kar vključuje preglede proizvajalčevih inštrukcijskih knjig – Manualov in načrtov,
- Pregled delovnih nalogov in priprava vseh prilog, vključno z izdelavo Plan-a Izvedbe in Kontrole z vnesenimi točkami zapisov, kontrole in nadzora, priprava potrebnega orodja in stanje rezervnih delov,
- Ogled delovišča, pregled rezervnih delov, evidentiranje potrebnega orodja, rezervnih delov, materiala in pripomočkov za izvedbo posameznega posega. Istočasno tudi preveritev stanja rezervnih delov na skladišču,

- Priprava in izvedba usposabljanja,
- Organizacija podpore na delovišču (kontejnerji, orodje,...).

V nadaljevanju je navedena pomembnejša vsebina posameznih faz za uspešno pripravo remonta.

2.1 Pred-remontni del (priprave za uspešno izvedbo del)

Opomba: Roki za pripravo Pred-remontnih aktivnosti za obseg vzdrževalnih del, ki bo izveden že v času OL-29 – (izvedba prib. 3 tedne pred RE'18; obseg del je naveden v prilogi št. 1), **se pomaknejo za prib. 3 tedne naprej** glede na roke za pripravo posameznih faz, ki veljajo za aktivnosti v RE'18.

- Definirati organizacijsko shemo in odgovornosti izvajalca – tehnolog/vodja gradbišča, QA, vodje del, QC kontrolorji...

Izvede izvajalec do: **4 mesece pred pričetkom OL/RE aktivnosti.**

- Pregledati NEK vzdrževalne postopke, napisati manjkajoča navodila za preprostejše aktivnosti. Preveriti navodila postopkov z navodili proizvajalca, kar vključuje preglede proizvajalčevih instrukijskih knjig - Manual in načrtov.

Izvedba: izvajalec skupaj z NEK: **3 mesece pred pričetkom OL/RE aktivnosti.**

- Pregled delovnih nalogov in priprava vseh prilog vključno z izdelavo Plan-a Izvedbe in Kontrole z vnesenimi točkami zapisov, kontrole in nadzora.

Pripravi izvajalec: **2 meseca pred pričetkom OL/RE aktivnosti.**

- Ogled delovišča, pregled rezervnih delov, evidentiranje potrebnega orodja, rezervnih delov, materiala in pripomočkov za izvedbo posameznega posega. Istočasno tudi preveritev stanja rezervnih delov na skladišču.

Pripravi izvajalec skupaj z NEK do: **1 mesec pred pričetkom OL/RE aktivnosti.**

- Izvajalec pripravi material za interno indoktrinacijo svojih tehnologov, vodij del in kontrolorjev. Usposabljanje izvede v svojih prostorih. Vsebina usposabljanja je sledeča:

- obseg del, detajli glede izvedbe del na posamezni opremi,
- poudarek na posebnostih, seznanitev s preteklimi težavami,
- pregled delovnih paketov (DN) in druge dokumentacije,
- zahteve s področja delovnega procesa, priprava in izpolnjevanje dokumentacije (DN, priloge, NCR,...),
- varnostne zahteve (VPD, ALARA, FME,...),
- zahteve glede zagotovitve kvalitete

Izvedba: izvajalec skupaj z NEK do: **2 meseca pred pričetkom OL/RE aktivnosti.**

- Izvedba usposabljanja pomembnejših delavcev izvajalca, kot so tehnologi, vodje del in QA + QC osebe v matični firmi. Poudarek je na vodenju in samostojni predstavitvi posega s strani vodje del, ki poseg predstavi svoji skupini in jo aktivno vodi.

Izvedba izvajalec + NEK do: **1 mesec pred pričetkom OL/RE aktivnosti.**

- Splošno usposabljanje za vse delavce, ki bodo sodelovali v RE'18. Izvedba je v domeni NEK, izvajalec je odgovoren za uskladitev termina in pravočasno organizacijo svojih delavcev. Izvedba najkasneje do: **14 dni pred pričetkom OL/RE aktivnosti.**
- Namestitev kontejnerjev, organizacija delovišča. Izvedba izvajalec do: **14 (10) dni pred pričetkom OL/RE aktivnosti.**
- Preveriti potrebno orodje, opremo in nabaviti manjkajoče – izvedba izvajalec + NEK do: **14 (14) dni pred pričetkom OL/RE aktivnosti.**
- Preveriti sezname delavcev, izpolnjenost pogojev za delo, izdaja dovoljenj za vstop in gibanje po objektu do: izvedba: **14 (14) dni pred pričetkom OL/RE aktivnosti.**

2.2 Servis dvigal in opreme za prenos goriva pred začetkom RE'18 - še v času OL –29 (OL = On Line Maintenance)

Opomba: Servis oz. pregled dvigal in opreme za prenos goriva (velja za OL in RE aktivnosti) pomeni pregled strojne in elektro opreme, identificiranje poškodb zaradi nepravilne uporabe opreme in identificiranje napak oz. pomanjkljivosti kot posledica normalne obrabe tekom uporabe; priprava predloga rešitve ter odprava pomanjkljivosti v smislu: zamenjave obrabljenih in degradiranih ali poškodovanih delov, izvedbe popravil, podmazovanja, raznih nastavitev in izvedbe testov operabilnosti dvigal in opreme za prenos goriva (funkcionalni testi brez bremena in po potrebi tudi testi z bremenom).

Obseg del se nanaša na spodaj navedeno opremo (Oprema je navedena tudi v Prilogi št. 1 in je v stolpcu "želeni pričetek" označena z "OL-29"):

- HE105CRN-001; Turbinsko dvigalo 164 / 23 ton
- HE107CRN-001; Dvigalo za prevoz goriva v FHB-ju 113 / 18 / 5 ton
- HE910CRN-001; Dvigalo v strojni hali 15 ton
- FHSCFB01; Spent Fuel Pit Bridge and Hoist
- FHSTFE01; New Fuel Elevator Assembly
- FHSTTS02; Fuel Transfer Uppending Device – FHB stran

Aktivnosti na objektu se bodo pričele izvajati prib. 3 tedne pred začetkom RE'18. Za izvedbo del je predvidenih deset (10) delovnih dni oz. dva tedna. Servis oz. "Pregled na začetku RE'18" se izvede v skladu z vzdrževalnim postopkom GMM-4.014 ali GMM-4.180, Planom Izvedbe in Kontrole ter skladno s postopki in navodili procesa delovnega naloga, itd.

Servis oz. "Pregled pred začetkom RE'18" obsega v grobem naslednje aktivnosti:

- a) Pregled žerjavne proge za vožnjo mostu/mačka glede stranske obrabe, kontrola stikov oz. zračnosti med tirnicami, kontrola privitja matic med tirnicami in podporno konstrukcijo/betonom, pregled odbojnikov na progi za vožnjo mostu/mačka; kontrola pritrdilnih elementov tirnic na podporno konstrukcijo/beton glede poškodb zaradi korozije.
- b) pregled celotne konstrukcije dvigala glede morebitnih razpok ali drugih poškodb oz. odstopanj; kontrola konstrukcije, vijačnih spojev in zvarov glede poškodb zaradi korozije;

- c) pregled brezhibnosti in varnosti vseh stopnic in lestev ter ograj na konstrukciji dvigala;
- d) pregled vozičkov, osi in tekalnih koles; po potrebi zamenjati mast v ležajih; kontrolirati privitja vijakov/matic;
- e) pregled vrvnih bobnov z ležaji in osjo; biti pozoren na morebitne razpoke in poškodbe žlebov za nosilne vrvi;
- f) pregled reduktorjev; kontrola: ohišja, tesnjenja, zobnikov, nivoja olja; po potrebi sanirati "netesne" spoje;
- g) pregled in pritrditev vijakov na ležajih, sklopkah in reduktorjih, pritrditev vrvi na bobnu in na drugih stikih;
- h) pregled zavor in oblog (zamenjava obrabljenih oblog po potrebi), uravnavanje vzmeti in ugotovitev brezhibnosti hidravličnih naprav, nastavitve zračnosti;
- i) pregled vseh jeklenih vrvi na dvigalu, kavljev, vrvenic in drugih priprav za prijemanje bremena; po potrebi očistiti in namazati vrvi in gibljive spoje;
- j) kontrola delovanja batne črpalke, jermenov, krmilnih ventilov, hidravličnega cilindra, končnih stikal, električnega kabineza in ostale opreme transfer sistema v zgradbi za izrabljeno gorivo; po potrebi zamenjati tesnila v črpalki oz. pratesniti spoje;
- k) pregled pogona vozička v transfer sistemu; preveriti tesnost reduktorja, po potrebi zamenjati olje v reduktorju, pratesniti spoje, očistiti in namazati stožčaste zobnike, itd.
- l) kontrola glavnega ločilnega stikala; poškodovano stikalo je potrebno zamenjati!;
- m) ugotovitev brezhibnosti avtomatskega izklopa toka za končne lege mostu/mačka in kavlja (končna stikala);
- n) pregled električnih vodov, drsnih vodov, tokovnega odvzcmnika, pregled in merjenje upornosti zaščitne ozemljitve; fiksirati razrahljane spoje in po potrebi zamenjati poškodovane vodnike;
- o) pregled elektro opreme (kontrola kontaktorjev, časovnih relejev, bimetalnih relejev, zaščitnih stikal, grelcev in ostale opreme v krmilnih omarah);
- p) revizija elektromotorjev in kontrola frekvenčno napetostnih regulatorjev;
- q) kontrola upravljalnih in signalnih elementov (komandni tablo oz. daljinski upravljalce); oprema mora biti brezhibna!
- r) funkcionalni preizkus dvigala (delovanje komandnih naprav, STOP tipke, zvočnega in svetlobnih signalov, zavor in končnih stikal, itd);
- s) izvedba testov z bremenom po potrebi (normalno na tri leta);
- t) prisotnost pri izvedbi TPV za opremo FHSTTS02, ki ga izvaja služba TO.PR;
- u) ostalo po potrebi.

2.3 Remontna dela

2.3.1 Servis dvigal in opreme za prenos goriva na začetku remonta

Obseg del se nanaša na opremo navedeno v Prilogi št. 1 in je v stolpcu "Opis aktivnosti" označena s "**Pregled na začetku RE'18**". Servis navedene opreme se izvaja takoj na začetku remonta in traja do začetka menjave goriva (od 4 do 5 dni). V tem času je potrebno servisirati dvigala in opremo za prenos goriva, ki je ključnega pomena za izvajanje ostalih remontnih aktivnosti v reaktorski zgradbi. Servis oz. "Pregled na začetku RE'18" se izvede v skladu z vzdrževalnim postopkom GMM-4.014 ali GMM-4.180 ali PMM-4.180, Planom Izvedbe in Kontrole ter skladno s postopki in navodili procesa delovnega naloga, itd.

Servis oz. "Pregled na začetku RE'18" obsega v grobem naslednje aktivnosti:

- a) Pregled žerjavne proge za vožnjo mostu/mačka glede stranske obrabe, kontrola stikov oz. zračnosti med tirnicami, kontrola privitja vijakov/matic med tirnicami in podporno konstrukcijo/betonom, pregled odbojnikov na progi za vožnjo mostu/mačka; kontrola pritrdilnih elementov tirnic na podporno konstrukcijo/beton glede poškodb zaradi korozije.
- b) pregled celotne konstrukcije dvigala glede morebitnih razpok ali drugih poškodb ali odstopanj; kontrola konstrukcije, vijačnih spojev in zvarov glede poškodb zaradi korozije;
- c) vizualen pregled seizmične zaščite na polarnem dvigalu (pritrditev vijakov, pregled zvarov, sledi drsenja med gibljivimi in fiksnimi deli);
- d) pregled brezhibnosti in varnosti vseh stopnic in lestev ter ograj na konstrukciji dvigala;
- e) pregled vozičkov, osi in tekalnih koles; po potrebi zamenjati mast v ležajih; kontrolirati privitost vijakov;
- f) pregled vrvnih bobnov z ležaji in osjo; biti pozoren na morebitne razpoke in poškodbe žlebov za nosilne vrvi;
- g) pregled reduktorjev; kontrola ohišja, tcsnjenja, zobnikov, nivoja olja; po potrebi sanirati spoje, kjer pušča/solzi olje;
- h) pregled in pritrditev vijakov na ležajih, sklopkeh in reduktorjih, pritrditev vrvi na bobnu in na drugih stikih;
- i) pregled zavor in oblog (zamenjava obrabljenih oblog po potrebi), uravnavanje vzmeti in ugotovitev brezhibnosti hidravličnih naprav, nastavitev zračnosti;
- j) pregled vseh jeklenih vrvi/verig na dvigalu, kavljev, vrvenic in drugih priprav za prijemanje bremena; po potrebi očistiti in namazati vrvi in gibljive spoje;
- k) kontrola delovanja batne črpalke, jermenov, krmilnih ventilov, hidravličnih cilindrov, končnih stikal, električnih kabinetov in ostale opreme za prevoz goriva v reaktorski zgradbi; po potrebi zamenjati tesnila v črpalki oz. pretesniti spoje;
- l) kontrola glavnega ločilnega stikala;
- m) ugotovitev brezhibnosti avtomatskega izklopa toka za končne lege mostu/mačka in kavlja (končna stikala);
- n) pregled električnih vodov, drsnih vodov, tokovnega odvzemnika, pregled in merjenje upornosti zaščitne ozemljitve; fiksirati razrahljane spoje in po potrebi zamenjati poškodovane vodnike;
- o) pregled elektro opreme (kontrola kontaktorjev, časovnih relejev, bimetalnih relejev, zaščitnih stikal, grelcev in ostale opreme v krmilnih omarah);
- p) revizija elektromotorjev in kontrola frekvenčno napetostnih regulatorjev;
- q) kontrola upravljalnih in signalnih elementov (komandni tablo oz. daljinski upravljaivec); oprema mora biti brezhibna!
- r) funkcionalni preizkus dvigala (delovanje komandnih naprav, STOP tipke, zvočnega in svetlobnih signalov, zavor in končnih stikal, itd);
- s) izvedba testov z bremenom po potrebi (normalno na tri leta);
- t) prisotnost pri izvedbi TPV za opremo FHSTTS01 in FHSCMC01 na začetku remonta, ki jih izvaja služba TO.PR;
- u) ostalo po potrebi.

2.3.2 Prisotnost strojnega in elektro vzdrževalca pri prenosu težkih/zahtevnejših bremen s polarnim in turbinskim dvigalom

Pri dvigovanju in prenosu zahtevnih bremen s polarnim dvigalom (reaktorska glava in upper ter lower internals) ter pri dvigovanju in prenosu zahtevnih bremen s turbinskim dvigalom (rotor generatorja, rotor visokotlačne/nizkotlačne turbine) je potrebno po predhodnem dogovoru zagotoviti prisotnost strojnega in elektro vzdrževalca. Prisotnost je potrebna z vidika, da se takoj odpravijo manjše napake, kot so: izklop zaščitnega stikala, nastavitev zavor in podobno.

2.3.3 Tedenski pregled dvigal

Tedenski pregled dvigal se izvaja v skladu s postopkom ADP-1.4.160. Med remontom RE'18 je potrebno opraviti tedenski preventivni pregled **tri krat (3x)** na naslednjih mostnih dvigalih:

- HE100CRN-001; Polarno dvigalo 100 / 30 / 10 ton
- HE107CRN-001; Dvigalo za prevoz goriva v FHB-ju 113 / 18 / 5 ton
- HE105CRN-001; Turbinsko dvigalo 164 / 23 ton
- HE910CRN-001; Dvigalo v strojni hali 15 ton

Tedenski pregled dvigal obsega v grobem naslednje aktivnosti:

- a) vizualen pregled proge dvigala/mačka, stikov tirnic na progi za vožnjo mostu/mačka, odbojnikov na progi in dvigalu,
- b) vizualen pregled konstrukcijskih delov, biti pozoren na morebitne razpoke po dvigovanju težkih bremen,
- c) vizualen pregled mehanizmov za dvig bremena (kavlji, vervenice, vrvi in vrtni bobni),
- d) podmazati kritična in v naprej dogovorjena mesta,
- e) pregled in po potrebi nastavitev zavor,
- f) pregled nivoja olja v reduktorjih (po potrebi podmazati mazalna mesta),
- g) pregled delovanja signalizacije (zvočne, svetlobne),
- h) vizualen pregled glavnega ločilnega stikala,
- i) vizualen pregled elektro opreme – kableske vleke, opreme v krmilnih omarah, elektromotorjev in frekvenčno napetostnih regulatorjev, pregled delovanja končnih stikal,
- j) kontrola upravljalnih in signalnih elementov (komandni tablo oz. daljinski upravljaliec),
- k) funkcionalni preizkus dvigala (delovanje komandnih naprav, zvočnega in svetlobnih signalov, zavor, končnih stikal in tipke STOP za izklop v sili).

Opomba: V primeru najdenih večjih odstopanj je potrebno takoj obvestiti odgovorno osebo NEK.

2.3.4 Izvajanje korektivnih akcij po potrebi v času remonta

V primeru odpovedi servisirane opreme v času remonta je potrebno v najkrajšem času sestaviti ekipo in pristopiti k reševanju problema. Za vsa dela je potrebno izvesti pripravo del skladno s postopki in navodili procesa delovnega naloga in z upoštevanjem navodil iz varnosti in zdravja pri delu, protipožarne zaščite in preprečitve vnosa tujkov v sistem. Predstavnik NEK bo pripravil delovni nalog z opisom problema, izvajalec del pa bo pripravil tehnološko pripravo del in izvedel dela skladno s postopki.

2.3.5 Servis dvigal in opreme za prenos goriva v reaktorski zgradbi ob koncu remonta RE'18

Servis opreme, ki je navedena v Prilogi št. 1 in je v stolpcu "Opis aktivnosti" označena s **"Pregled ob koncu RE'18"** se izvaja v zadnjem tednu remonta oz. ko se oprema ne uporablja več za izvajanje raznih vzdrževalnih del na objektu oz. prenos goriva.

Pravila za izvedbo teh del in predvidene aktivnosti so v glavnem enake, kot so navedene v točki 2.3.1. Izjeme glede obsega in izvedbe aktivnosti so posebej definirane v PİK-ih za vsako dvigalo oz. opremo za prenos goriva (npr.: Ob koncu remonta je potrebno odvzeti vzorec olja za analizo iz glavnega reduktorja na polarnem dvigalu HE100CRN-001).

2.4 **Dodatna dela**

V primeru odpovedi servisirane opreme ali identificiranih poškodb oz. odstopanj se mora izvajalec v najkrajšem času odzvati na poziv, organizirati delovno skupino in v skladu s procesom delovnega naloga, ki ga odpre predstavnik NEK, odpraviti napako.

Morebitna korektivna dela morajo biti predhodno odobrena, plačana pa bodo po urni postavki na osnovi podpisanega dnevnika del s strani odgovorne osebe NEK. Za korektivna dela bo tehnolog NEK-a pripravil delovni nalog z opisom problema, izvajalec del pa bo pripravil tehnološko pripravo del in izvedel dela skladno s postopki in navodili procesa delovnega naloga in z upoštevanjem navodil iz varnosti in zdravja pri delu, protipožarne zaščite in preprečitve vnosa tujkov v sisteme. Ocenjujemo, da za izvedbo korektivnih del ne bo potrebno več kot cca **250 ur**.

2.5 **Izpolnjevanje kontrolnih knjig**

Po končanih aktivnostih na dvigalih in opremi za prenos goriva je potrebno zaključiti delovne naloge in vpisati opravljene preventivne in korektivne akcije v kontrolne knjige za posamezna dvigala oz. opremo za prenos goriva. V kontrolne knjige je potrebno navesti vse pomembnejše komponente, ki so bile popravljene ali zamenjane.

2.6 **Remontno poročilo**

Poročilo mora biti napisano skladno z "Navodilom za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila"; Priloga 2.

Preliminarno poročilo mora izvajalec predati naročniku na zaključnem sestanku pred odhodom iz NEK, končno poročilo pa trideset (30) dni po predaji preliminarne poročila.

3. VARNOSTNA KLASIFIKACIJA AKTIVNOSTI

Dvigala in oprema za prenos goriva je klasificirana kot AQ – **Augmented Quality**.

V to kategorijo spada oprema, ki ni varnostno klasificirana, je pa zaradi svoje funkcije in pomena zajeta v programih preventivnega vzdrževanja opreme, ker vpliva na varno in zanesljivo delovanje elektrarne.

Vsa dela zahtevajo natančno tehnološko pripravo, izvedena morajo biti skladno s QA programom in z odobrenimi postopki s strani NEK-a. Najdeno stanje, izvršena dela s popisom zamenjanih delov pa morajo biti natančno popisana. Pri defektaži sestavnih delov in pri izvedbi testa po vzdrževanju je obvezna prisotnost NEK inženirja/specialista za dvigalne naprave.

4. TIP STORITVE

Izvajanje aktivnosti po **fiksno dogovorjeni ceni za znano/standardno aktivnost**. Sprememba obsega del manjša od 5% ne vpliva na spremembo cene storitve.

Morebitna **dodatna/korektivna dela** bodo plačana po urni postavki na osnovi podpisanega montažnega dnevnika s strani naročnika.

Delo se izvaja v skladu z **izvajalčevim QA planom** in programom ter tehnološkimi in kontrolnimi postopki odobrenimi s strani NEK, ki so zahtevani s specifikacijami. Dela se izvajajo pod nadzorom in koordinacijo odgovornega koordinatorja discipline TO.

Izvajalec mora izpolnjevati QA zahteve, ki so navedene v 13. točki te specifikacije.

Ponudnik mora določiti:

- a) fiksno ceno za obseg del naveden v Prilogi št. 1
- b) urne postavke za različne profile delavcev: QA, QC, tehnolog, vodja del, vzdrževalec.

5. VELJAVNA REGULATIVA, STANDARDI IN POSTOPKI

5.1 Mednarodni predpisi

- Kontrolorji kvalitete izvedenih del (QC kontrolorji) morajo biti kvalificirani skladno z ANSI/ASNT CP-189 ali skladno z EN473 za področje vizualne kontrole (Visual Testing) - level 2.

5.2 Slovenski predpisi

- PRAVILNIK o splošnih ukrepih in normativih za varstvo pri delu z dvigal (Uradni list SFRJ, št. 30/69)
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD); Ul. RS, št. 43/2011
- PRAVILNIK o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme, Ul. RS, št. 101/2004
- PRAVILNIK o osebni varovalni opreми, ki jo delavci uporabljajo pri delu; Ul. RS, št. 89/99, 39/2005

- PRAVILNIK o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih, U.l. RS, št. 89/99, 39/2005
- PRAVILNIK o varnosti strojev; Ur. list RS, št. 75/2008, 66/2010, 17/2011, 74/2011
- PRAVILNIK o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka; Ur. list RS, št. 29/1992
- Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih; Ur. list RS, št. 83/2005

5.3 Dokumentacija in postopki NEK

Izvajalec del mora poznati in pri izvedbi dosledno upoštevati naslednje postopke NEK:

- GMM-4.014 Vzdrževanje dvigal
- GMM-4.180 Vzdrževanje opreme za prenos goriva (FH-oprema)
- PMM-4.180 Postopek preventivnega vzdrževanja vložnega stroja –FHSCMC01
- GMM-4.016 Postopek pritegovanja cevni priobničnih spojev
- GMM-4.018 Momentiranje vijaknih spojev in navodila za izbiro in uporabo ploščatih tesnil
- ADP-1.4.160 Program preventivnega vzdrževanja dvigal
- ADP-1.0.020 Uporaba korektivnega programa
- ADP-1.0.500 Program protipožarne zaščite
- ADP-1.1.033 Varnost in zdravje pri delu v Nuklearni elektrarni Krško
- ADP-1.1.051 Vstop, izstop in gibanje v tehnološkem delu elektrarne
- ADP-1.1.101 Preprečitev vnosa tujkov
- ADP-1.1.105 Priročna skladišča in kontrolirano odložena oprema v tehnološkem delu NEK
- ADP-1.1.122 Izdaja, priprava in planiranje delovnega naloga
- ADP-1.1.125 Izvedba delovnega naloga
- ADP-1.1.126 Testiranje po vzdrževalnih posegih (TPV)
- ADP-1.1.127 Zaključitev delovnega naloga
- ADP-1.1.128 Upoštevanje in dokumentiranje preventivnih ukrepov preprečitve vnosa tujkov (PVT) ob odprtih sistemih ali komponentah
- ADP-1.1.130 Izvedba popravil, izdelava novih in modificiranih delov komponent, ki niso predmet RRM programa
- ADP-1.1.141 Ravnanje s težkimi bremenimi v NEK
- ADP-1.1.142 Uporaba dvigal, dvižnih naprav in pomožnih nosilnih sredstev
- ADP-1.1.221 Varstvena pravila in ukrepi pri delu pred nevarnostjo elek. toka
- ADP-1.3.004 Osamitev opreme

- ADP-1.7.007 Vnos opreme, rezervnih delov, orodja in drugih materialov v RNO
- ADP-1.7.008 Dovoljenje za delo v področju sevanja
- ADP-1.8.005 Vstop delavcev zunanjih izvajalcev v NEK
- ADP-1.6.701 Kontrolirani vstop nevarnih kemikalij v NEK
- ADP-1.6.702 Ravnanje z nevarnimi kemikalijami
- ADP-1.6.703 Ravnanje z nevarnimi odpadki
- FPP-3.7.006 Požarna dovolilnica
- Izvajalec del mora imeti svoje postopke za izvedbo in kontrolo izvajanja del na dvigalih in opremi za prenos goriva v skladu z lastnim QA programom. V dogovoru z inženirjem discipline se lahko uporabljajo tudi postopki naročnika.
- Izvajalec del lahko od NEK-a zahteva uradne kopije zgoraj navedenih postopkov.

6. IDENTIFIKACIJA OPREME IN NAPRAV

Podatki o opremi, na kateri bodo potekale vzdrževalne aktivnosti v RE'18 (Priloga št. 1):

- **HE100CRN-001; Polarno dvigalo 320 / 100 / 10 ton**
Proizvajalec opreme: LITOSTROJ TOVARNA INDU-LN05-0; Litostroj
P/N: EMD320/79; Model: EMD320/79, Modif. iz 79 ton na 100 ton leta 2010
Leto montaže: 1979
- **HE105CRN-001; Turbinsko dvigalo..... 164 / 23 ton**
Proizvajalec opreme: LITOSTROJ TOVARNA INDU-LN05-0; Litostroj
P/N: EMD163.7/22.7; Model: EMD163.7/22.7
Leto montaže: 1979
- **HE107CRN-001; Dvigalo za prevoz goriva v FHB-ju..... 113 / 18 / 5 ton**
Proizvajalec opreme: LITOSTROJ TOVARNA INDU-LN05-0; Litostroj
P/N: EMD113/18.5; Model: EMD113/18.5
Leto montaže: 1979
- **HE910CRN-001; Dvigalo v strojni hali..... 15 ton**
Proizvajalec opreme: LITOSTROJ TOVARNA INDU-LN05-0; Litostroj
P/N: EMD15T-12.82M; Model: EMD15T-12.82M
Leto montaže: 1996
- **HE103CRN-006; El. viseče mostno dvigalo, VMD 0,5 t x 2,89 m.....0,5 ton**
Proizvajalec opreme: VULKAN-DIBO TVORNICA D-VN08-0 - Vulkan Rijeka
P/N: MINNOR 500/2; Model: MINNOR 500/2
Leto montaže: 2006

- **HE103CRN-007; El. enotirno tekalno vitlo – TRM 5T/2,5m.....5 ton**
Proizvajalec opreme: VULKAN-DIBO TVORNICA D-VN08-0 - Vulkan Rijeka
P/N: TRM-5T/2,5M; Model: TRM-5T/2,5M
Leto montaže: 1995
- **FHSCMC01; Reactor Cavity Manipulator Crane (Vložni stroj)**
Proizvajalec opreme: STEARNS ROGER ENGR COR-S390-0 - STEARNS
ROGER ENGR CORP
P/N: L-22830; Model: 2D2
Leto montaže: 1979
- **FHSCFB01; Spent Fuel Pit Bridge and Hoist**
Proizvajalec opreme: DWIGHT FOOTE INCORPORA-DN08-0 - DWIGHT
FOOTE INCORPORATED
P/N: 76Z66409, AK-41; Model: 3B2; Leto montaže: 1979
- **FHSTTH01, 02, 03; Stud Tensioner Hoist 2 tone**
Proizvajalec opreme: VICINAY CEMVISA CEMVI -VN52-0 - VICINAY
CEMVISA CEMVI CATENA ELEVACION MANUTENCION VICINAY .
P/N: ABK3; Model: ABK3
Leto montaže: 2002
- **SC101CRN-001, 002; SC101HCH-001/002 Lifting sling 10 ton**
Proizvajalec opreme: ĐURO ĐAKOVIĆ – Slavonski Brod
P/N:10T; Model: 10T; viseča, Št. 13.569/I, vrsta pogona: ročna
Leto montaže: 1980
- **FHSTFE01; New Fuel Elevator Assembly**
Proizvajalec opreme: SPEEDWAY MACHINE & TOOL-SN61-0 - SPEEDWAY
MACHINE & TOOL CO INC;
P/N: 1217E44; Model: 1217E44
Leto montaže: 1979
- **FHSTTS01; Fuel Transfer Uppending Device – RB side**
Proizvajalec opreme: WESTINGHOUSE NUCLEAR S-W351-0 -
WESTINGHOUSE NUCLEAR SERVICES DIVISION
P/N: 1212E50G01; Model: 00420
Leto montaže: 1979
- **FHSTTS02; Fuel Transfer Uppending Device – FHB side**
Proizvajalec opreme: WESTINGHOUSE NUCLEAR S-W351-0 -
WESTINGHOUSE NUCLEAR SERVICES DIVISION
P/N: 1212E50G01; Model: 00420
Leto montaže: 1979

7. TEHNIČNE ZAHTEVE

Glede na dejstvo, da je potrebno opraviti servis opreme v predpisanem času, strokovno in kvalitetno, da se oprema nahaja na višini in je dostop možen po lestvah ali delovnih odrih, je potrebno spoštovati naslednja pravila:

- Dela morajo biti izvedena v skladu z veljavno zakonodajo (točka 5.2) in predpisanimi postopki (točka 5.3) ter delovnimi navodili (Planom Izvedbe in Kontrole).
- Izpolnjeni morajo biti vsi predpogoji za izvedbo del (delovni nalog-navodila za delo, usposobljena ekipa, orodje, rezervni deli, osebna zaščitna sredstva, itd);
- Planirana dela izvajati v skladu s terminskim planom;
- Vsa odstopanja, ki lahko vplivajo na operabilnost opreme, je potrebno takoj javiti odgovorni osebi NEK;
- Korektivna dela izvajati po odobrenem delovnem nalogu;
- Dosledno je potrebno spoštovati pravila varnosti in zdravja pri delu (dela se izvajajo na višini, prisoten je ropot in povišana temperatura),
- Pri delih s toplotnimi učinki spoštovati pravila protipožarne zaščite;
- Pred dvigovanjem oseb z dvizžno košaro mora biti izpolnjen formular "Plan dviga oseb z dvizžno košaro" in opravljen posvet pred delom;
- Uporabljati je potrebno zaščitne vrvice za orodja/povsod, kjer je nevarnost, da pade orodje v globino – to je s stališča varnosti in zdravja pri delu, kakor tudi preprečitve vnosa tujkov v odprte sisteme ali komponente;
- Poskrbeti je potrebno za pravilno začasno skladiščenje in odlaganje orodja/opreme, nevarnih snovi (čistila, mazalna sredstva);
- Po končanih delih je potrebno opraviti Test po vzdrževanju (TPV), kjer se dejansko preveri funkcionalnost opreme za nemoteno uporabo.

8. ZAHTEVE GLEDE KVALIFIKACIJE

Izvajalec del mora poskrbeti za ustrezno kvalificirane in usposobljene delavce, ki bodo sposobni samostojno izvajati dela v skladu s postopki NEK, enako kot vodje del NEK. Delavci NEK bodo izvajali nadzor in koordinacijo oziroma bili prisotni pri kritičnih korakih izvedbe.

Izvajalec del mora imeti in predstaviti reference dobrega dela na dvizžnih napravah in opremi za prenos goriva na jedrskih objektih. Vsi visoko kvalificirani delavci, vključno z vodjo del, morajo priložiti dokazila, da so že izvajali remontna dela na dvigalih in opremi za prenos goriva na jedrskih objektih.

Po strokovni plati morajo delavci izpolnjevati **splošne in posebne** zahteve.

Splošne zahteve:

- Na objektu mora biti vsaj 50 % delavcev, ki že imajo večletne izkušnje s področja vzdrževanja dvigal na jedrskih objektih tako na strojnem kakor tudi elektro področju.

- Delavci morajo biti usposobljeni za delo v radiološko nadzorovanih območjih (izobraževanje izvaja SU NEK-a).
- Biti morajo zdravstveno sposobni za delo na višini in pogojih, kjer sta prisotna ropot in temperatura nad 30°C.
- Izvajalci del za tehnološke in kontrolne aktivnosti morajo biti kvalificirani v skladu z izvajalčevim QA programom in postopki (odobreni s strani NEK), ki definirajo kvalifikacijske zahteve in kriterije sprejemljivosti.
- Vsi predstavniki izvajalca del se morajo pred samim začetkom del na objektu udeležiti indoktrinacije v organizaciji NEK-a, kjer bodo seznanjeni z osnovnimi pravili gibanja po objektu, odnosa do vzdrževalne in ostale opreme, zahtev iz varnosti in zdravja pri delu in protipožarne zaščite.

Posebne zahteve:

- Poznati morajo princip delovanja in način servisiranja polarnega dvigala in ostalih mostnih dvigal nosilnosti 100 ton in več,
- Poznati morajo princip delovanja in način servisiranja "manjših" mostnih dvigal, električnih enotimih vitlov, ročnih verižnih dvigal in opreme za prenos goriva.
- poznati morajo princip delovanja in način servisiranja frekvenčno napetostnih regulatorjev, daljinskega/radijskega vodenja dvigal in klasičnih upravljalnih tablojev;
- Poznati morajo princip delovanja opreme za transport goriva in način servisiranja.

Poznavanje del oz. usposobljenost se dokazuje s certifikati obiskanih treningov ali pa z izvedenimi deli na omenjeni opremi.

V ponudbi je potrebno številčno predstaviti vse v nadaljevanju zahtevane profile in njihove reference opravljenih del na omenjeni opremi.

Opomba: (*) - Zahteve glede strokovne usposobljenosti delavcev, ki so v točkah 8.2 - 8.4 označene z (*), mora izvajalec dokazati s spričevali/certifikati obiskanih treningov in/ali potrdili o izvedenih delih na omenjeni opremi v NEK ali drugih jedrskih oz. elektroenergetskih objektih.

8.1 Tehnolog/vodja remontnih del, Vodja QA/QC

Splošna zahtevana stopnja izobrazbe za vse naštet profile delavcev je VI. ali VII. stopnja. Vsi morajo priložiti dokazila, da so že izvajali dela na dvigalih na jedrskih objektih. Vsi morajo poznati:

- lasten QA program, usklajen z obsegom del na remontu in z zahtevami točke 13;
- način dela v NEK-u;
- zakonodajo (glej točko 5.1 in 5.2);
- postopke po indexu postopkov (glej točko 5.3);
- osnove delovanja dvigal, zahteve del na dvigalih, sam način dela, specifične postopke defektaže in popravil;
- poznati morajo osnove tehničnega risanja in znati čitati načrte.

Glavna skrb je priprava del, usklajenost del s planom, prisotnost na delovišču pri kritičnih korakih izvedbe (pri defektaži mora tehnolog na osnovi izkušenj in razpoložljive dokumentacije predlagati tehnološko rešitev problema ter pripraviti ustrezno tehnološko ter ostalo dokumentacijo) ter podporo izvajalcem med delom.

8.2 QC kontrolorji

- (*) Zahtevana najmanj V. stopnja splošne tehnične šolske izobrazbe, razen tega pa morajo biti kontrolorji kvalitete izvedenih del (QC kontrolorji) kvalificirani skladno z ANSI/ASNT CP-189 ali skladno z EN473 za področje vizualne kontrole (VT) – level 2.
- V tehnološki pripravi del je potrebno pripraviti kontrolne liste pomembnih veličin dvigala, katere morajo biti QC kontrolorji sposobni prepoznati in preveriti na samem dvigalu. V njihov obseg kontrole spada pregled vseh aktivnosti, ki se zahtevajo po kontrolnih listah in so navedene v Planu Izvedbe in Kontrole. Za vse predpisane in izvedene aktivnosti morajo pripraviti poročilo.
- Strokovno morajo znati uporabljati in razpolagati z ustreznim merilnim orodjem in raznim specialnim orodjem, kot so npr. pomično merilo, mikrometri, merilni lističi, merilne kladice, moment ključ, merilnik vibracij ("B & K 2513"), itd.

8.3 Vodja del

Zahtevana IV. ali V. stopnja šolske izobrazbe z dokazili, da so že izvajali dela na dvigalih jedrskih objektov. Vodja del ima veliko odgovornost pri sami izvedbi del, zato je osebno odgovoren za:

- vodenje, organizacijo in pravilno ter kvalitetno izvedbo del
- preveritev in pripravo delovišča (osamitev, zaščita, označitev, ...)
- poznavanje kritičnih faz dela in izpolnjevanje vse potrebne dokumentacije (kontrolne liste, dovolilnice, delovni nalog, ...)
- skrb za pravilno uporabo dvižnih naprav in zaščito delovišča
- poznavanja in upoštevanje zahtev varnosti in zdravja pri delu in protipožarne zahteve
- pravilno začasno odlaganje in skladiščenje opreme in orodja
- pravilno uporabo ter skladiščenje nevarnih snovi, kot so razna čistilna in mazalna sredstva
- izvajanje ukrepov preprečitve vnosa tujkov (to pomeni, da je potrebno preprečiti, da bi orodje, rezervni deli ali kaj podobnega padlo v globino oz. v kakšen odprt sistem, npr. v primeru nujne korektivne akcije na polarnem dvigalu pri odprti reaktorski posodi)
- dosledno zaključevanje delovnega naloga (najdeno in izvedeno stanje, vgrajeni rezervni deli, QC poročila, dodana potrebna poročila /priloge)

8.4 Strojni in elektro vzdrževalci

- Zahtevana je IV. stopnja osnovne izobrazbe, izmed njih pa mora imeti polovica strojnih in elektro vzdrževalcev večletne izkušnje z delom na dvigalih in opremi za prenos goriva

- znati morajo uporabljati merilna orodja, kot so merilne lističe, pomično merilo, mikrometre za merjenje zunanjih in notranjih dimenzij, itd.
- znati morajo uporabljati moment ključne različnih velikosti
- znati morajo uporabljati specialna orodja, kot so: merilnik temperature, induktivni grelec ležajev, hidravlični snemalec jermenic, plinska garnitura za segrevanje
- znati morajo uporabljati električne instrumente, kot so: univerzalni instrument, tokovne klešče, instrument za merjenje izolacijske upornosti, Wheastone-ov mostiček za merjenje ohmske upornosti ter ostalo orodje navedeno v točki 10.0
- (*) V skupini morata biti vsaj dva delavca, ki imata opravljen izpit za upravljanje mostnih dvigal
- (*) V skupini morata biti vsaj dva delavca, ki sta strokovna usposobljena za privezovanje bremen
- skrbeti morajo za dosledno izvajanje vseh navodil in zahtev vodje del

9. DINAMIKA IZVAJANJA DEL

9.1 Pred-remontne aktivnosti (priprave za uspešno izvedbo vzdrževalnih del)

- Pri pred-remontnih aktivnostih je potrebno spoštovati roke navedene v točki 2.1.

9.2 Servis dvigal in opreme za prenos goriva pred začetkom remonta - v času OL-29

- Pričetek aktivnosti na dvigalih izven reaktorske zgradbe (točka 2.2) bo prib. **3 tedne** pred začetkom RE'18; aktivnosti bodo potekale dva tedna (10 delovnih dni) v skladu s planom za OL-29. Termini bodo določeni naknadno in bodo javljeni dobavitelju vsaj štiri mesece pred pričetkom del.

9.3 Servis dvigal in opreme za prenos goriva v času remonta RE'18

- Aktivnosti na polarnem dvigalu se pričnejo takoj na začetku remonta, ko je dovoljen vstop v reaktorsko zgradbo za vzdrževalna dela. Aktivnost je na kritični poti, zato mora biti končana v predpisanem času, kar je razvidno iz plana remonta. Aktivnostim na polarnem dvigalu sledijo še ostale aktivnosti iz točke 2.3.1 in potekajo do menjave goriva (cca 4 dni). Dela potekajo v skladu z remontnim planom.
- Prisotnost pri dvigovanju težkih bremen (točka 2.3.2) je potrebno prilagoditi terminskemu planu dvigovanja težke oz. pomembne opreme, kot so: reaktorska glava, upper in lower internals, deli generatorja, HP/LP turbine, itd. Aktivnosti na omenjenih komponentah so na kritični poti in potekajo v skladu z urnikom "24 ur/dan".
- Tedenski pregled dvigal (točka 2.3.3) bo potrebno prilagoditi tako, da ne bodo ovirane ostale aktivnosti, kjer se navedena dvigala uporabljajo; po potrebi tudi v nočni izmeni!
- Aktivnosti pod točko 2.3.5 bodo potekale v zadnjem tednu remonta v skladu z remontnim planom. Dela bodo potekala od 10 do 12 ur na dan razen na polarnem dvigalu, ker se lahko pričakuje tudi urnik "24 ur/dan".

V ponudbi za izvajanje del mora ponudnik za vsako fazo remontnih del prikazati številčno angažiranje delavcev po kvalifikacijski strukturi in čas angažiranja skladno z zahtevami podanimi v točki 8.

Predvideni začetek remonta RE'18 v trajanju 28 dni je 1.4. 2018.

10. OBVEZNOSTI DOBAVITELJA

Zunanji izvajalec del mora v celoti poznati, sprejemati in izpolnjevati Splošne pogoje za izvajanje remontnih del in ostalih storitev. Razen tega pa mora še posebej natančno izpolnjevati naslednje zahteve:

- Glede na v točki 4. TIP STORITVE predstavljen pogodbeni princip, mora izvajalec sam razpolagati z vsem orodjem, merilnim orodjem, osebnimi zaščitnimi sredstvi, potrošnim materialom, priročnimi skladišči, pisarniškim materialom, računalniki,... Sam mora razpolagati z vsemi materialnimi sredstvi, ki so potrebna za kvalitetno izvedbo del.
- Zunanji izvajalec mora v sami ponudbi zagotoviti, da bo opremljen z vsem standardnim in colskim orodjem, z ustreznimi stroji-napravami in instrumenti, ki imajo ustrezne certifikate o kalibraciji orodja in opreme za izvajanje del. Seznam potrebnega orodja/opreme je naveden v nadaljevanju.
- Izvajalec mora zagotoviti, da imajo določeni profili delavcev, kot so: QC osebje, upravljavci mostnih dvigal, privezovalci bremen veljavne izpite/certifikate/potrdila, s katerimi je izkazana in potrjena zahtevana usposobljenost.
- V primeru potrebnih popravil posameznih delov ali sklopov v delavnici NEK je potrebno izdelati vso potrebno delavniško dokumentacijo.
- Po predhodnem dogovoru z NEK mora sam priskrbeti in za svoje potrebe namestiti in funkcionalno opremiti kontejnerje na lokaciji remontnega kompleksa izven ograje NEK, tako da bo lahko funkcioniral v vseh fazah izvedbe del.
- Izvajalec mora NEK-u dostaviti terminski plan aktivnosti.
- V primeru potrebe mora zagotoviti dodatne delovne kapacitete v roku 12 ur za nemoteno odvijanje del.
- Zagotoviti seznam delovne opreme (stroji in naprave) z dokazili o brezhibnosti in ga ob prihodu v NEK dostaviti naročniku in službi TO.VPD, ki bo izvedla pregled.
- Pripraviti "Potrdila za predmete, ki se vnašajo v NEK in bodo iz NEK tudi iznešeni".
- Spoštovati "Sporazum o izvajanju varstva pred ionizirajočimi sevanji".
- Zagotoviti zadostno število delavcev, da bo potekalo izvajanje del v skladu z zakonodajo (delovni čas).
- Delo izvajati z veljavnim terminskim planom remonta NEK in se po potrebi prilagajati spremembam plana.
- Skrbeti mora za kontinuirano usposabljanje osebja, uvajanje novih delavcev v skupino in sledenju novostim na področju vzdrževanja vrat in podobne opreme.

- Vsi predstavniki izvajalca del se morajo pred samim pričetkom del na objektu NEK udeležiti splošnega usposabljanja v organizaciji NEK.

Delovna sredstva in orodja potrebna za vzdrževanje dvigal in opreme za prenos goriva:

Strojniški del:

• ključi, imbus do 7/16	1 garnitura
• ključi, imbus do 16 mm	1 garnitura
• ključi viličasti do 1 ½"	1 garnitura
• ključi viličasti do 32 mm	1 garnitura
• ključi očesni do 32 mm	1 garnitura
• ključ nastavljivi do 1'	1 kos
• ključ nastavljivi do 2'	1 kos
• ključ nasadni (račna) do 9/16"	1 garnitura
• ključ nasadni (račna) do 32 mm	1 garnitura
• ključ nasadni (račna) do 13 mm	1 garnitura
• klešče, cevne do 2 ½" (uporaba samo pri odvijanju/privijanju cevi)	1 kos
• žaga za kovine	1 kos
• vrv nylonska ϕ 10 mm	50 m
• varovala za orodje (vrvice s karabini)	10 kos
• mazalka za mast s tremi priključnimi glavami	2 kos
• set sekačev, izbijačev	2 kos
• klešče, kombinirke	1 kos
• klešče, ščipalke	1 kos
• klešče, ploščate	1 kos
• klešče, papagajke	1 kos
• kleščc, koničaste	1 kos
• klešče, seger	1 garnitura
• izvijači, križni	1 garnitura
• izvijači, ploščati	1 garnitura
• pile	1 garnitura
• kotnik – prislonski	1 kos
• nož, olfa	2 kos
• strgalo za čiščenje ravnih površin (večje, manjše)	2 kos
• kladivo 1000 g	1 kos
• kladivo 2000 g	1 kos
• kladivo plastično 1000 g	1 kos
• vzvod 500 mm	2 kosa
• izbijači iz brona za izbijanje sornikov – različni	1 garnitura
• prenosna luč – reflektor 220/24 V	1 kos
• električni podaljšek dolžine 30 m	1 kos
• ogledalo s podstavkom	1 kos

• meter tračni (3 ali 5 m)	1 kos
• pomično merilo (manjše, večje)	1 kos
• merilni lističi, colski	1 kos
• merilni lističi, mm	1 kos
• baterijska svetilka	3 kos
• naglavna svetilka – primerna tudi za montažo na čelado	5 kos
• torba za nošenje orodja na višino	2 kos
• ustrezne posode/vreče za odlaganje drobnih delov – PVT!	3 kos
• pribor za menjavo olja (črpalka + cevi); (če je planirana menjava olja)	1 kos
• mikrometri in merilne urice – po potrebi	

Elektro del:

• izvijači ploščati 3-10 mm	1 garnitura
• izvijači križni 2-7 mm	1 garnitura
• klešče: kombinirane, ščipalke, koničaste, cevne (izolirane)	1 garnitura
• klešče za stiskanje kabelskih čevljev in tulcev	1 kos
• ključni viličasti metrični 6-22 mm	1 garnitura
• ključni viličasti colski do 3/4"	1 garnitura
• ključni, imbus metrični	1 garnitura
• ključni, imbus colski	1 mala garnitura
• varovala za orodje (vrvice s karabini)	5 kos
• preizkuševalec električnega toka	1 kos
• pinceta izolirana	1 kos
• razporni izvijač (za prenašanje vijakov)	1 kos
• kabelski nož	1 kos
• baterijski vrtalni stroj	1 kos
• merilni instrumenti - multimeter	1 kos
• merilnik izolacije – 500 V	1 kos
• kleščni A-meter	1 kos
• merilnik prehodne upornosti	1 kos
• baterijska svetilka	1 kos
• naglavna svetilka – primerna tudi za montažo na čelado	2 kos
• prenosna luč – reflektor 220/24 V	1 kos
• električni podaljšek dolžine 20 m	1 kos
• torba za nošenje orodja	1 kos
• ustrezne posode/vreče za odlaganje drobnih delov – PVT!	1 kos

Opomba: Iznos opreme iz radiološko nadzorovanih območij in povračilo stroškov za zadržano opremo je detajlno opredeljeno v Splošnih pogojih za izvajanje remontnih del in ostalih storitev.

11. OBVEZNOSTI NEK

Naročnik bo izpolnil obveznosti zapisane v Splošnih pogojih za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, kar se pa tiče same izvedbe del, pa bo še:

- odprl vse delovne naloge
- izvajalcu del dostavil plan pred-remontnih (OL-29) in remontnih aktivnosti za RE'18 s sistemskimi okni
- sodeloval s izvajalcev v pripravi na remont (točka 2.1)
- s planom usklajeval termin izvajanja testa po vzdrževanju
- priskrbel vse rezervne dele
- priskrbel potrebna olja in masti
- poskrbel za postavitev delovnih odrov
- omogočil popravilo sestavnih delov v delavnici NEK-a po vnaprej pripravljeni in odobreni dokumentaciji
- organiziral tečaj in preizkus znanja za tčaje navedene v Splošnih pogojih za izvajanje remontnih del in ostalih storitev (priloga 3)

12. POSEBNE ZAHTEVE

- V primeru urgentnih-neplaniranih odpovedi opreme med izvajanjem remontnih aktivnosti se mora izvajalec v najkrajšem času odzvati na poziv, organizirati delovno skupino in v skladu s procesom delovnega naloga, ki ga odpre predstavnik NEK, odpraviti napako.
- Določiti kontaktno osebo za primer urgentnih-neplaniranih aktivnosti na področju vzdrževanja dvigal in opreme za prenos goriva.
- V ponudbi za izvajanje del mora ponudnik za vsako fazo remontnih del prikazati številčno angažiranje delavcev po kvalifikacijski strukturi in čas angažiranja, kjer to že ni točno specificirano. Pri planiranju resursov je potrebno spoštovati pravila varnosti in zdravja pri delu in izvajanje del v skladu z zakonodajo (delovni čas).
- Dobavitelj mora zagotoviti, da se "odgovorni" delavci (tehnolog/vodja remonta, QA/QC, vodja del) sporazumevajo v slovenskem/hrvaškem jeziku in razumejo pisna navodila v slovenščini/hrvaščini.
- Dobavitelj mora imeti izkušnje na delih, režimih, kjer je vstop na delovišče pogojen z varnostnim preverjanjem.
- V primeru odstopanja zahtev določenih v "Tehničnih Specifikacijah za izvedbo aktivnosti" od zahtev določenih v "Splošnih pogojih za izvajanje remontnih del in ostalih storitev" veljajo zahteve določene v Tehničnih Specifikacijah.

13. ZAHTEVE QA

Za aktivnosti varnostne klasifikacije Augmented Quality (AQ) mora Pogodbenik/izvajalec imeti v svoji organizaciji vzpostavljen sistem zagotavljanja kakovosti minimalno v skladu z zahtevami standarda ISO 9001, oziroma primerljivim in v skladu z aplikabilnimi zahtevami specifikacije QS-610, Rev. 1, Generic quality assurance program requirements, ki je v prilogi.

Pogodbenik/izvajalec mora s ponudbo dostaviti veljaven Priročnik sistema zagotavljanja kakovosti. Ustreznost in učinkovitost Ponudnikovega/izvajalčevega sistema zagotavljanja kakovosti mora biti preverjena in potrjena s strani NEK.

Dela se izvajajo v skladu s Pogodbenikovim/izvajalčevim sistemom zagotavljanja kakovosti in predhodno usklajenim QC planom, tehnološkimi in kontrolnimi postopki, kot je definirano v točki 5 te specifikacije ter veljavno zakonodajo in standardi vezanimi na obseg del. Dela se izvajajo pod nadzorom odgovornega koordinatorja discipline TO.VZ, vodje del izvajalca in QA/QC osebja Pogodbenika/izvajalca. Pogodbenik/izvajalec prevzema odgovornost za izpolnjevanje zahtev kakovosti, izpolnjevanje komercialno-tehničnih zahtev in izpolnjevanje terminskih planov tudi za vse svoje potencialne podizvajalec. Pogodbenik/izvajalec zagotavlja, da njegovi podizvajalci izvajajo dela v skladu z zahtevami te specifikacije.

14. PRILOGE

- Priloga 1: Dvigala in oprema za prenos goriva – Plan aktivnosti za OL-29 in remont RE'18
- Priloga 2: Navodila za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila
- Priloga 3: Splošni pogoji za izvajanje remontnih del in ostalih storitev
- Priloga 4: QS-610, Rcv. 1, Generic quality assurance program requirements

DVGALA IN OPREMA ZA PRENOS GORIVA – PLAN AKTIVNOSTI ZA OL-29 in RE'18								
SISTEM	OZNAKA KOMPONENTE	OPIS KOMPONENTE	OPIS AKTIVNOSTI	ŽELENI PRIČETEK	REFERENČNI POSTOPEK	POSEBNI POGOJI (dvigala, nivoji, itd.)	ZGRADBA	ELEVACIJA
HE	HE100CRN-001	POLARNO DVIGALO 320; 100; 10 T	PREGLED NA ZAČETKU RE'18	RE'18	GMM-4.014		RB	115,55/144
HE	HE100CRN-001	POLARNO DVIGALO 320; 100; 10 T	PREGLED OB KONCU RE'18	RE'18	GMM-4.014		RB	115,55/144
HE	HE100CRN-001	POLARNO DVIGALO 320; 100; 10 T	TEDENSKI PREGLED MED RE'18 – 3x	RE'18	GMM-4.014		RB	115,55/144
HE	HE103CRN-006	EL. VISEČE MOSTNO DVIGALO, VMD 0,5 t x 2,89 m	PREGLED NA ZAČETKU RE'18	RE'18	GMM-4.014		RB	100,30
HE	HE103CRN-006	EL. VISEČE MOSTNO DVIGALO, VMD 0,5 t x 2,89 m	PREGLED OB KONCU RE'18	RE'18	GMM-4.014		RB	100,30
HE	HE103CRN-007	EL. ENOTIRNO TEKALNO VITLO – TRM 5T/2,5m	PREGLED NA ZAČETKU RE'18	RE'18	GMM-4.014		RB	115,55
HE	HE103CRN-007	EL. ENOTIRNO TEKALNO VITLO – TRM 5T/2,5m	PREGLED OB KONCU RE'18	RE'18	GMM-4.014		RB	115,55
PH	PHSCMC01	REACTOR CAVITY MANIPULATOR CRANE	PREGLED NA ZAČETKU RE'18	RE'18	PMM-4.180	Prazen reaktorski bazen	RB	115,55
PH	PHSCMC01	REACTOR CAVITY MANIPULATOR CRANE	PREGLED OB KONCU RE'18	RE'18	PMM-4.180	Prazen reaktorski bazen	RB	115,55
PH	PHSTTS01	FUEL TRANSFER UPENDING DEVICE RB side	PREGLED NA ZAČETKU RE'18	RE'18	GMM-4.180	Prazen transfer kanal	RB	100,30
PH	PHSTTS01	FUEL TRANSFER UPENDING DEVICE RB side	PREGLED OB KONCU RE'18	RE'18	GMM-4.180	Prazen transfer kanal	RB	100,31
PH	PHSTTH01	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED NA ZAČETKU RE'18	RE'18	GMM-4.014	Polarno dvigalo	RB	115,55
PH	PHSTTH01	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED OB KONCU RE'18	RE'18	GMM-4.014	Polarno dvigalo	RB	115,55
PH	PHSTTH02	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED NA ZAČETKU RE'18	RE'18	GMM-4.014	Polarno dvigalo	RB	115,55
PH	PHSTTH02	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED OB KONCU RE'18	RE'18	GMM-4.014	Polarno dvigalo	RB	115,55
PH	PHSTTH03	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED NA ZAČETKU RE'18	RE'18	GMM-4.014	Polarno dvigalo	RB	115,55
PH	PHSTTH03	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED OB KONCU RE'18	RE'18	GMM-4.014	Polarno dvigalo	RB	115,55
HE	SC101CRN-001	SC101HCH-001 LIFTING SLING 10 T	PREGLED NA ZAČETKU RE'18	RE'18	GMM-4.014	Polarno dvigalo	RB	115,55/140
HE	SC101CRN-001	SC101HCH-001 LIFTING SLING 10 T	PREGLED OB KONCU RE'18	RE'18	GMM-4.014	Polarno dvigalo	RB	115,55/140
HE	SC101CRN-002	SC101HCH-001 LIFTING SLING 10 T	PREGLED NA ZAČETKU RE'18	RE'18	GMM-4.014	Polarno dvigalo	RB	115,55/140
HE	SC101CRN-002	SC101HCH-001 LIFTING SLING 10 T	PREGLED OB KONCU RE'18	RE'18	GMM-4.014	Polarno dvigalo	RB	115,55/140
HE	HE105CRN-001	TURBINSKO DVIGALO 164; 23 T	PREGLED PRED RE'18	OL-29	GMM-4.014		TB	115,55
HE	HE105CRN-001	TURBINSKO DVIGALO 164; 23 T	TEDENSKI PREGLED MED RE'18 – 3x	RE'18	GMM-4.014		TB	115,55
HE	HE107CRN-001	FUEL HANDLING CRANE 113; 18; 5 T	PREGLED PRED RE'18	OLM-29	GMM-4.014		FHB	115,55
HE	HE107CRN-001	FUEL HANDLING CRANE 113; 18; 5 T	TEDENSKI PREGLED MED RE'18 – 3x	RE'18	GMM-4.014		FHB	115,55
NA	HE107CRN-001	MOSTNO DVIGALO V STROJNI HALI 15 T	PREGLED PRED RE'18	OL-29	GMM-4.014		ADI	100,30
NA	HE107CRN-001	MOSTNO DVIGALO V STROJNI HALI 15 T	TEDENSKI PREGLED MED RE'18 – 3x	RE'18	GMM-4.014		ADI	100,30
PH	PHSCFB01	SPENT FUEL BRIDGE AND HOIST	PREGLED PRED RE'18	OL-29	GMM-4.014		FHB	115,55
PH	PHSTFE01	NEW FUEL ELEVATOR ASSEMBLY	PREGLED PRED RE'18	OL-29	GMM-4.180	Prazen transfer kanal	FHB	115,55
PH	PHSTTS02	FUEL TRANSFER UPENDING DEVICE FHB side	PREGLED PRED RE'18	OL-29	GMM-4.180	Prazen transfer kanal	FHB	100,30

RE'18 - Izvajanje aktivnosti v remontu RE'18; **OL-29** – Izvajanje aktivnosti na moči elektrarne – aktivnosti bodo potekale prib. 3 tedne pred RE'18!

NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO

TO.VZST

TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

ZA

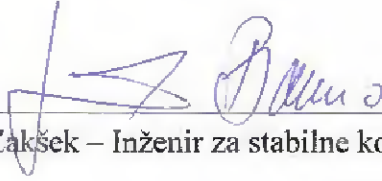
SERVISIRANJE TER ODPIRANJE IN ZAPIRANJE
VRAT REAKTORSKE ZGRADBE
V REMONTU RE'18

(Zahtevek 8170485)

Revizija: 0

Klasifikacija: Safety related

Pripravil:


B. Zakšek – Inženir za stabilne komponente


Datum: 7/3/2017

Pregledal:


T. Gligić - Vodja strojnega vzdrževanja


Datum: 8/3/2017

Pregledal:

D. JEREBIĆ, 
QA - Inženir

Datum: 10/3/2017

Odobril:


V. Planinc – Vodja vzdrževanja

Datum: 13/03/2017

VSEBINA

1.	Opis in vsebina aktivnosti	3
2.	Obseg storitve	3
3.	Varnostna klasifikacija aktivnosti	8
4.	Tip storitve	8
5.	Veljavna regulativa, standardi in postopki	9
6.	Identifikacija opreme in naprav	11
7.	Tehnične zahteve	11
8.	Zahteve glede kvalifikacije	12
9.	Dinamika izvajanja del	14
10.	Obveznosti dobavitelja	15
11.	Obveznosti NEK	17
12.	Posebne zahteve	17
13.	Zahteve QA	18
14.	Priloge	18

1. OPIS IN VSEBINA AKTIVNOSTI

Specifikacija podaja obseg vzdrževalnih del ter potrebe po odpiranju in zapiranju vrat reaktorske zgradbe v remontu RE'18. Aktivnosti so navedene v Prilogi št. 1 in se nanašajo na:

- a) Personnel Air Lock (PAL) - SC102HCH-001
- b) Emergency Air Lock (EAL) - SC901HCH-001
- c) Equipment Hatch (EQH) - SC101HCH-001

Za vsa dela je potrebno izvesti pripravo del skladno s postopki in navodili procesa delovnega naloga in z upoštevanjem navodil varnosti in zdravja pri delu, protipožarne zaščite in preprečitve vnosa tujkov v sisteme. Dela je potrebno izvesti skladno s principi zagotovitve in kontrole kakovosti izvedenih del.

Vsa dela morajo biti terminsko izvedena po remontnem planu, natančno in kvalitetno. Ponovitev del na servisirani opremi ni dopustna. Za vsako ponovitev del (Reework) mora izvajalec del napisati poročilo o razlogih za ponovitev.

Specifikacija podaja tudi administrativne in tehnične zahteve za obe pogodbeni stranki.

2. OBSEG STORITVE

Opis planiranih vzdrževalnih aktivnosti na PAL, EAL in EQH ter število odpiranj/zapiranj EQH, ki jih bo potrebno izvesti v remontu RE'18, je podan v Prilogi št. 1.

Za uspešno in kvalitetno izvedbo del je potrebno izvesti določena pripravljalna dela in usposabljanja, ki so navedena v nadaljevanju.

V ponudbi je potrebno dostaviti **časovni potek priprav na remont z detajli**, ki naj zajemajo vsaj naslednje faze (gantogram):

- Organizacijsko strukturo s poimensko zasedbo,
- Preverjanje navodil postopkov z navodili proizvajalca, kar vključuje preglede proizvajalčevih inštrukcijskih knjig - Manualov in načrtov,
- Pregled delovnih nalogov in priprava vseh prilog, vključno z izdelavo Plan-a Izvedbe in Kontrole z vnesenimi točkami zapisov, kontrole in nadzora, priprava potrebnega orodja in stanje rezervnih delov,
- Ogled delovišča, pregled rezervnih delov, evidentiranje potrebnega orodja, rezervnih delov, materiala in pripomočkov za izvedbo posameznega posega. Istočasno tudi preveritev stanja rezervnih delov na skladišču,
- Priprava in izvedba usposabljanja,
- Organizacija podpore na delovišču (kontejnerji, orodje,...).

V nadaljevanju je navedena pomembnejša vsebina posameznih faz za uspešno pripravo remonta.

2.1 Pred-remontni del

- Predremontni paket mora biti napisan skladno s QA zahtevami za izvajalce remontnih del v NEK: "Navodila za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila", glej Prilogo 2.

- Definirati organizacijsko shemo in odgovornosti izvajalca – tehnolog/vodja gradbišča, QA, vodje del, QC kontrolorji...

Izvede izvajalec do: **4 mesece** pred pričetkom RE aktivnosti.

- Pregledati NEK vzdrževalne postopke, napisati manjkajoča navodila za preprostejše aktivnosti. Preveriti navodila postopkov z navodili proizvajalca, kar vključuje preglede proizvajalčevih inštrukcijskih knjig - Manualov in načrtov.

Izvedba: izvajalec skupaj z NEK: **3 mesece** red pričetkom RE aktivnosti.

- Pregled delovnih nalogov in priprava vseh prilog vključno z izdelavo Plan-a Izvedbe in Kontrole z vnesenimi točkami zapisov, kontrole in nadzora.

Pripravi izvajalec: **2 meseca** pred pričetkom RE aktivnosti.

- Ogled delovišča, pregled rezervnih delov, evidentiranje potrebnega orodja, rezervnih delov, materiala in pripomočkov za izvedbo posameznega posega. Istočasno tudi preveritev stanja rezervnih delov na skladišču.

Pripravi izvajalec skupaj z NEK do: **1 mesec** pred pričetkom RE aktivnosti.

- Izvajalec pripravi material za interno indoktrinacijo svojih tehnologov, vodij del in kontrolorjev. Usposabljanje izvede v svojih prostorih. Vsebina usposabljanja je sledeča:

- obseg del, detajli glede izvedbe del na posamezni opremi,
- poudarek na posebnostih, seznanitev s preteklimi/podobnimi težavami,
- pregled delovnih paketov (DN) in druge dokumentacije,
- zahtev s področja delovnega procesa, priprava in izpolnjevanje dokumentacije (DN, priloge, NCR,...),
- varnostne zahteve (VPD, ALARA, PVT,...),
- zahteve glede zagotovitve kvalitete.

Izvedba izvajalec + NEK do: **2 meseca** pred pričetkom RE aktivnosti.

- Izvedba usposabljanja pomembnejših delavcev izvajalca, kot so tehnologi, vodje del in QA + QC osebe v matični firmi. Poudarek je na vodenju in samostojni predstavitvi posega s strani vodje del, ki poseg predstavi svoji skupini in jo aktivno vodi.

Izvedba izvajalec + NEK do: **1 mesec** pred pričetkom RE aktivnosti.

- Splošno usposabljanje za vse delavce, ki bodo sodelovali na remontu. Izvedba je v domeni NEK, izvajalec je odgovoren za uskladitev termina in pravočasno organizacijo svojih delavcev. Izvedba najkasneje do: **14 dni** pred pričetkom remonta.

- Namestitev kontejnerjev, organizacija delovišča.

Izvedba izvajalec do: **14 dni** pred pričetkom remonta.

- Preveriti potrebno orodje, opremo in nabaviti manjkajoče.

Izvedba izvajalec + NEK do: **14 dni** pred pričetkom remonta.

- Preveriti sezname delavcev, izpolnjenost pogojev za delo, izdaja dovoljenj za vstop in gibanje po objektu do: **14 dni** pred pričetkom remonta.

2.2 Remontna dela

Obseg planiranih vzdrževalnih aktivnosti na Personnel Air Lock-u, Emergency Air Lock-u in Equipment Hatch-u ter potrebe po odpiranju/zapiranju Equipment Hatch-a so navedene v Prilogi št.1.

V primeru odpovedi predmetne opreme je potrebno na osnovi odobrenega korektivnega delovnega naloga in pripravljenega delovnega paketa čim prej pristopiti k izvajanju korektivnih akcij, da se oprema povrne v operabilno stanje.

Za vse aktivnosti velja, da morajo biti izvedene skladno s postopki NEK-a ali odobrenimi postopki izvajalca del, pri samem delu mora biti delovno okolje vedno urejeno, delovišče zaščiteno, obvezna je uporaba zaščitnih delovnih sredstev. Uporaba iskrečega orodja je dovoljena samo z odobreno "Požarno dovolilnico" (postopek FPP-3.7.006). Pri kritičnih in pomembnih delih je pri končni razstavitvi in defektaži sestavnih delov obvezna prisotnost odgovorne osebe v NEK. Izvajalec del mora natančno popisati najdeno stanje in za vsa ugotovljena odstopanja od normalnega stanja napisati "Poročilo o neskladju", katero mora pregledati in odobriti odgovorni inženir v NEK.

2.2.1 Personnel Air Lock – SC102HCH-001

a) Standardne aktivnosti:

- Prvi servisni pregled Personnel Air Lock-a

Prvi servisni pregled vrat se opravi dan pred začetkom remonta v skladu s postopkom GMM-4.192 oz. Planom Izvedbe in Kontrole z namenom, da se preveri in zagotovi funkcionalnost vrat pred začetkom izvajanja remontnih del v reaktorski zgradbi. V ta namen je potrebno z obojih vrat in v vmesnem prostoru temeljito očistiti prah, mastne madeže, trdo mast in druge nečistoče. Pregledati je potrebno vse vitalne dele in po potrebi odpraviti morebitne pomanjkljivosti oz. poškodbe, namazati vse gibljive dele in opraviti funkcionalni preizkus delovanja obojih vrat, ki vključuje: izmenično odpiranje in zapiranje zunanjih in notranjih vrat, kontrolo delovanja izenačevalnih ventilov, kontrolo delovanja končnih stikal in signalizacije, kontrolo delovanja blokade odpiranja zunanjih in notranjih vrat in kontrolo delovanja elektro-magnetne sklopke na zunanjih vratih. Pri primeru težav pri odpiranju in zapiranju vrat oz. najdenih poškodb je potrebno izvesti potrebne pre-nastavitve opreme in/ali popraviti/zamenjati poškodovane dele, da se zagotovi brezhibno delovanje Personnel Airlock-a.

- Drugi servisni pregled (servis) Personnel Air Lock-a

Drugi servisni pregled vrat se izvde proti koncu remonta, ko je frekvenca vstopov in izstopov v reaktorsko zgradbo minimalna. Servis vrat se izvde v skladu z zahtevami postopka GMM-4.192 "Postopek vzdrževanja vrat za vstop osebja v reaktorsko zgradbo (Personnel Air Lock)" in s pripravljenim Planom Izvedbe in Kontrole. Ta servisni pregled vključuje razen aktivnosti iz gornje točke tudi vsa potrebna popravila in zamenjavo degradiranih/poškodovanih delov ter obračanje tesnil na vratih ali zamenjavo vseh tesnil z novimi v skladu s predpisano frekvenco.

b) Nestandardne aktivnosti (po potrebi)

Istočasno odpiranje zunanjih in notranjih vrat Personnel Air Lock-a

- Med remontom, ko ni zahteve po integriteti reaktorske zgradbe, je včasih potrebno hkrati odpreti zunanja in notranja vrata in jih fiksirati/privezati v odprtem položaju. Na obojih vratih je potrebno zaščititi tesnilna obročja pred poškodbami zaradi udarcev.

Opomba: Pred ponovno spojitvijo obojih vrat je potrebno vrata temeljito očistiti in namazati gibljive dele!

- Ponovno vzpostaviti normalno odpiranje obojih vrat.
- Po ponovni montaži blokade na obojih vratih je potrebno opraviti funkcionalni preizkus delovanja obojih vrat: delovanje blokade, končnih stikal, signalizacije, izenačevalnih ventilov, elektromagnetne sklopke, itd.

2.2.2 Emergency Air Lock – SC901HCH-001

a) Standardne aktivnosti

- Pregled vrat in odpiranje izvesti glede na terminski plan; pregledati je potrebno vse sklope vrat, po potrebi očistiti in namazati gibljive sklope in preizkusiti funkcionalnost vrat.
- Po opravljenem pregledu je potrebno razdvojiti povezavo med notranjimi in zunanjimi vrati, oboja vrata odpreti in jih privezati z vrvjo, da bodo fiksirana v odprti poziciji; dodatno je potrebno zaščititi tesnilna obročja na obojih vratih pred udarci.
- Servis vrat poteka v skladu s postopkom GMM-4.193 in v naprej pripravljenim Plan-om Izvedbe in Kontrole. Servis vrat vključuje tudi potrebna popravila ali zamenjavo poškodovanih delov, obračanje tesnil na vratih ali zamenjavo vseh tesnil z novimi v skladu s predpisano frekvenco in nastavitvev "trimming-a", da se oboja vrata pravilno odpirajo/zapirajo in zagotavljajo ustrezno tesnjenje.

b) Nestandardne aktivnosti (Po potrebi)

Istočasno odpiranje zunanjih in notranjih vrat Emergency Air Lock-a

- Med samim remontom, ko ni zahteve po integriteti reaktorske zgradbe, je včasih potrebno hkrati odpreti zunanja in notranja vrata in jih fiksirati/privezati v odprtem položaju ter zaščititi tesnilna obročja na obojih vratih pred udarci.

Opomba: Pred ponovno spojitvijo obojih vrat je potrebno vrata temeljito očistiti in namazati gibljive dele!

- Ponovno vzpostaviti normalno odpiranje obojih vrat.
- Po ponovni montaži spojke na gredi za odpiranje obojih vrat je potrebno opraviti funkcionalni preizkus odpiranja in zapiranja zunanjih in notranjih vrat iz RB-ja in IB-ja ter preveriti delovanje končnih stikal, signalizacije, izenačevalnih ventilov, elektromagnetne sklopke na IB-strani, itd.

2.2.3 Equipment Hatch – SC101HCH-001

Equipment Hatch (EQH) je potrebno odpreti za potrebe vnosa in iznosa opreme večjih dimenzij v/iz reaktorske zgradbe.

Odpiranje in zapiranje ter izvajanje pregledov oz. servisa EQH se izvaja v skladu s postopkom GMM-4.191 in Planom Izvedbe in Kontrole.

a) Standardna aktivnost

Pod standardno aktivnost spada **enkratno (1x)** odpiranje, servis in "končno" zapiranje EQH s pritegovanjem vijakov na končni moment.

Opomba: V primeru enkratnega odpiranja/zapiranja EQH je potrebno opraviti servis neposredno pred zapiranjem.

V primeru večkratnih odpiranj/zapiranj EQH je potrebno opraviti "Standardno aktivnost" pri zadnjem odpiranju/zapiranju. Servis je potrebno vedno opraviti neposredno pred "končnim" zapiranjem EQH ne glede na dejstvo, da je bil morda že opravljen pri enem od predhodnih zapiranj.

b) Dodatno odpiranje/zapiranje EQH

Glede na trenutni plan za RE'18 je potrebno EQH dodatno odpreti/zapreti še **dvakrat (2x)** in sicer (Tabela 1):

1. Prvo odpiranje EQH se izvede takoj na začetku remonta, zapiranje brez momentiranja vijakov pa pred iznosom goriva iz reaktorske posode.
2. Drugo odpiranje EQH se izvede po iznosu goriva iz reaktorske posode, zapiranje brez momentiranja vijakov pa pred vračanjem goriva v reaktorsko sredico.

2.2.4 Izvajanje korektivnih akcij v času remonta

V primeru odpovedi servisirane opreme ali identificiranih poškodb na tesnilih oz. tesnilnih površinah na PAL, EAL, EQH se mora podizvajalec v najkrajšem času odzvati na poziv, organizirati delovno skupino in v skladu s procesom delovnega naloga, ki ga odpre predstavnik NEK, odpraviti napako.

2.3 **Dodatna dela**

Med dodatna dela spada dodatno odpiranje/zapiranje EQH, PAL ali EAL in morebitna korektivna dela na opremi, ki je predmet te specifikacije. Dodatna dela bodo plačana na naslednji način:

- #### a) Vsako dodatno odpiranje/zapiranje vrat bo izvedeno na osnovi odobrenega delovnega naloga in delovnega paketa za izvedbo del.

Vsako **dodatno** odpiranje EQH, PAL in EAL bo **plačano po fiksno dogovorjeni ceni**, ki jo mora ponudnik specificirati v ponudbi v skladu z zahtevami v točki 4.

- b) V primeru odpovedi servisirane opreme ali identificiranih poškodb na tesnilih oz. tesnilnih površinah na PAL, EAL, EQH se mora izvajalec v najkrajšem času odzvati na poziv, organizirati delovno skupino in v skladu s procesom delovnega naloga, ki ga odpre predstavnik NEK, odpraviti napako. Morebitna **korektivna dela** morajo biti predhodno odobrena, plačana pa bodo po urni postavki na osnovi podpisanega dnevnika del s strani odgovorne osebe NEK.

Za korektivna dela bo tehnolog NEK pripravil delovni nalog z opisom problema, izvajalec del pa bo pripravil tehnološko pripravo del in izvedel dela skladno s postopki in navodili procesa delovnega naloga in z upoštevanjem navodil iz varnosti in zdravja pri delu, protipožarne zaščite in preprečitve vnosa tujkov v sisteme. Ocenjujemo, da za izvedbo korektivnih del ne bo potrebno več kot cca **150 ur**.

2.4 Remontno poročilo

Remontno poročilo mora biti napisano skladno z "Navodilom za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila"; Priloga 2.

Preliminarno poročilo mora izvajalec predati na zaključnem sestanku pred odhodom iz NEK-a, končno poročilo pa dostaviti v NEK trideset dni po predaji preliminarne poročila.

3. VARNOSTNA KLASIFIKACIJA AKTIVNOSTI

Aktivnost je klasificirana kot **Safety Related**; Oprema: ASME – MC oz. ANSI – 2.

Za delo na teh komponentah mora izvajalec del poznati originalne dizajn tehnične predpise, dela izvesti skladno s QA programom in z odobrenimi postopki s strani NEK-a. Dela lahko izvajajo samo usposobljeni vodje del s svojimi ekipami. Za izvedbo del je zahtevana kvalitetna tehnološka priprava, pred samo izvedbo pa je potrebno izvesti pripravo na delo za celotno izvajalsko ekipo. Pri demontaži in defektaži se zahteva prisotnost specialista NEK za omenjeno opremo. Natančno je potrebno popisati najdeno stanje, sanacija sestavnih delov mora biti izvedena skladno s QA programom in odobrenimi postopki.

4. TIP STORITVE

Izvajanje aktivnosti po **fiksno dogovorjeni ceni za znano/standardno aktivnost**. Sprememba obsega del manjša od 5% ne vpliva na spremembo cene storitve.

Vsako dodatno odpiranje EQH, PAL ali EAL bo plačano po fiksno dogovorjeni ceni.

Morebitna **korektivna dela** bodo plačana po urni postavki na osnovi podpisanega montažnega dnevnika s strani naročnika.

Delo se izvaja v skladu z **izvajalčevim QA planom** in programom ter tehnološkimi in kontrolnimi postopki odobrenimi s strani NEK, ki so zahtevani s specifikacijami. Dela se izvajajo pod nadzorom in koordinacijo odgovornega koordinatorja discipline TO.

Izvajalec mora izpolnjevati QA zahteve, ki so navedene v 13. točki te specifikacije.

Ponudnik mora določiti:

- | | | |
|----|---|---------------|
| a) | fiksno ceno za standardne aktivnosti na PAL | točka 2.2.1-a |
| b) | fiksno ceno za standardne aktivnosti na EAL | točka 2.2.2-a |
| c) | fiksno ceno za odpiranje, servis in končno zapiranje EQH | točka 2.2.3-a |
| d) | fiksno ceno za vsako odpiranje/zapiranje obojih vrat PAL | točka 2.2.1-b |
| e) | fiksno ceno za vsako dodatno odpiranje/zapiranje obojih vrat EAL | točka 2.2.2-b |
| f) | fiksno ceno za vsako dodatno odpiranje/zapiranje EQH brez servisa in momentiranja vijakov | točka 2.2.3-b |
| g) | urne postavke za različne profile delavcev: QA, QC, tehnolog, vodja del, vzdrževalec (korektivna dela) | točka 2.3-b |
| h) | končno ceno za remontne storitve RE'18, ki vsebuje naslednje točke:
4-a + 4-b + 4-c + 4-f (2x). | |

Opomba: Plačilo fiksnih postavk iz točk 4-d, 4-e ter plačilo po urni postavki za korektivna dela (točka 4-g) bo samo v primeru dejanske realizacije!

5. VELJAVNA REGULATIVA, STANDARDI IN POSTOPKI

5.1 Mednarodni predpisi

- Kontrolorji kvalitete izvedenih del (QC kontrolorji) morajo biti kvalificirani skladno z ANSI/ASNT CP-189 za področje vizualne kontrole.
- ASME XI, Edition 2007 with Addenda 2008

5.2 Dokumentacija in postopki NEK

- Izvajalec del mora poznati in pri izvedbi dosledno upoštevati naslednje postopke NEK:
 - GMM-4.191 Postopek odpiranja, zapiranja in vzdrževanja Equipment Hatch-a (SC101HCH-001)
 - GMM-4.192 Postopek vzdrževanja vrat za vstop osebja v reaktorsko zgradbo (Personnel Airlock SC102HCH-001)
 - GMM-4.193 Postopek za vzdrževanje vrat za izstop v sili (Emergency Airlock SC901HCH-001)
 - ADP-1.0.020 Uporaba korektivnega programa
 - ADP-1.0.500 Program protipožarne zaščite
 - ADP-1.1.033 Varnost in zdravje pri delu v Nuklearni elektrarni Krško
 - ADP-1.1.051 Vstop, izstop in gibanje v tehnološkem delu elektrarne
 - ADP-1.1.101 Preprečitev vnosa tujkov
 - ADP-1.1.105 Priročna skladišča in kontrolirano odložena oprema v tehnološkem delu NE Krško

- ADP-1.1.122 Izdaja, priprava in planiranje delovnega naloga
- ADP-1.1.125 Izvedba delovnega naloga
- ADP-1.1.126 Testiranje po vzdrževalnih posegih (TPV)
- ADP-1.1.127 Zaključitev delovnega naloga
- ADP-1.1.128 Upoštevanje in dokumentiranje preventivnih ukrepov preprečitve vnosa tujkov (PVT) ob odprtih sistemih ali komponentah
- ADP-1.1.130 Izvedba popravil, izdelava novih in modificiranih delov komponent, ki niso predmet RRM programa
- ADP-1.1.142 Uporaba dvigal, dvižnih naprav, viličarjev in pomožnih nosilnih sredstev v NEK
- ADP-1.1.221 Varstvena pravila in ukrepi pri delu pred nevarnostjo elektr. toka
- ADP-1.3.004 Osamitev opreme
- ADP-1.6.701 Kontrolirani vstop nevarnih kemikalij v NEK
- ADP-1.6.702 Ravnanje z nevarnimi kemikalijami
- ADP-1.6.703 Ravnanje z nevarnimi odpadki
- ADP-1.7.007 Vnos opreme, rezervnih delov, orodja in drugih materialov v radiološko nadzorovano območje
- ADP-1.7.008 Dovoljenje za delo v področju sevanja
- ADP-1.8.005 Vstop delavcev zunanjih izvajalcev v NEK
- ADP-1.1.080 Rev. 4; Dodatek 6.5, Sporazum o izvajanju varstva pred ionizirajočimi sevanji
- FPP-3.7.006 Požarna dovolilnica
- Izvajalec del mora imeti svoje postopke za izvedbo in kontrolo izvajanja del na vratih reaktorske zgradbe v skladu z lastnim QA programom. V dogovoru z inženirjem discipline se lahko uporabljajo tudi postopki naročnika.
- Izvajalec del lahko od NEK-a zahteva uradne kopije zgoraj navedenih postopkov.

6. IDENTIFIKACIJA OPREME IN NAPRAV

Podatki o opremi:

System:	SC	SC	SC
Functional description	Personnel Airlock	Emergency Airlock	Equipment Hatch
Equipment No.:	SC102HCH-001	SC901HCH-001	SC101HCH-001
Building:	RB (Reactor Building)	RB (Reactor Building)	RB (Reactor Building)
Bldg. Elev.:	107.62	100.300	115,55
Equipment Elevation:	107.62	100.300	115,55
Room:	021	014	033
ASME:	MC	MC	MC
ANSI:	2	2	2
Seismic	I – Category I	I – Category I	I – Category I
SR:	Yes	Yes	Yes
PO Vendor Site	13040, Westinghouse Co, Pittsburgh, W121-0	13061, WOOLEY, WY CO, W302-0	13061, WOOLEY, WY CO, W302-0
Manufacturer:	Djuro Djakovic, Montaz-DN13-0 - Djuro Djakovic	Djuro Djakovic, Montaz-DN13-0 - Djuro Djakovic	Djuro Djakovic, Montaz-DN13-0 - Djuro Djakovic
Modification-Upgrade	Trentec-2007	Trentec-2009	-
Model:	33016	33026	33025
Serial No.:	33016	NEK-SN-066636	NEK-SN-066635
Leto izdelave/posodobitve:	1979/2007	1979/2009	1979

7. TEHNIČNE ZAHTEVE

Servisni pregled oz. servis varnostnih vrat pomeni pregled vrat na osnovi vizualne kontrole in po potrebi drugih neporušnih metod, kot so kontrola s penetranti, magnetofluksom ali z ultrazvokom. V sklopu servisnega pregleda se izvajajo preventivna in po potrebi tudi korektivna dela (zamenjava tesnil, mehanskih delov, kjer je opaziti povečano zračnost/degradacijo/poškodbe, ki ima lahko vpliv na funkcionalnost oz. operabilnost vrat, nastavitve tesnjenja, podmazovanje, itd). V določenih primerih bo potrebno izdelati skice na osnovi vgrajenih delov, da bo možno izdelati nove rezervne dele v skladu s postopki NEK. Po končanem servisu ali korektivnem posegu je potrebno Personnel Air Lock in Emergency Air Lock večkrat odpreti in zapreti, da se preveri funkcionalnost delovanja vrat. Standardne aktivnosti se izvajajo v skladu z zahtevami postopkov: GMM-4.191, GMM-4.192 in GMM-4.193 (glej točko 5.2).

Dela morajo biti izvedena po predpisanih postopkih (točka 5.2) in delovnih navodilih.

Varnostna vrata so zelo pomembna za ohranjanje integritete reaktorske zgradbe, zato je potrebno paziti na naslednje:

- Izpolnjeni morajo biti vsi predpogoji za izvedbo del (delovni nalog-navodila za delo, usposobljena ekipa, orodje, rezervni deli, osebna zaščitna sredstva, itd);
- Planirana dela izvajati v skladu s terminskim planom;
- Vsa odstopanja, ki lahko vplivajo na operabilnost opreme, je potrebno takoj javiti odgovorni osebi NEK;
- Korektivna dela izvajati po odobrenem delovnem nalogu; kontrolna soba mora odobriti aktivnosti na vratih; še posebej, če je potrebno odpreti notranja in zunanja vrata hkrati;
- Dosledno je potrebno spoštovati pravila varnosti in zdravja pri delu (dela se izvajajo tudi na višini, prisoten je ropot in povišana temperatura),
- Pri delih s toplotnimi učinki spoštovati pravila protipožarne zaščite;
- Pred dvigovanjem oseb z dvizžno košaro mora biti izpolnjen formular "Plan dviga oseb z dvizžno košaro" in opravljen posvet pred delom;
- Uporabljati je potrebno zaščitne vrvice za orodja povsod, kjer je nevarnost, da pade orodje v globino – to je s stališča varstva pri delu in preprečitve vnosa tujkov v sisteme;
- Poskrbeti je potrebno za pravilno začasno skladiščenje in odlaganje orodja/opreme, nevarnih snovi (čistila, mazalna sredstva);
- Po končanih servisnih ali korektivnih delih je potrebno opraviti funkcionalni test vrat, da se preveri, če se vrata normalno odpirajo in zapirajo; (velja za SC102HCH-001 in SC901HCH-001);
- Končno operabilnost vseh treh vrat se potrdi z "uspešnim testom prepustnosti vrat", ki ga izvede služba proizvodnje ob podpori vzdrževanja.

8. ZAHTEVE GLEDE KVALIFIKACIJE

Izvajalec del mora imeti in predstaviti reference dobrega dela na varnostnih vratih reaktorske zgradbe v jedrskih elektrarnah. Vsi visoko kvalificirani delavci, vključno z vodjo del in kontrolorji ter vsaj 50 % ostalega osebja mora priložiti dokazila, da so že izvajali remontna dela na vratih reaktorske zgradbe v jedrskih elektrarnah.

Vsi predstavniki izvajalca del se morajo pred samim začetkom del na objektu udeležiti indoktrinacije v organizaciji NEK-a, kjer bodo seznanjeni z osnovnimi pravili gibanja po objektu, odnosa do vzdrževalne in ostale opreme, zahtev iz varnosti in zdravja pri delu in protipožarne zaščite.

Vsi delavci morajo biti usposobljeni za delo v radiološko nadzorovanih območjih (izobraževanje izvaja SU NEK-a).

Biti morajo zdravstveno sposobni tudi za delo na višini in pogojih, kjer sta prisotna ropot in temperatura nad 30°C.

Poznavanje del oz. usposobljenost se dokazuje s certifikati oz. potrdili obiskanih treningov ali pa z izvedenimi deli na omenjeni opremi.

Izvajalec del mora poskrbeti za ustrezno kvalificirane in usposobljene delavce, ki bodo sposobni samostojno izvajati dela v skladu s postopki NEK - enako kot vodje del NEK. Delavci NEK bodo izvajali nadzor in koordinacijo oziroma bili prisotni pri kritičnih korakih izvedbe.

Izvajalci del za tehnološke in kontrolne aktivnosti morajo biti kvalificirani v skladu z izvajalčevim QA programom in postopki (odobreni s strani NEK), ki definirajo kvalifikacijske zahteve in kriterije sprejemljivosti.

V ponudbi je potrebno številčno predstaviti vse v nadaljevanju zahtevane profile in njihove reference opravljenih del na omenjeni opremi.

Opomba: (*) - Zahteve glede strokovne usposobljenosti delavcev, ki so v točkah 8.2 - 8.4 označene z (*), mora izvajalec dokazati s spričevali/certifikati obiskanih treningov in/ali potrdili o izvedenih delih na omenjeni opremi v NEK ali drugih jedrskih oz. elektroenergetskih objektih.

8.1 Tehnolog/vodja remontnih del, vodja QA/QC

Splošna zahtevana stopnja izobrazbe za vse naštete je VI. ali VII. stopnja. Vsi morajo priložiti dokazila, da so že izvajali dela na varnostnih vratih reaktorske zgradbe v jedrskih elektrarnah.

Vsi morajo poznati:

- lastni QA program, usklajen z obsegom del na remontu in z zahtevami točke 13;
- način dela v NEK-u;
- mednarodne predpise (glej točko 5.1);
- postopke po indeksu postopkov (glej točko 5.2);
- princip delovanja vseh treh varnostnih vrat reaktorske zgradbe ter način servisiranja/ vzdrževanja omenjenih vrat.
- poznati morajo osnove tehničnega risanja in znati brati načrte.

Glavna skrb je priprava del, usklajenost del s planom, prisotnost na delovišču pri kritičnih korakih izvedbe (pri defektaži mora tehnolog na osnovi izkušenj in razpoložljive dokumentacije predlagati tehnološko rešitev problema ter pripraviti ustrezno tehnološko ter ostalo dokumentacijo) ter podpora izvajalcem med delom.

8.2 QC kontrolorji

- (*) Zahtevana najmanj V. stopnja splošne tehnične šolske izobrazbe, razen tega pa morajo biti kontrolorji kvalitete izvedenih del (QC kontrolorji) kvalificirani skladno z ANSI/ASNT CP-189 za področje vizualne kontrole – level 2.
- V tehnološki pripravi del je potrebno pripraviti kontrolne liste pomembnih veličin varnostnih vrat, katere morajo biti QC kontrolorji sposobni prepoznati in izvesti kontrolo na samih varnostnih vratih. V njihov obseg kontrole spada pregled vseh aktivnosti, ki se zahtevajo po kontrolnih listah. Za vse predpisane in izvedene aktivnosti morajo pripraviti poročilo.
- Strokovno morajo znati uporabljati in razpolagati z ustreznim merilnim orodjem in raznim specialnim orodjem, kot so npr. pomično merilo, mikrometri, merilni lističi za merjenje zračnosti, merilne kladice, moment ključ, itd.

8.3 Vodja del

Zahtevana IV. ali V. stopnja šolske izobrazbe z dokazili, da so že izvajali dela na varnostnih vratih reaktorske zgradbe. Vodja del ima veliko odgovornost pri sami izvedbi del, zato je osebno odgovoren za:

- vodenje, organizacijo in pravilno ter kvalitetno izvedbo del
- preveritev in pripravo delovišča (osamitev, zaščita, označitev, ...)
- poznavanje kritičnih faz dela in izpolnjevanje vse potrebne dokumentacije (kontrolne liste, dovolilnice, delovni nalog, ...)
- skrb za pravilno uporabo dvižnih naprav in zaščito delovišča
- poznavanja in upoštevanje zahtev varnosti in zdravja pri delu in protipožarne zahteve;
- pravilnočasno odlaganje in skladiščenje opreme in orodja
- pravilno uporabo ter skladiščenje nevarnih snovi, kot so razna čistilna in mazalna sredstva
- izvajanje ukrepov preprečitve vnosa tujkov (to pomeni, da je potrebno preprečiti, da bi orodje, rezervni deli ali kaj podobnega padlo v globino oz. v kakšen odprt sistem)
- dosledno zaključevanje delovnega naloga (najdeno in izvedeno stanje, vgrajeni rezervni deli, QC poročila, dodana potrebna poročila /priloge).

8.4 Strojni in elektro vzdrževalci

- Zahtevana je IV. stopnja osnovne izobrazbe, izmed njih pa mora imeti polovica strojnih in elektro vzdrževalcev 5-letne izkušnje z delom na vratih Reaktorske zgradbe;
- znati morajo uporabljati merilna orodja, kot so merilne lističe, pomično merilo, mikrometre za merjenje zunanjih in notranjih dimenzij, itd.
- znati morajo uporabljati moment ključe različnih velikosti
- znati morajo uporabljati električne instrumente, kot so: univerzalni instrument, tokovna klešča, instrument za merjenje izolacijske upornosti, Wheastone-ov mostiček za merjenje ohmske upornosti ter ostalega orodja navedenega v točki 10.0
- (*) v skupini morata biti vsaj dva strokovno usposobljena delavca za delo z ročnim verižnim dvigalom, vrvnim poteznikom ali škripcem
- (*) v skupini morata biti vsaj dva strokovno usposobljena delavca za privezovanje bremen
- skrbeti morajo za dosledno izvajanje vseh navodil/zahtev vodje del

9. DINAMIKA IZVAJANJA DEL

- Pri pred-remontnih aktivnostih je potrebno spoštovati roke navedene v točki 2.1.
- Remontne aktivnosti (točka 2.2) bodo potekale v skladu z veljavnim remontnim planom (Ebs/Primavera).

V ponudbi za izvajanje del mora ponudnik za vsako fazo remontnih del prikazati številčno angažiranje delavcev po kvalifikacijski strukturi in čas angažiranja skladno z zahtevami podanimi v točki 8. Predviden pričetek remonta RE'18 v trajanju 28 dni je 1.4.2018.

10. OBVEZNOSTI DOBAVITELJA

Zunanji izvajalec del mora v celoti poznati, sprejemati in izpolnjevati Splošne pogoje za izvajanje remontnih del in ostalih storitev. Razen tega pa mora še posebej natančno izpolnjevati naslednje zahteve:

- Glede na v točki 4. TIP STORITVE predstavljen pogodbeni princip, mora izvajalec sam razpolagati z vsem orodjem, merilnim orodjem, osebnimi zaščitnimi sredstvi, potrošnim materialom, priročnimi skladišči, pisarniškim materialom, računalniki,... Sam mora razpolagati z vsemi materialnimi sredstvi, ki so potrebna za kvalitetno izvedbo del.
- Zunanji izvajalec mora v sami ponudbi zagotoviti, da bo opremljen z vsem standardnim in colskim orodjem, z ustreznimi stroji-napravami in instrumenti, ki imajo ustrezne certifikate o kalibraciji orodja in opreme za izvajanje del. Seznam potrebnega orodja/opreme je naveden v nadaljevanju.
- Izvajalec mora zagotoviti, da imajo določeni profili delavcev, kot so: QC osebje, upravljalci ročnih verižnih dvigal/vrvnih poteznikov, privezovalci bremen veljavne izpite/certifikate/potrdila, s katerimi je izkazana in potrjena zahtevana usposobljenost.
- V primeru potrebnih popravil posameznih delov ali sklopov v delavnici NEK je potrebno izdelati vso potrebno delavniško dokumentacijo.
- Po predhodnem dogovoru z NEK mora sam priskrbeti in za svoje potrebe namestiti in funkcionalno opremiti kontejnerje na lokaciji remontnega kompleksa izven ograje NEK, tako da bo lahko funkcioniral v vseh fazah izvedbe del.
- Izvajalec mora NEK-u dostaviti terminski plan aktivnosti.
- V primeru potrebe mora zagotoviti dodatne delovne kapacitete v roku 12 ur za nemoteno odvijanje del.
- Zagotoviti seznam delovne opreme (stroji in naprave) z dokazili o brezhibnosti in ga ob prihodu v NEK dostaviti naročniku in službi TO.VPD, ki bo izvedla pregled.
- Spoštovati "Sporazum o izvajanju varstva pred ionizirajočimi sevanji".
- Zagotoviti zadostno število delavcev, da bo potekalo izvajanje del v skladu z zakonodajo (delovni čas).
- Delo izvajati z veljavnim terminskim planom remonta NEK in se po potrebi prilagajati spremembam plana.
- Skrbeti mora za kontinuirano usposabljanje osebja, uvajanje novih delavcev v skupino in sledenju novostim na področju vzdrževanja vrat in podobne opreme.
- Vsi predstavniki izvajalca del se morajo pred samim pričetkom del na objektu NEK udeležiti splošnega usposabljanja v organizaciji NEK.

Delovna sredstva in orodja potrebna za vzdrževanje, odpiranje in zapiranje varnostni vrat reaktorske zgradbe:

• moment ključ 100 – 600 Ft.lb.	1 kos
• moment ključ 40 – 200 in.lb.	1 kos
• moment ključ 20 – 100 Nm	1 kos
• nasadni ključ 2", podaljšek dolgi	1 kos

• ključi, kombinirani od 8 – 32 mm	1 garnitura
• ključi, kombinirani od 3/8" – 1-1/4"	1 garnitura
• viličasto – obročni ključ 1-5/8"	2 kos
• nasadni ključ, podaljšan 1-5/8"	2 kos
• viličasti ključ 1-5/8" z nastavkom za moment ključ	1 kos
• račna 3/4"	2 kos
• udarni ključ 1-5/8"	1 kos
• mornarska lestev	1 kos
• plastična cev ϕ 3/8"	60 m
• ključ, imbus od 2 – 12 mm	1 garnitura
• ključ, imbus od 1/8" – 3/4"	1 garnitura
• klešče, cevne 2" (samo za odvijanje/privijanje cevi)	1 kos
• klešče, kombinirane	1 kos
• klešče, papagajke	1 kos
• klešče, ščipalke	1 kos
• klešče, seger	1 garnitura
• izvijači, križni	1 garnitura
• izvijači, ploščati	1 garnitura
• set sekačev in izvijačev	1 garnitura
• set za demontažo "O" ringov	1 garnitura
• mazalka za mast	1 kos
• žaga za kovine	1 kos
• vrv naylonska ϕ 8 ali ϕ 10 mm	50 m
• varovala za orodje (vrvice s karabini)	10 kos
• pile	1 garnitura
• meter tračni (3 ali 5 m)	1 kos
• pomično merilo (manjše, večje)	1 kos
• merilni lističi, colski	1 kos
• merilni lističi, mm	1 kos
• kladivo 1000 g	1 kos
• kladivo 2000 g	1 kos
• kladivo plastično 1000 g	1 kos
• vzvod 500 mm	2 kos
• izbijač iz medenine (večji, manjši)	2 kos
• strgalo za čiščenje ravnih površin (večje, manjše)	2 kos
• brusni papir; granulacija od 100 do 800	
• nož, olfa	2 kos
• klešče: kombinirane, ščipalke, koničaste, cevne (izolirane)	1 garnitura
• klešče za stiskanje kabelskih čevljev in tulcev	1 kos
• preizkuševalec električnega toka	1 kos
• pinceta izolirana	1 kos
• razporni izvijač (za prenašanje vijakov)	1 kos

• kabelski nož	1 kos
• merilni instrumenti: - multimeter	1 kos
• merilnik izolacije – 500 V	1 kos
• AC / DC A-meter	1 kos
• orodje za menjavo signalnih svetilk	1 kos
• električni podaljšek 20 m	25 m
• električni razdelilec	1 kos
• baterijska svetilka	2 kos
• prenosna luč – reflektor 220/24 V	1 kos
• naglavna svetilka – primerna tudi za montažo na čelado	5 kos
• torba za nošenje orodja na višino	1 kos
• ustrezne posode/vrcče za odlaganje drobnih delov – PVT!	1 kos
• kasetna za transport orodja	1 kos

OPOMBA: Iznos opreme iz radiološko nadzorovanega območja in povračilo stroškov za zadržano opremo bo detajlno opredeljeno v Splošnih pogojih za izvajanje remontnih del in ostalih storitev.

11. OBVEZNOSTI NEK

Naročnik bo izpolnil obveznosti zapisane v Splošnih pogojih za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, kar se pa tiče same izvedbe del, pa bo šč:

- odprl vse delovne naloge;
- izvajalcu del dostavil plan remonta s sistemskimi okni;
- sodeloval z izvajalcev v pripravi na remont (točka 2.1);
- s planom usklajeval termin izvajanja testa po vzdrževanju;
- priskrbel vse rezervne dele;
- priskrbel potrebna olja, masti;
- omogočil popravilo sestavnih delov v delavnici NEK-a po vnaprej pripravljeni in odobreni dokumentaciji;
- organiziral tečaj in preizkus znanja za tečaje navedene v Splošnih pogojih za izvajanje remontnih del in ostalih storitev (priloga 3).

12. POSEBNE ZAHTEVE

- a) V primeru urgentnih-neplaniranih odpovedi opreme med izvajanjem remontnih aktivnosti se mora izvajalec v najkrajšem času odzvati na poziv, organizirati delovno skupino in v skladu s procesom delovnega naloga, ki ga odpre predstavnik NEK, odpraviti napako.
- b) Izvajalec mora določiti kontaktno osebo za primer urgentnih-neplaniranih aktivnosti na področju vzdrževanja vrat reaktorske zgradbe.

- c) V ponudbi za izvajanje del mora ponudnik za vsako fazo remontnih del prikazati številčno angažiranje delavcev po kvalifikacijski strukturi in čas angažiranja, kjer to že ni točno specificirano. Pri planiranju resursov je potrebno spoštovati pravila varnosti in zdravja pri delu in izvajanje del v skladu z zakonodajo (delovni čas).
- d) Ponudnik mora zagotoviti, da se "odgovorni" delavci (Tehnolog/vodja remonta, QA/QC, vodja del) sporazumevajo v slovenskem/hrvaškem jeziku in razumejo pisna navodila v slovenščini/hrvaščini.
- e) Ponudnik mora imeti izkušnje na delih, režimih, kjer je vstop na delovišče pogojen z varnostnim preverjanjem.
- f) V primeru odstopanja zahtev določenih v "Tehničnih Specifikacijah za izvedbo aktivnosti" od zahtev določenih v "Splošnih pogojih za izvajanje remontnih del in ostalih storitev" veljajo zahteve določene v Tehničnih Specifikacijah.

13. ZAHTEVE QA

Za aktivnosti varnostne klasifikacije Safety Related (SR) mora Pogodbenik/izvajalec imeti v svoji organizaciji vzpostavljen sistem zagotavljanja kakovosti v skladu z zahtevami 10CFR50, App. B, »Quality assurance criteria for nuclear power plants and fuel reprocessing plants« in skladen z zahtevami specifikacije QS-610, Rev. 1, Generic quality assurance program requirements, ki je v prilogi.

Pogodbenik/izvajalec mora s ponudbo dostaviti veljaven Priročnik sistema zagotavljanja kakovosti, po katerem se bodo izvajala dela, če ni bil dostavljen že predhodno. Ustreznost in učinkovitost Ponudnikovega/izvajalčevega sistema zagotavljanja kakovosti mora biti preverjena in potrjena s strani NEK.

Dela se izvajajo v skladu s Pogodbenikovim/izvajalčevim sistemom zagotavljanja kakovosti in predhodno usklajenim QC planom, tehnološkimi in kontrolnimi postopki, kot je definirano v točki 5 te specifikacije ter veljavno zakonodajo in standardi vezanimi na obseg del. Dela se izvajajo pod nadzorom odgovornega koordinatorja discipline TO.VZ, vodje del izvajalca in QA/QC osebja Pogodbenika/izvajalca. Pogodbenik/izvajalec prevzema odgovornost za izpolnjevanje zahtev kakovosti, izpolnjevanje komercialno-tehničnih zahtev in izpolnjevanje terminskih planov tudi za vse svoje potencialne podizvajalce. Pogodbenik/izvajalec zagotavlja, da njegovi podizvajalci izvajajo dela v skladu z zahtevami te specifikacije.

Poročanje o neskladjih in odstopanjih se mora izvajati v skladu z zahtevami 10CFR Part 21.

14. PRILOGE

- Priloga 1: Vrata reaktorske zgradbe - Plan aktivnosti za remont RE'18
- Priloga 2: Navodila za pripravo pred-remontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila
- Priloga 3: Splošni pogoji za izvajanje remontnih del in ostalih storitev
- Priloga 4: QS-610, rev. 1, Generic Quality Assurance Program Requirements

VRATA REAKTORSKE ZGRADBE – PLAN AKTIVNOSTI ZA REMONT RE'18								
SISTEM	OZNAKA KOMPONENTE	OPIS KOMPONENTE	OPIS AKTIVNOSTI	REFERENČNI POSTOPEK	POSEBNI POGOJI (dvigala,nivoji, itd.)	ZGRADBA	ELEVACIJA	PLANIRANE AKTIVNOSTI ZA RE'18
SC	SC102HCH-001	PERSONNEL AIRLOCK	PRVI SERVISNI PREGLED "PERSONNEL AIR LOCK-a"	GMM-4.192		RB	107.62	X
SC	SC102HCH-001	PERSONNEL AIRLOCK	DRUGI SERVISNI PREGLED "PERSONNEL AIR LOCK-a"	GMM-4.192		RB	107.62	X
SC	SC102HCH-001	PERSONNEL AIRLOCK	ODPRI OBOJA VRATA "PERSONNEL AIR LOCK-a"	GMM-4.192		RB	107.62	*Opcija
SC	SC102HCH-002	PERSONNEL AIRLOCK	VZPOST. NORM. ODPIR. "PERSONNEL AIR LOCK-a"	GMM-4.192		RB	107.63	*Opcija
SC	SC101HCH-001	EQUIPMENT HATCH	ODPRI "EQUIPMENT HATCH" 1.	GMM-4.191	Polarno dvigalo	RB	115.55	X
SC	SC101HCH-001	EQUIPMENT HATCH	ZAPRI "EQUIPMENT HATCH" 1.	GMM-4.191	Polarno dvigalo	RB	115.55	X
SC	SC101HCH-001	EQUIPMENT HATCH	ODPRI "EQUIPMENT HATCH" 2.	GMM-4.191	Polarno dvigalo	RB	115.55	X
SC	SC101HCH-001	EQUIPMENT HATCH	ZAPRI "EQUIPMENT HATCH" 2.	GMM-4.191	Polarno dvigalo	RB	115.55	X
SC	SC101HCH-001	EQUIPMENT HATCH	ODPRI "EQUIPMENT HATCH" 3.	GMM-4.191	Polarno dvigalo	RB	115.55	X
SC	SC101HCH-001	EQUIPMENT HATCH	SERVIS, KONČNO ZAPRI "EQUIPMENT HATCH" 3.	GMM-4.191	Polarno dvigalo	RB	115.55	X
SC	SC901HCH-001	EMERGENCY AIRLOCK	ODPRI / PREGLED "EMERGENCY AIR LOCK"	GMM-4.193		RB	100.30	X
SC	SC901HCH-001	EMERGENCY AIRLOCK	SERVIS IN ZAPRI "EMERGENCY AIR LOCK "	GMM-4.193		RB	100.30	X
SC	SC901HCH-001	EMERGENCY AIRLOCK	ODPRI OBOJA VRATA "EMERGENCY AIR LOCK-a"	GMM-4.193		RB	100.30	*Opcija
SC	SC901HCH-001	EMERGENCY AIRLOCK	VZPOST. NORM. ODPIR. " EMERGENCY AIR LOCK-a"	GMM-4.193		RB	100.30	*Opcija

*Opcija: Aktivnost trenutno ni v planu za remont RE'18! Glede na izkušnje iz preteklih remontov pa obstaja velika verjetnost, da bo potrebno navedene aktivnosti izvesti, zato mora ponudnik v skladu s točko 4-d in 4-e določiti fiksno ceno za vsako odpiranje/zapiranje obojih vrat Personnel Airlock-a (točka 2.2.1-b) in Emergency Airlock-a (točka 2.2.2-b).

NEK

Avto Poslovna mreža Slovenije, d. o. o.
Vrtna 12, 8270 Kranj
Slovenija



POGLAVJE 4

PONUDBENI PREDRAČUN

Nuklearna elektrarna Krško d.o.o.
Vrbina 12
8270 Krško
davčna številka: 61082597

Ponudnik: _____

Naslov: _____

TRR: _____

DŠ: _____

PONUDBENI PREDRAČUN ŠT. _____

A. DELA NA ČRPALKAH V PRIMARNEM SISTEMU – (v €) brez DDV

A.1 Obračun rednega dela v času RE18

Naziv	Opis aktivnosti	Vrednost aktivnosti
CENTRIFUGAL CHARGING PUMP 01	Servis	
CSAPCH02 AUX LUBE OIL PUMP	Remont	
CSAPCH01 GEAR DRIVE	Servis	
SAFETY INJECTION PUMP 2	Servis	
REACTOR COOLANT PUMP 1	Dvig/spust back seat in odspojitev/spojitev BS drenažne prirobnice	
REACTOR COOLANT PUMP 2	Dvig/spust back seat	
REACTOR COOLANT PUMP 1	Letni pregled	
REACTOR COOLANT DRAIN TANK PUMP 1	Remont	
REACTOR COOLANT DRAIN TANK PUMP 2	Remont	
REACTOR BUILDING SUMP PUMP 2	Remont	
Vrednost predremontnih del		
Vrednost poremotnih del		
SKUPAJ vrednost brez DDV		

B. UPRAVLJANJE MOSTNIH DVIGAL IN PRIVOZOVANJE BREMEN V RE18

B.1 Redne ure v času remonta

Zap. Št.	Kvalifikacijska struktura	Potrebno št. delavcev	Predvideno št. ur	Cena po urni postavki v €	Vrednost skupaj (predvidene ure x cena/h)
1	Dvigalničarji	8	1700		
2	Privezovalci bremen	4	1100		
3	Usposabljanje dvigalničarjev in privezovalcev bremen	12	384		
Vrednost predremontnih aktivnosti					
SKUPAJ					

B.2 Dodatki za nadure, delo ob sobotah, nedeljah in praznikih, nočno delo in delo v kontroliranem področju (30 % predvidene vrednosti izračunane na podlagi urnih postavk iz tabele B1):

Posebej se zaračunajo dodatki iz Splošnih pogojev za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, revizija 23 oz. zadnje veljavne in podpisane revizije.

Zap. Št.	Predvidena vrednost dodatkov (30 % predvidene vrednosti iz tabele B1) – v € brez DDV
1.	

SKUPAJ VREDNOST DEL TOČKA B1 + B2 – brez DDV: _____

Obračun storitev iz točke B: Na podlagi dejansko opravljenih ur (potrjeni dnevnik dela)
Urne postavke so fiksne ves čas trajanja te pogodbe in vključujejo tudi vse potne stroške ter vse ostale stroške za izvedbo storitve na zahtevani lokaciji naročnika – pri naročniku. Urne postavke ne vključujejo DDV, ki se obračuna v skladu z veljavno zakonodajo RS.

C. DELA NA HVAC OPREMI V RE18

C.1 Redno delo v času remonta

Zap. Št.	Kvalifikacijska struktura	Potrebno št. delavcev	Predvideno št. ur	Cena po urni postavki v €	Vrednost skupaj (predvidene ure x cena/h)
1	Vodja del	2	600		
2	QC kontrolor	2	600		
3	Ključavničar	5	1500		
Skupaj vrednost rednih ur					
Vrednost predremontnih aktivnosti					
Vrednost poremontnih aktivnosti					
SKUPAJ					

C.2 Dodatki za nadure, delo ob sobotah, nedeljah in praznikih, nočno delo in delo v kontroliranem področju (20 % predvidene vrednosti izračunane na podlagi urnih postavk (skupaj vrednost rednih ur) iz tabele C1):

Posebej se zaračunajo dodatki iz Splošnih pogojev za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, revizija 23 oz. zadnje veljavne in podpisane revizije.

Zap. Št.	Predvidena vrednost dodatkov (20 % predvidene vrednosti iz tabele C1) – v € brez DDV
1.	

SKUPAJ VREDNOST DEL TOČKA C1 + C2 – brez DDV: _____

Obračun storitev iz točka C: Na podlagi dejansko opravljenih ur (potrjeni dnevniki dela)
Urne postavke so fiksne ves čas trajanja te pogodbe in vključujejo tudi vse potne stroške ter vse ostale stroške za izvedbo storitve na zahtevani lokaciji naročnika – pri naročniku. Urne postavke ne vključujejo DDV, ki se obračuna v skladu z veljavno zakonodajo RS.

D. SERVISIRANJE TER ODPIRANJE IN ZAPIRANJE VRAT REAKTORSKE ZGRADBE V REMONTU RE18

Zap. št	Opis aktivnosti	Potrebna količina	Vrednost aktivnosti
1	Standardna aktivnost na PAL	1	
2	Standardna aktivnost na EAL	1	
3	Odpiranje, servis in končno zapiranje EQH	1	
4	Odpiranje/zapiranje obojih vrat PAL	1 (opcija)	
5	Dodatno odpiranje/zapiranje obojih vrat EAL	1 (opcija)	
6	Dodatno odpiranje/zapiranje EQH brez servisa in momentiranja vijakov	2	
Vrednost predremontnih del			
Vrednost poremontnih del			
SKUPAJ vrednost brez DDV			

SKUPAJ VREDNOST DEL TOČKA D – brez DDV: _____

E. SERVISIRANJE DVIGAL IN OPREME ZA PRENOS GORIVA V RE18

OZNAKA KOMPONENTE	OPIS KOMPONENTE	OPIS AKTIVNOSTI	CENA AKTIVNOSTI
HE100CRN-001	POLARNO DVIGALO 320; 100; 10 T	PREGLED NA ZAČETKU RE'18	
HE100CRN-001	POLARNO DVIGALO 320; 100; 10 T	PREGLED OB KONCU RE'18	
HE100CRN-001	POLARNO DVIGALO 320; 100; 10 T	TEDENSKI PREGLED MED RE'18 – 3x	
HE103CRN-006	EL. VISEČE MOSTNO DVIGALO, VMD 0,5 t x 2,89 m	PREGLED NA ZAČETKU RE'18	
HE103CRN-006	EL. VISEČE MOSTNO DVIGALO, VMD 0,5 t x 2,89 m	PREGLED OB KONCU RE'18	
HE103CRN-007	EL. ENOTIRNO TEKALNO VITLO – TRM 5T/2,5m	PREGLED NA ZAČETKU RE'18	
HE103CRN-007	EL. ENOTIRNO TEKALNO VITLO – TRM 5T/2,5m	PREGLED OB KONCU RE'18	
FHSCMC01	REACTOR CAVITY MANIPULATOR CRANE	PREGLED NA ZAČETKU RE'1	

OZNAKA KOMPONENTE	OPIS KOMPONENTE	OPIS AKTIVNOSTI	CENA AKTIVNOSTI
FHSCMC01	REACTOR CAVITY MANIPULATOR CRANE	PREGLED OB KONCU RE'18	
FHSTTS01	FUEL TRANSFER UPPENDING DEVICE RB side	PREGLED NA ZAČETKU RE'18	
FHSTTS01	FUEL TRANSFER UPPENDING DEVICE RB side	PREGLED OB KONCU RE'18	
FHSTTH01	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED NA ZAČETKU RE'18	
FHSTTH01	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED OB KONCU RE'18	
FHSTTH02	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED NA ZAČETKU RE'18	
FHSTTH02	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED OB KONCU RE'18	
FHSTTH03	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED NA ZAČETKU RE'18	
FHSTTH03	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED OB KONCU RE'18	
SC101CRN-001	SC101HCH-001 LIFTING SLING 10 T	PREGLED NA ZAČETKU RE'18	
SC101CRN-001	SC101HCH-001 LIFTING SLING 10 T	PREGLED OB KONCU RE'18	
SC101CRN-002	SC101HCH-001 LIFTING SLING 10 T	PREGLED NA ZAČETKU RE'18	
SC101CRN-002	SC101HCH-001 LIFTING SLING 10 T	PREGLED OB KONCU RE'18	
HE105CRN-001	TURBINSKO DVIGALO 164; 23 T	PREGLED PRED RE'18	
HE105CRN-001	TURBINSKO DVIGALO 164; 23 T	TEDENSKI PREGLED MED RE'18 – 3x	
HE107CRN-001	FUEL HANDLING CRANE 113; 18; 5 T	PREGLED PRED RE'18	
HE107CRN-001	FUEL HANDLING CRANE 113; 18; 5 T	TEDENSKI PREGLED MED RE'18 – 3x	
HE910CRN-001	MOSTNO DVIGALO V STROJNI HALI 15 T	PREGLED PRED RE'18	
HE910CRN-001	MOSTNO DVIGALO V STROJNI HALI 15 T	TEDENSKI PREGLED MED RE'18 – 3x	
FHSCFB01	SPENT FUEL BRIDGE AND HOIST	PREGLED PRED RE'18	
FHSTFE01	NEW FUEL ELEVATOR ASSEMBLY	PREGLED PRED RE'18	
FHSTTS02	FUEL TRANSFER UPPENDING DEVICE FHB side	PREGLED PRED RE'18	
Vrednost predremontnih del			
Vrednost poremontnih del			
SKUPAJ vrednost brez DDV			

F. PREDVIDENA VREDNOST MOREBITNIH DODATNIH ALI KOREKTIVNIH DEL

Zap. Št.	Kvalifikacijska struktura	Predviden obseg v h	Vrednost urne postavke	Vrednost skupaj (predvidene ure x cena/h)
1	Vodja remontnih del, Vodja QA/QC, Tehnologi	20		
2	QC kontrolor	90		
3	Vodja del	190		
4	Ključavničar/strojni in elektro vzdrževalec	580		
SKUPAJ VREDNOST brez DDV		880		

Urne postavke so fiksne ves čas trajanja te pogodbe in vključujejo vse potne stroške ter vse ostale stroške za izvedbo storitve na zahtevani lokaciji naročnika- pri naročniku. Zaračunajo se zgolj v primeru korektivnih oz. dodatnih del. Urne postavke ne vključujejo DDV, ki se obračuna v skladu z veljavno zakonodajo RS. Posebej se zaračunajo dodatki iz Splošnih pogojev za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, revizija 23 oz. zadnje veljavne in podpisane revizije.

SKUPAJ VREDNOST PONUDBE

		Skupaj vrednosti v €
A.	DELA NA ČRPALKAH V PRIMARNEM SISTEMU	
B.	UPRAVLJANJE MOSTNIH DVIGAL IN PRIVOZOVANJE BREMEN V RE18	
C.	DELA NA HVAC OPREMI V RE18	
D.	SERVISIRANJE TER ODPIRANJE IN ZAPIRANJE VRAT REAKTORSKE ZGRADBE V RE18	
E.	SERVISIRANJE DVIGAL IN OPREME ZA PRENOS GORIVA V RE18	
F.	PREDVIDENA VREDNOST MOREBITNIH DODATNIH ALI KOREKTIVNIH DEL	
Skupaj vrednost (A do F) brez DDV		
Vrednost DDV		
Skupaj vrednost (A do F) z DDV		

Skladno s poznavanjem predmeta javnega naročanja in njegove izvedbe mora ponudnik ustrezno dopolniti spodnje besedilo

Izvajalec bo naročniku zaračunaval zgoraj navedena dela v skladu z naslednjo dinamiko:

- dejanske pripravljalne in mobilizacijske stroške v višini ____% pogodbeno dogovorjenega zneska skupne vrednosti ponudbenega predračuna, bo izvajalec zaračunal naročniku po opravljenih pripravljalnih in mobilizacijskih delih,
- dejansko izvedena remontna dela v višini do ____% pogodbeno dogovorjenega zneska, povečanega za morebitna dodatna dela, bo izvajalec naročniku zaračunal po zaključku izvedbe del.

Predračun velja do _____ (vsaj 120 dni od dneva odpiranja ponudb).

v _____, dne _____

Podpis odgovorne osebe ponudnika

Žig

NEK

Multimur elektrarna Krško, d. o. o.
Vrbina 12, 8270 Krško
Slovenija



POGLAVJE 5

SPLOŠNI POGOJI ZA IZVAJANJE REMONTNIH DEL IN OSTALIH STORITEV, REV. 23

**SPLOŠNI POGOJI ZA IZVAJANJE REMONTNIH DEL
IN OSTALIH STORITEV, rev. 23**

IZJAVA

Dela, ki se bodo izvajala na javnem razpisu, bodo izvedena v skladu s **Splošnimi pogoji za izvajanje remontih del in ostalih storitev (upoštevajo se samo določila pogojev, ki se nanašajo na ta obseg storitev)**, ki jih je izdala:

Nuklearna elektrarna Krško, d.o.o.
Vrbina 12
8270 Krško

in so sestavni del razpisne dokumentacije.

Naročnik bo od ponudnika zahteval predložitev izvoda Splošnih pogojev za izvajanje remontih del in ostalih storitev, rev. 23, pravnomočno podpisanega od osebe, ki je tudi pooblaščen za podpis ponudbe (velja samo za ponudnike, ki še nimajo podpisanih Splošnih pogojev).

Podpis: _____
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____

Ponudnikov žig:



NEK

DOZ Nuklearna elektrarna Krško, d.o.o.
Vrbina 12, 8270 Krško
Slovenija



**SPLOŠNI POGOJI ZA IZVAJANJE
REMONTNIH DEL IN OSTALIH STORITEV**

Revizija 23

Kazalo:

1.	UVOD IN NAMEN.....	4
2.	DEFINICIJA POJMOV	4
3.	OBSEG STORITVE	4
4.	OBVEZNOSTI ZUNANJEGA IZVAJALCA DEL	4
3.1.	SPLOŠNE OBVEZNOSTI	4
3.2.	DOKUMENTACIJA	5
3.3.	EKIPIRANOST DELAVCEV	6
3.4.	TEHNIČNA IZVEDBA DEL.....	7
5.	OBVEZNOSTI NAROČNIKA DEL - NEK	9
4.1	TEHNIČNA DOKUMENTACIJA	9
4.2.	IZVEDBA DEL	9
4.3.	PRAVILA, NAVODILA	9
4.4.	SPREMLJAJOČE AKTIVNOSTI	10
5.	ROKI - PLAN I. IN PLAN II. (VELJA SAMO ZA REMONTNA DELA)	II
6.	CENA, PLAČILNI POGOJI, OBRAČUN, ZARAČUNAVANJE, PLAČILA (ZADOLŽITEV: NAB.LN).....	11
6.1.	FIKSNA CENA ZA DoločEN OBSEG DEL	11
6.2.	OBRAČUN DEL PO URI ZA PREDVIDEN OBSEG DEL	11
6.3.	DINAMIKA OBRAČUNA.....	12
6.4.	ZARAČUNAVANJE	12
6.5.	PLAČILA	12
6.6.	POGODBENA KAZEN.....	12
7.	QA ZAHTEVE (ZADOLŽITEV: SKV).....	12
8.	VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU, POŽARNA VARNOST (ZADOLŽITEV: TO.VPD).....	13
9.	VARSTVO PRED IONIZIRAJOČIMI SEVANJI (VELJA ZA ZUNANJE IZVAJALCE, KI DELAJO V RADIOLOŠKO NADZOROVANEM OBMOČJU) (ZADOLŽITEV: TO.RZ, VAR).....	14
10.	PREVZEM IZVEDENIH DEL (ZADOLŽITEV: NEK-NAROČNIK).....	15
11.	ODGOVORNOST ZA NAPAKE.....	16
12.	VIŠJA SILA	16
13.	PROTIKORUPCIJSKA KLAVZULA.....	17
14.	VAROVANJE POSLOVNE SKRIVNOSTI IN VARSTVO OSEBNIH PODATKOV	17
15.	KIBERNETSKA VARNOST	18
16.1	NETEHTNOLOŠKI IN TEHTNOLOŠKI DEL.....	18
16.2	TEHTNOLOŠKI DEL	18
16.	ZAVAROVANJE	19
17.	CELOTNA ODGOVORNOST ZA ŠKODO	19
18.	POOBlašČENI ZASTOPNIKI.....	19
19.	SPORI	19

20.	KONČNE DOLOČBE	19
21.	PRILOGE	20

1. UVOD IN NAMEN

Navedeni splošni pogoji urejajo poslovna razmerja med NEK in zunanji izvajalci del in so sestavni del zahtevka za ponudbo, naročila ali pogodbe, razen če v navedenih poslovnih razmerjih ni drugače dogovorjeno.

2. DEFINICIJA POJMOV

Za popolno razumevanje le-teh, bodo imele besede in izrazi pomen, kot je navedeno v Definiciji pojmov - v prilogi 1, ki je sestavni del Splošnih pogojev za izvajanje remontnih del in ostalih storitev. Namen teh definicij je dopolnitev in pojasnitev posameznih besed in izrazov, ki so ali bodo vsebovani v kateremkoli dokumentu naročila. Če bi prišlo do različnih interpretacij ali nedoslednosti, bo upoštevan pomen besed in izrazov, kot je navedeno v tej prilogi.

3. OBSEG STORITVE

- 3.1 Za obseg storitve je odločilna Tehnična specifikacija za izvedbo storitve, s katero je določen opis, obseg, klasifikacija in vrsta storitve, zakonodajne zahteve, standardi, predpisi, tehnične in QA zahteve, osebje, dinamika izvajanja, obveznosti NEK in zunanjega izvajalca ter ostale zahteve in podatki, ki niso zajeti v teh Splošnih pogojih.
- 3.2 Če bo potrebno in možno (po predhodnem dogovoru o količini in ceni) bo zunanji izvajalec z ustrezno dokumentacijo zagotovil tudi dodatne storitve, ki niso predmet Tehnične specifikacije in poslovnega razmerja med NEK in zunanjim izvajalcem.

4. OBVEZNOSTI ZUNANJEGA IZVAJALCA DEL

4.1 Splošne obveznosti

Zunanji izvajalec del se zavezuje, da bo vse svoje obveznosti oz. storitve izvajal v dogovorjenih rokih, skladno z dobrimi poslovnimi običaji stroke, tehnično dokumentacijo ter zahtevanimi tehničnimi specifikacijami.

V primerih odstopanja zahtev, določenih v Tehničnih specifikacijah za izvedbo aktivnosti, od zahtev, določenih v Splošnih pogojih za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, veljajo zahteve določene v predmetnih Tehničnih specifikacijah.

V primerih odstopanja zahtev, določenih v naročilnici/pogodbe od zahtev, določenih v Splošnih pogojih za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, veljajo zahteve določene v naročilnici/pogodbi.

Zunanji izvajalec bo v skladu z veljavnim Zakonom o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (ZVISJV), izvedel varnostno preverjanje svojih delavcev, ki jih bo napotil na delo v NEK. Resničnost izvedbe varnostnega preverjanja svojih delavcev bo potrdil z »Izjavo o izpolnjevanju pogojev iz ZVISJV« (ADP-1.8.005, dodatek 6.3), ki jo bo dostavil v NEK (NAB.LN). Na delo v NEK ne bo razporedil delavca, ki ima varnostni zadržek. Odgovorna oseba zunanjega izvajalca je

odgovorna za sodelovanje z NEK v sklopu izvajanja nadzora nad vzpostavljenim sistemom in dokumentacijo varnostnega preverjanja prijavljenih delavcev.

Zunanji izvajalec zagotavlja, da bodo njegovi delavci pri izvajanju del v NEK dosledno upoštevali postopke, ki določajo način vstopa in gibanja v NEK (ADP-1.8.005, ADP 1.1.051), omejitve, ki zagotavljajo kibernetiko varnost (opisane v nadaljevanju v točki 16) in zahteve javno objavljenega dokumenta - »Red na varovanem območju«.

Zunanji izvajalec bo vso dokumentacijo na osnovi teh Splošnih pogojev pošiljal v NEK NAB.LN.

4.2 Dokumentacija

Zunanji izvajalec se zavezuje, da bo NEK (v NAB.LN) posredoval naslednjo dokumentacijo:

- **Dokazila** da so delavci usposobljeni iz varnosti in zdravja pri delu, požarnega varstva in ravnanja z nevarnimi kemikalijami (za delavce, ki prihajajo v stik z nevarnimi kemikalijami); **veljavna zdravniška spričevala**; **dokazila, da so delavci socialno in zdravstveno zavarovani**; **dokazila o strokovni usposobljenosti delavcev.**

60 dni pred pričetkom del:

- **predremontni paket** - v skladu z zahtevami postopka ADP-1.1.080 - en originalni izvod in dva elektronska izvoda (PDF na CD-ju) in lastne postopke, po katerih bo izvajal remontna dela oz. storitve.

30 dni pred pričetkom del:

- »**Izjavo o izpolnjevanju pogojev iz ZVISJV**« (ADP-1.8.005, dodatek 6.3);
- »**Zahtevek za izdelavo vstopne kartice za zunanjega izvajalca**« (ADP-1.8.005, dodatek 6.5), za vse delavce zunanjega izvajalca in/ali podizvajalca skladno s postopkom NEK št. ADP-1.8.005;
- ovrednoten **gantogram** izvajanja remontnih del;
- zagotovi izdelavo ali izdela **program ukrepov na delovišču** za posamezne večje aktivnosti. Program mora vsebovati tudi organizacijsko shemo s seznamom delavcev in odgovorno osebo za varnost in zdravje pri delu ter terminski plan. Dostavi se ga v TO.VPD;
- podpiše pisni sporazum glede zagotavljanja varstvenih ukrepov na skupnem delovišču in pristopno izjavo k pisnemu sporazumu v katerim pooblašča odgovorno osebo za izvajanje ukrepov VZD, PV za posamezno delovišče. Sodeluje pri imenovanju odgovorne osebe za usklajeno izvajanje VZD na skupnem delovišču / gradbišču skupaj z drugimi izvajalci del na skupnem delovišču / gradbišču;
- za delo v radiološko nadzorovanem območju (z viri ionizirajočih sevanj) - **spisek osebnih podatkov delavcev za register osebne dozimetrije** (datum, kraj in država rojstva, EMŠO, prejeta doza v tekočem letu in prejete doze po letih zadnjih pet let, omejitve doze za tekoče leto oziroma omejitve doze za delo v NEK, datum in veljavnost zdravniškega pregleda za delo z viri sevanj, kategorija A ali B,

veljavnost izpita RZ iz varstva pred sevanji). Podatki se posredujejo na obrazcu NEK (ADP-1.7.006 Dodatek 6.1 v slovenskem jeziku ali Dodatek 6.2 v angleškem jeziku). Obrazec pripravi in podpiše odgovorna oseba zunanjega izvajalca za varstvo pred sevanji ter podpiše tudi pooblaščenca oseba zunanjega izvajalca (za sklepanje pogodbe). Izpolnjeni in podpisani obrazci se lahko pošljejo v NEK še predhodno po elektronski pošti. K obrazcu se priloži **kopija zdravniškega potrdila o pregledu, ki ga opravi pooblaščen zdravnik za tovrstne preglede**. (Za HR izvajalce del: seznam pooblaščenih izvajalcev pregledov lahko preverite na spletu - Državni zavod za nuklearno sigurnost – sekcija radiološka sigurnost – zdravstveni nadzor izloženih radnika – popis ovlaštenih medicinskega rada s pravom za preglede). Osebe TO.RZ vnaša podatke v računalnik, preverjati pa jih mora tudi vsak izvajalec sam oz. naš pogodbeni partner. Na Hrvaškem veljajo, tako kot v Sloveniji, posebna pravila glede teh pregledov, kar se vidi tudi iz posameznih potrdil);

- za delo v radiološko nadzorovanem območju - podpiše zunanji izvajalec **Sporazum o izvajanju varstva pred ionizirajočimi sevanji**;
- za delo v radiološko nadzorovanem območju - veljavno **dovoljenje/potrdilo za izvajanje sevalne dejavnosti** in/ali **potrdilo o oceni varstva izpostavljenih delavcev**;
- neposredno pisno obvestilo organizacijske enote za splošne zadeve (ADM.SPL) o **dinamiki prisotnosti** svojih delavcev zaradi organizacije prehrane ter pošiljanje zahtevka glede potrebnega prostora za postavitve kontejnerjev na platoju remontnega kompleksa;
- za vse delavce izpolnjene **prijavnice**, na predhodno razpisane termine, tečaja Program splošnega usposabljanja (veljavnost tečaja je 18 mesecev);
- za vse delavce, ki bodo delali v radiološko nadzorovanem območju jedrske elektrarne, izpolnjene **prijavnice**, na predhodno razpisane termine, tečaja iz radiološke zaščite (veljavnost tečaja je 5 let). Delavce, ki bodo delali v radiološko nadzorovanem območju, navede zunanji izvajalec na posebnem seznamu. Opomba – skladno s Pravilnikom o obveznostih izvajalca sevalne dejavnosti in imetnika vira ionizirajočih sevanj (SV8): 8 urni tečaj za delavce, ki delajo pod nadzorom (tečaje izvaja NEK); 40 urni tečaj za izpostavljene delavce, ki delajo samostojno (tečaje organizira ICJT ali ZVD na lokaciji Ljubljana ali NEK).
- za vse delavce, ki bodo v vlogi Vodje del, izpolnjene **prijavnice**, na razpisane termine, tečaja Vodje del (veljavnost tečaja je 18 mesecev);
- Izpolnjene prijavnice na razpisane termine za tečaj o nalogah požarne straže;
- pridobiti **dovoljenje za vnos in uporabo kemikalij**, s katerimi bo zunanji izvajalec izvajal dela v NEK. (Obrazec je v ADP-1.6.701, Dodatek 6.2 za zunanje izvajalce z domačega trga in Dodatek 6.2A za zunanje izvajalce s tujega trga). Za vse kemikalije na seznamu je obvezen varnostni list v jeziku, ki ga poznajo izvajalci del.

a. Ekipiranost delavcev

Zunanji izvajalec se zavezuje, da bo zagotovil potrebno število ustrezno usposobljenih in motiviranih delavcev tako:

- da bo na delovišču zahtevano število in struktura delavcev, kot je to definirano v Tehnični specifikaciji za izvedbo storitev;
- da bo zagotovil prisotnost na splošnem usposabljanju in usposabljanju iz radiološke zaščite ter usposabljanju za vodje del, ki mora biti opravljeno pravočasno in izjemoma najmanj 10 delovnih dni pred začetkom del, oziroma v

- skladu s časovnim planom NEK;
- za delo v radiološko nadzorovanem območju bodo v časovni plan vključene meritve na števcu (WBC) za merjenje radioaktivnosti v telesu in ostale zahteve za pridobitev dovoljenja za delo v radiološko nadzorovanem območju;
- da bo pravočasno, in izjemoma najkasneje do začetka del, nadomestil vse tiste delavce, ki ne bodo uspešno opravili preizkusa usposobljenosti za delo v radiološko nadzorovanem območju ali tečaja splošnega usposabljanja ali tečaja za vodje del;
- da bo v skladu s planom remonta oz. storitev, na zahtevo NEK, oz. po potrebi, delal tudi ob sobotah, nedeljah, praznikih in v nočnem času;
- po dnevnem zaključku del v radiološko nadzorovanem območju bo poskrbel, da bodo vsi delavci vrnili osebne dozimetre na predvideno mesto;
- po zaključku del v radiološko nadzorovanem območju bo poskrbel, da bodo vsi delavci opravili meritve na WBC.

Ob zaključku del v NEK mora delavec ob zadnjem izstopu vrniti vstopno kartico receptorju, skladno z zadnjo veljavno revizijo postopka ADP-1.8.005, Vstop zunanjih izvajalcev v NEK - Zaključek dela v NEK. Kartice, ki ne bodo vrnjene, se zunanjemu izvajalcu zaračunajo v vrednosti 50 EUR za vsako kartico. Račun bo pobotan z zadnjim plačilom izvajalcu.

b. Tehnična izvedba del

Zunanji izvajalec se zavezuje, da bo opremljen z vsem standardnim in colskim orodjem, z ustreznimi stroji-napravami in instrumenti, ki imajo ustrezne certifikate o kalibriranosti orodja in opreme za izvajanje del in ustreznimi osebnimi zaščitnimi sredstvi, ter da bo

- pripravil »Potrdilo za predmete, ki se vnašajo v NEK in bodo iz NEK tudi izneseni« (ADP-1.8.003, dodatek 7.5), kjer bodo naštet a orodja, oprema, ..., ki jih namerava vnesti v NEK;
- zagotovil **seznam delovne opreme z dokazili o brezhibnosti**, ki jo bo uporabljal v območju NEK kot so stroji in naprave, oprema za prenos tovora (dvigala, dvigalne naprave, viličarji, pomožna nosilna sredstva), skupna varovalna oprema, lestve ... in ga ob prihodu v NEK dostavil naročniku in službi TO.VPD, ki bo izvedla pregled;
- zagotovil, da se bodo njegovi delavci osebno zadolžili za orodje NEK, če bo to potrebno;
- vrnil NEK morebitno poškodovano orodje, če je last NEK, ne glede na njegovo uporabnost;
- zagotovil ves potreben material, opremo in instrumente tudi za preverjanje varnosti svojega delovnega okolja (če izvaja dela samostojno), razen olj za mazanje, ter zagotovil tudi svojo opremo za prvo pomoč in prisotnost usposobljenih oseb za nudenje prve pomoči skladno z zahtevami Tehničnih specifikacij za izvedbo storitve. Vse sezname materiala, opreme in instrumentov bo zunanji izvajalec poslal hkrati s ponudbo;
- organiziral oz. ustrezno zaščitil delovni prostor, da ne pride do poškodovanja, onesnaženja opreme oz. prostora, kar mora biti jasno razvidno iz definiranih pogojev za pričetek planiranih remontnih aktivnosti;
- organiziral, da bodo delavci po končanem delu vsak dan z delovnega mesta odstranili vse ostanke uporabljenih ali poškodovanih mehanskih delov in embalaže/ odpadne embalaže in očistili svoje delovno mesto. V nasprotnem

- primeru jim NEK ne bo priznala opravljenega dela za tisti dan;
- hranil na delovnem mestu samo dnevne količine nevarnih snovi;
 - ustrezno zaščitil in uporabljal orodje, instrumente in ostala sredstva, da ne pride do nepotrebne kontaminacije;
 - plačal NEK stroške dekontaminacije in morebitnega skladiščenja radioaktivnega odpada za orodje, instrumente in ostala sredstva, ki jih je vnesel v radiološko nadzorovano območje in kontaminiral iz malomarnosti, ne glede na to, čigava last so;
 - organiziral in opravljal dela tako, da pri tem ne bo ogrožal drugih delavcev na skupnem delovišču ali poškodoval opreme in da ne bo prihajalo do nobenih zastojev ali celo odklanjanja dela s strani njegovih delavcev. V tem smislu se upoštevajo vstopi in delo v radiološko nadzorovanem območju;
 - organiziral, da bodo delavci upoštevali hišni red NEK in disciplinirano pri delu upoštevali predpise iz varnosti in zdravja pri delu, sicer bo NEK zahtevala odstranitev delavca oziroma zamenjavo z drugim;
 - seznanil svoje delavce z okoljsko politiko NEK ter politiko varnosti in zdravja pri delu v NEK, (objavljeno na spletni strani NEK in na intraNEK v poglavju Okolje - ISO 14001, OHSAS 18000);
 - če se izvajajo gradbena dela, skladna z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur.l.RS, št. 83/05, v nadaljevanju: Uredba), bo izvajal določbe varnostnega načrta ter zahteve koordinatorja za varnost in zdravje pri delu. Z varnostnim načrtom bo seznanil svoje delavce, kakor tudi svoje podizvajalce;
 - upošteval zahteve in pravila požarne zaščite NEK, definirane v ADP-1.0.500 Program protipožarne zaščite-požarni red in postopkih FPP-3.7.004 kontrola vnosa gorljivih snovi, FPP-3.7.006 Požarna dovolilnica in FPP-3.7.007 Ravnanje z vnetljivimi plini in tekočinami;
 - vsakodnevno obveščal NEK o napredovanju del, stopnji dokončanja in ostali problematiki izvajanja storitev. Na zahtevo NEK (interni naročnik) bo zunanji izvajalec v 24 urah ustrezno povečal ali zmanjšal število delavcev na delovišču;
 - izvajal storitve z delavci v sklenjenem delovnem razmerju ali kakršnikoli drugi obliki pravnega razmerja (preko pogodb civilnega prava: podjemna, avtorska, mandatna pogodba idr.);
 - izvršil tudi vsa dela, ki niso posebej specificirana v Tehnični specifikaciji, sodijo pa vsebinsko v izvajalčev obseg dela in jih ne NEK, ne zunanji izvajalec nista mogla predvideti ali nista predvidela, pa jih je potrebno opraviti. Za takšna dela veljajo enaki pogoji kot za vse definirane storitve po pogodbi oz. naročilu;
 - ravnal in opravljal dela v skladu z veljavnimi postopki in navodili NEK;
 - upošteval signalizacijo in red na parkirišču;
 - tuj zunanji izvajalec bo za svoje delavce pravočasno oz. pred začetkom del pridobil delovna dovoljenja in dovoljenja za bivanje;
 - omogočil NEK ali pristojnemu republiškem nadzornemu organu vpogled v dokumentacijo na delovišču NEK, ki jo zahteva zakonodaja Republike Slovenije;
 - spoštoval pravila in razpored prehranbenega obrata NEK.

5. OBVEZNOSTI NAROČNIKA DEL - NEK

5.1 Tehnična dokumentacija

NEK se zavezuje, da bo:

- 30 dni pred izvedbo del dostavi status pregledane dokumentacije;
- 75 dni pred začetkom izvajanja remontnih del zunanjemu izvajalcu predala zadnjo revizijo Indeksa postopkov in delovne kopije postopkov NEK, po katerih bo zunanji izvajalec izvajal vzdrževalna dela v NEK;
- organizirala uvodni sestanek s predstavniki zunanjega izvajalca pred začetkom remontnih del – osnutek zapisnika v prilogi (Priloga 1);
- za gradbena dela v skladu z Uredbo zagotovila varnostni načrt ter imenovala koordinatorja varnosti in zdravja pri delu za fazo priprave del (pripravo projekta);
- pred začetkom del dala zunanjemu izvajalcu na razpolago potrebno tehnično dokumentacijo.

5.2 Izvedba del

NEK se zavezuje, da bo:

- koordinirala izvajanje del z drugimi zunanjimi izvajalci ter v primeru gradbišča v skladu z Uredbo, imenovala koordinatorja varnosti in zdravja pri delu za fazo izvedbe del (izvedbe projekta);
- zagotovila uporabo specialnega orodja, naprav in instrumentov, ki so bili dobavljeni kot del opreme;
- zagotovila zunanjemu izvajalcu del na samem delovišču brezplačno uporabo električne energije, vode in komprimiranega zraka pod tehničnimi pogoji in s posebnim dovoljenjem TO.PR NEK;
- v izjemnih primerih zagotovila zunanjemu izvajalcu brezplačno uporabo svojih delavnic;
- zagotovila izvajanje varstva pred ionizirajočimi sevanji.

5.3 Pravila, navodila

NEK bo lahko:

- Zahtevala plačilo pogodbene kazni, če izvajalec ne bo upošteval:
 - zahtev iz področja varnosti in zdravja (VZD) pri delu ter požarne varnosti (PV). Pogodbena kazen v tem primeru znaša 1.000,00 EUR za kršitev;
 - zahtev določb iz varnostnega načrta ter koordinatorja varnosti in zdravja pri delu za fazo izvajanja del (v skladu z Uredbo). Prvo opozorilo 250,00 EUR, vsako naslednje opozorilo 500,00 EUR;
 - oziroma na podlagi evidentiranih kršitev zahtev VZD in PV, ki so zapisane v zahtevku korektivnega programa (ZKP), ponavljajočih se kršitev v knjigi ukrepov iz VZD na gradbišču/delovišču in vpisane v zapisniku koordinacijskega sestanka. Prvo opozorilo 250,00 EUR, vsako naslednje opozorilo 500,00 EUR.
- Zahtevala odstranitev delavca zunanjega izvajalca oz. njegovo zamenjavo, če pri delu ne bo discipliniran in če ne bo upošteval:
 - hišnega reda NEK, navodil in opozoril delavcev Varovanja NEK ali obratovalnega osebja NEK;
 - zahtev s področja varnosti in zdravja pri delu ter požarne varnosti;
 - zahtev določb varnostnega načrta ter koordinatorja varnosti in zdravja pri

- delu za fazo izvajanja del (v skladu z Uredbo);
- zahtev jedrske in/ali sevalne varnosti;
- zahtev VAR, navedenih v remontnem priročniku;
- postopkov NEK ter Varnostnih navodil za samostojen vstop in delo v NEK, ki jih prejme vsak delavec ob prvem prihodu v NEK, skupaj z vstopno kartico NEK;
- programa za preprečevanje vnosa tujkov (FME-program).

5.4 Spremljajoče aktivnosti

NEK se zavezuje, da bo:

Organizirala tečaj in preizkus znanja iz:

- splošnega usposabljanja;
- radiološke zaščite;
- kompetenc Vodje del in
- privezovanja in dviganja bremen z dvigali ter upravljanje viličarjev, za vse, ki bodo delali z transportno opremo NEK skladno s 37. členom Zakona o varnosti in zdravju pri delu ZVZD-1 (Ur.l.RS,43/11);
- omogočila zunanjim izvajalcem, da si postavijo lastne kontejnerje na lokacijo Remontnega kompleksa izven ograje NEK po predhodnem dogovoru in soglasju NEK (ADM.SPL) ter po podpisu pogodbe z upraviteljem Remontnega kompleksa (KOSTAK). Skladno s podpisano pogodbo o uporabi Remontnega kompleksa nosi vse stroške zunanji izvajalec (uporabnik Remontnega kompleksa);
- omogočila zunanjemu izvajalcu električni in telefonski priključek na platu Remontnega kompleksa, skladno s pogodbo z upraviteljem Remontnega kompleksa (KOSTAK);
- omogočila uporabo sanitarij in tušev v večnamenski zgradbi na lokaciji Remontnega kompleksa;
- omogočila dostop do EBS v sklopu izvajanja zahtev procesa DN;
- omogočila ustrezno število sanitarij in umivalnic v tehnološkem delu elektrarne;
- omogočila postavitve najnujnejših kontejnerjev znotraj ograje NEK za opremo in vodenje delovnega procesa, po predhodnem dogovoru in soglasju NEK;
- omogočila uporabo telefaksa v centralni telefaks sobi NEK in kopiranje v enotah SKV, ING in TO;
- omogočila parkiranje vozil v skladu s parkirno ureditvijo na področju Remontnega kompleksa in v kolikor bo možnost tudi na parkirišču in dovozni cesti NEK;
- organizirala prehrano (topli obrok, hladne jedi, napitki) pod določenimi pogoji:
 - zunanji izvajalci se bodo prehranjevali izključno v Tehnični restavraciji, Centralna restavracija je namenjena predvsem delavcem NEK,
 - prehrana bo organizirana na podlagi urnika prehranjevanja, ki ga sestavi NEK in bo v skladu z delovnim urnikom,
 - kvaliteto hrane in njeno ceno bo določila NEK v skladu s sprejetimi normativi znotraj NEK,
 - zunanji izvajalci del bodo plačevali prehrano z gotovino (EUR). Če zunanji izvajalec ne bo upošteval teh pogojev, mu bo NEK odpovedala organizacijo prehrane,
 - zunanji izvajalec bo v tajništvo TO dnevno do 12 ure sporočil število delavcev, ki bodo naslednji dan prisotni na lokaciji NEK in malicali v restavraciji NEK, v petek pa do 12. ure za vikend (sobota, nedelja).

6 ROKI - PLAN I. IN PLAN II. (velja samo za remontna dela)

Remontna dela bo zunanji izvajalec izvajal v skladu s planom remonta NEK - Plan I.

Zunanji izvajalec bo izdelal in poslal NEK v sklopu Predremontnega paketa, 60 dni pred pričetkom del, terminski plan-Plan II., v katerem bo podredil in uskladi svoje remontne aktivnosti s Planom I (zadolžitev: NEK-naročnik).

NEK sme najkasneje 10 dni pred pričetkom izvajanja remontnih del obvestiti zunanjega izvajalca o spremembi roka za izvedbo del (zadolžitev: NEK-naročnik).

Če bo prišlo do kasnejše spremembe Plana I. in se bo moral spremeniti Plan II., bo NEK zunanjemu izvajalcu priznala podaljšanje roka izvedbe del in/ali dodatne stroške, ki bodo zaradi te spremembe nastali (zadolžitev: NAB.LN).

7 CENA, PLAČILNI POGOJI, OBRAČUN, ZARAČUNAVANJE, PLAČILA (zadolžitev: NAB.LN)

Glede na naravo storitve in možnosti določitve obsega del je cena lahko fiksna za določen obseg del ali pa obračunana po uri za določeno kvalifikacijsko strukturo delavcev.

7.1. Fiksna cena za določen obseg del

- plačilo začasnih situacij v skladu s stopnjo zaključenosti izvedenih del,
- obračun in plačilo spremembe obsega nepredvidenih dodatnih del po dogovorjenih fiksnih cenah za določeno strukturo delavcev, na podlagi podpisanih dnevnikov dela.

Pri morebitno skupno dogovorjeni spremembi obsega del, glede na določen obseg del, se bosta partnerja dogovorila tudi o vrednosti teh del, kar bo zunanji izvajalec upošteval v situaciji.

7.2 Obračun del po uri za predviden obseg del

- plačilo začasnih situacij na podlagi podpisanih dnevnikov dela po dogovorjenih fiksnih cenah za določeno strukturo delavcev,
- dodatki na urne postavke so za nadurno delo 25% (za delo nad 40 ur tedensko od ponedeljka do petka), za dela v radiološko nadzorovanem območju 20%, za dela ob nedeljah, praznikih in ponoči pa 50%. Vsi dodatki se seštevajo in ne multiplicirajo, če s posamezno pogodbo oz. naročilnico ni drugače dogovorjeno. Osnova za izračun vsakega dodatka posebej je dogovorjena vrednost ure.

Npr.:

1. Osnova + nadura = osnova + 25%
2. Osnova + radiološko nadzorovano območje (20%) + nadura (25%) = osnova + 45%
3. Osnova + radiološko nadzorovano območje (20%) + nedelja (50%) ali praznik (50%) in nočno delo (50%) = osnova + 120%
4. Osnova + radiološko nadzorovano območje (20%) + nadura (25%) + nedelja

(50%) ali praznik (50%) in nočno delo (50%) = osnova + 145%

5. Dodatek za delo v radiološko nadzorovanem območju se zunanjemu izvajalcu prizna po dejansko opravljenem času.

*Opomba: točka 1. do 4. velja za remontne pogodbe. Izjemoma vključuje tudi pogodbe, kjer ni eksplicitno navedeno, da so dodatki vključeni že v vrednost urne postavke.

Dogovorjene cene in vrednosti vsebujejo vse stroške. DDV je obračunan in prikazan posebej.

7.3 Dinamika obračuna

- zunanji izvajalec bo zaračunaval posamezne faze izvedenih storitev v skladu s % opravljenih del, vendar največ do 90% predvidene vrednosti,
- 10% bo zaračunal po kompletno opravljeni storitvi in odobritvi končnega poročila.

7.4 Zaračunavanje

- zunanji izvajalec bo najkasneje v roku 8 dni po opravljeni fazi storitev, opredeljeni v točki 7.3., izstavil račun za dejansko opravljeno storitev z ustreznimi prilogami;
- na računih bo obvezno navedel številko naročila ali pogodbe NEK; prejete račune bo NEK overila ali reklamirala oz. zavrnila v 15 dneh od datuma prejema.

7.5 Plačila

- obveznosti iz naslova prejetih računov bo NEK poravnala v 30. (javna naročila) oz. 60. (naročila pod mejo za objavo) dneh od datuma prejema računa v NEK na transakcijski račun zunanjega izvajalca št. _____, odprt pri banki _____ ali na drug običajen način poravnave obveznosti (npr. cesija, asignacija, kompenzacija ipd.).

7.6 Pogodbena kazen

NEK bo prepoznano pogodbeno kazen, na podlagi bremepisa, obračunala/upoštevala pri plačilu vmesnih računov ali pri končnem računu.

8 QA ZAHTEVE (zadolžitev: SKV)

8.1 Zagotovitev kakovosti

“Safety related” dela se bodo izvajala na podlagi izvajalčevega sistema vodenja kvalitete, ki je skladen z zahtevami 10CFR50 Appendix B in je bil odobren s strani NEK, ter NEK specifikacijo QS 610. Poročanje o neskladjih in odstopanjih se mora izvajati v skladu z zahtevami 10CFR21.

“Augmented Quality” dela se bodo izvajala na podlagi izvajalčevega sistema vodenja kvalitete, ki je skladen z zahtevami ISO 9001 ali primerljivega standarda in je bil odobren s strani NEK, ter v skladu z relevantnimi zahtevami NEK specifikacije QS 610. Poročanje o neskladjih in odstopanjih se mora izvajati v skladu z zahtevami izvajalčevega sistema vodenja kvalitete in relevantnimi zahtevami NEK specifikacije QS 610.

Za "Non-safety Related" dela je zaželeno, da ima izvajalec vpeljan in izvaja komercialni sistem kvalitete.

QA/QC aktivnosti se bodo izvajale skladno s Planom kvalitete/Planom kontrol, lastnimi tehnološkimi in kontrolnimi postopki, odobrenimi s strani naročnika, pod nadzorom NEK in kvalificiranega QA/QC osebja izvajalca.

Izvajalec bo izpolnjeval specifične zahteve sistema vodenja kvalitete NEK, ki so navedene v tehničnih specifikacijah za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, na primer dostava pred remontne dokumentacije (paketa) vsaj 60 dni pred remontom in izdelava zaključnega poročila najkasneje v 30 dneh po izvedeni storitvi.

Odgovornosti izvajalca za izvajanje QA nadzora na celotnem obsegu del in za katerekoli aktivnosti ni mogoče prenesti na druge ali kakorkoli zmanjšati.

8.2 Ravnanje z okoljem

Pogodbena dela se izvajajo v skladu z zakonodajnimi zahtevami, predpisanimi standardi in tehničnimi predpisi s ciljem izpolnjevanja zahtev sistema ravnanja z okoljem po ISO 14001.

Za odpadke, ki nastopijo kot posledica pogodbenih del izvajalca, naročnik zagotovi možnost sortiranja in začasnega shranjevanja odpadkov (na gradbišču, delovišču), ponudnik pa poskrbi za odvoz na končno odlagališče in za pridobitev ustreznih dokumentov o predaji odpadkov.

9 VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU, POŽARNA VARNOST (zadolžitev: TO.VPD)

Za realizacijo varnosti in zdravja pri delu bo zunanji izvajalec izvajal določbe Zakona o varnosti in zdravju pri delu ZVZD-1 (Ur.l.RS št.43/11), postopka ADP 1.1.033 »Varnost in zdravje pri delu v Nuklearni elektrarni Krško« in Uredbe o zagotavljanju Varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur.l.RS št. 83/2005) v primeru gradbenih del ter v skladu s sistemom vodenja varnosti in zdravja pri delu v NEK (BS OHSAS 18001 : 2007).

Za realizacijo požarne varnosti bo zunanji izvajalec izvajal določbe Zakona o varstvu pred požarom-uradno prečiščeno besedilo ZVPoz-UPB1(Ur.l.RS št. 3/07) in postopka ADP-1.0.500 »Program požarne zaščite-požarni red«.

Vsi delavci morajo imeti veljavni tečaj iz varstva pri delu, varstva pred požarom in ravnanja z nevarnimi kemikalijami, skladnega z zakonodajo.

V primeru, da je delovišče definirano kot gradbišče, je zunanji izvajalec dolžan izvajati gradbeno-vzdrževalna dela, skladna z Uredbo, navedeno v prvem odstavku, in upoštevati tudi določbe dokumentov, ki izhajajo iz Uredbe, navedene v prvem odstavku.

Zunanji izvajalec del bo za delovna sredstva, ki jih bo pripeljal s seboj na delovišče (gradbišče), dostavil tudi dokazila o pregledu in preizkusu le-teh, kot dokazilo, da so ta sredstva brezhibna ter varna za uporabo pri delu. Dokazila ne smejo biti starejša

od treh let.

Enota NAB s pomočjo TO.VPD posreduje zunanjim izvajalcem v podpis pisni sporazum glede določitve varstvenih ukrepov na skupnem delovišču in pristopno izjavo k pisnemu sporazumu, takoj po podpisu pogodbe oz. izdaje eksterne naročila. Evidenco ter arhiviranje pisnih sporazumov izvaja TO.VPD.

10 VARSTVO PRED IONIZIRAJOČIMI SEVANJI (velja za zunanje izvajalce, ki delajo v radiološko nadzorovanem območju) (zadolžitev: TO.RZ, VAR)

Za realizacijo določb ZVISJV (37. člen ZVISJV) bosta pogodbeni partnerja upoštevala Sporazum o izvajanju varstva pred ionizirajočimi sevanji in zahteve iz Splošnih pogojev. V sporazumu navede zunanji izvajalec osebo, ki je zadolžena za področje varstva pred sevanji in za nadzor doz delavcev. Sporazum podpiše pooblaščen oseba zunanjega izvajalca za sklepanje pogodbe. V skladu z navedenim sporazumom dostavi zunanji izvajalec potrebne podatke in podpisane izjave delavcev o tem, da dovolijo posredovanje podatkov o svojih osebnih dozah v nadaljnjo uporabo (za TO.RZ in državni register doz).

NEK zagotovi (v kolikor ni v pogodbi predvideno drugače) brezplačno koriščenje specialnih zaščitnih sredstev za delo v radiološko nadzorovanem območju v obsegu, ki ga določi NEK.

Za delo v radiološko nadzorovanem območju bo NEK spremljala prejete osebne doze za vsakega izpostavljenega delavca posamezno, tako da dozne omejitve niso presežene. Zunanji izvajalec poskrbi, da delavci uporabljajo dozimetre NEK. Pasivne dozimetre procesira NEK v skladu s standardom ISO 17025.

DOVOLJENJA/POTRDILA ZA IZVAJANJE SEVALNE DEJAVNOSTI IN IZOBRAZBA IZPOSTAVLJENIH DELAVCEV (Izvajalec del - Zunanji izvajalec)

- zunanji izvajalec del v radiološko nadzorovanem območju (oz. pogodbenih del v NEK) mora imeti Dovoljenje za izvajanje sevalne dejavnosti (v nadaljevanju Dovoljenje), če iz Ocene varstva izpostavljenih delavcev (v nadaljevanju Ocena) izhaja, da bi lahko posamezni delavci, ki so pri delu le občasno izpostavljeni ionizirajočim sevanjem ali prihajajo v stik z njimi posredno, prejeli efektivno dozo nad mejno dozo za posameznika iz prebivalstva (1 mSv na leto), kot to predpisuje 8. člen Uredbe o sevalnih dejavnostih. Predpis, ki ureja vsebino in obseg Ocene ter obliko vloge za potrditev Ocene je Pravilnik o pogojih in metodologiji za ocenjevanje doz,
- zunanji izvajalec sevalne dejavnosti (za katerega ne velja predhodni odstavek) si mora pred začetkom izvajanja del pridobiti Dovoljenje na osnovi 37. člena ZVISJV.
Zunanji izvajalec sevalne dejavnosti, ki je tuja pravna oseba, lahko izvaja dela v radiološko nadzorovanem območju, če je pridobil dovoljenje za izvajanje sevalne dejavnosti po ZVISJV ali je pridobil v svoji državi dovoljenje za izvajanje sevalne dejavnosti pod pogoji in po postopkih, ki so enakovredni pogojem in postopkom za pridobitev dovoljenja za izvajanje sevalne dejavnosti, kot so določeni v ZVISJV. O tem mu izda potrdilo URSJV,
- zunanji izvajalec mora predložiti NEK kopijo Potrdila o izpolnjevanju pogojev (v

- nadaljevanju Potrdilo) ali Dovoljenje, kar v obeh primerih izda URSJV,
- zunanji izvajalec mora predložiti NEK kopijo predhodne Ocene varstva izpostavljenih delavcev pred sevanji, ki jo je potrdila URSJV. Delodajalec na območju RS mora zagotoviti izdelavo Ocene in jo predložiti URSJV skupaj s potrdilom k vlogi za izdajo ali podaljšanje Dovoljenja (24. člen ZVISJV). Zunanji izvajalec dostavi NEK tudi kopijo Potrdila te Ocene,
- NEK lahko svetuje ali pomaga zunanjemu izvajalcu pri pripravi Ocene varstva njegovih izpostavljenih delavcev in pridobitvi Potrdila glede te Ocene, če za to zaprosi 4 mesece pred začetkom del ali potekom veljavnosti predhodne ocene. Zunanji izvajalec bo kril v zvezi s pripravo ocene in strokovnim mnenjem vse potrebne stroške. Za remontna dela je omenjeni rok 6 mesecev pred začetkom del,
- NEK lahko zastopa zunanjega izvajalca, ki je tuja pravna oseba (in ki ne zna slovenskega ali hrvaškega jezika), v upravnem postopku pridobivanja Dovoljenja, če jo za to zaprosi 2 meseca pred začetkom del ali potekom veljavnosti predhodnega dovoljenja, na osnovi pooblastila. Zunanji izvajalec bo kril v zvezi s tem postopkom vse potrebne stroške. Za remontna dela je omenjeni rok 3 mesece pred začetkom del,
- zunanji izvajalec bo dostavil kopije zahtevanih potrdil in/ali dovoljenj z vsako pogodbo, ki jo ima z NEK. V primeru dolgoročne pogodbe mora poskrbeti za ustrezno obnavljanje Dovoljenj in Potrdil ter pravočasno dostavo kopij v NEK;
- delavci, ki delajo v NEK morajo imeti vsaj osnovnošolsko izobrazbo.

11 PREVZEM IZVEDENIH DEL (zadolžitev: NEK-naročnik)

- po zaključnih delih in po testiranjih po vzdrževalnih posegih bo NEK prevzela opravljena dela in bo začel teči garancijski rok za morebitne napake pri opravljenih delih, ki se bodo pokazale po začetku obratovanja,
- če NEK ne bo mogla opraviti preizkusnega obratovanja po zaključenih delih zaradi objektivnih okoliščin, se šteje, da je delo prevzeto in bo začel teči garancijski rok od dne, ko bo elektrarna obratovala po uspešnem zagonu dva dni, o čemer se bo sestavil pisni dokument, ki ga bo podpisala NEK,
- pred odhodom z delovišča bo zunanji izvajalec predal "**Preliminarno poročilo o opravljenem delu**", kjer se bo ugotovil dan, ko bodo v smislu tega člena predana dela ali bo prevzem del opravljen s testiranjem po vzdrževalnih posegih.
- zunanji izvajalec bo pred izstavitvijo zadnje situacije, najkasneje 30 dni po končanih delih predal NEK-u **Končno poročilo o opravljenem delu** v petih izvodih - za TO 2 x papirna verzija in 2 x elektronska verzija v PDF formatu ter za SKV 1 x elektronska verzija v PDF formatu - kar bo pogoj za izplačilo zadnje situacije,
- za storitve iz naslova izvedbe modifikacij bo zunanji izvajalec pred izstavitvijo zadnje situacije, najkasneje 30 dni po končanih delih predal NEK-u Končno poročilo o opravljenih delih v dveh izvodih za ING - 1x papirna verzija in 1 x elektronska verzija v PDF formatu - kar bo pogoj za izplačilo zadnje situacije,
- po zaključenih remontnih delih bo izveden izhodni sestanek – osnutek zapisnika v prilogi (Priloga 2).

12 ODGOVORNOST ZA NAPAKE

- zunanji izvajalec se obveže opraviti vse storitve kvalitetno, strokovno pravilno in v dogovorjenih rokih, skladno z dobrimi poslovnimi pravili stroke in tehnično dokumentacijo,
- 10 dni po prejemu podpisane pogodbe oziroma naročila bo zunanji izvajalec kot instrument za dobro, redno, kvalitetno, v roku, popolno in dokumentirano izvršitev del, prevzetih s pogodbo-naročilom izročil naročniku bančno garancijo prvovrstne banke ali izpolnjeno in podpisano menico v višini 10% dogovorjene vrednosti pogodbe oziroma naročila z veljavnostjo oz. s končnim rokom za unovčenje 6 (šest) tednov po uspešnem zagonu elektrarne pri remontnih storitvah oziroma 6 (šest) tednov po opravljeni storitvi pri ostalih storitvah,
- zunanji izvajalec bo v skladu s temi določbami jamčil za vsa izvršena dela in bo s tega naslova odpravil vsako nepravilnost oz. pomanjkljivost, ki bo nastala po prevzetih delih zaradi napake v projektu, materialu ali delu zunanjega izvajalca,
- odgovornost zunanjega izvajalca bo omejena na napake, ki se bodo pokazale 6 mesecev po prevzetih delih,
- zunanji izvajalec bo odgovarjal za napake, če se bodo pojavile v pogojih redne in pravilne uporabe objekta-naprave-sistema s strani NEK. Ob sklenitvi poslovnega odnosa mora zunanji izvajalec poznati pravilno uporabo objekta, naprave in sistema NEK,
- zaradi uveljavitve pravic iz naslova odgovornosti zunanjega izvajalca za napake bo NEK v roku 3 dni pisno obvestila zunanjega izvajalca o pomanjkljivostih oziroma napakah, ki se bodo pojavile.

Po pisnem obvestilu NEK bo zunanji izvajalec takoj, ko mu bo NEK to omogočila, ugotovil in odpravil napako, in to na svoje stroške.

Če zunanji izvajalec ne bo izpolnil svojih obveznosti iz naslova odgovornosti za napake, bo imela NEK pravico na stroške in rizik zunanjega izvajalca odpraviti napake sama, oziroma po drugem zunanjem izvajalcu, pri čemer bo ravnala razumno in skrbno, o tem pa bo obvestila zunanjega izvajalca.

Za škodo, ki jo bo imela NEK zaradi napake, za katere odgovarja zunanji izvajalec, bo zunanji izvajalec odgovoren v skladu z določili teh pogojev, pogodbe ali naročila in določili Obligacijskega zakonika.

13 VIŠJA SILA

Zunanji izvajalec ali NEK se bosta lahko oprostila odgovornosti, če bo neizpolnitev dogovorjenih obveznosti posledica okoliščin, nastalih po prejemu naročila in jima te okoliščine ob sklenitvi pogodbenega razmerja niso bile znane ter jih niti zunanji izvajalec niti NEK ne bosta mogla preprečiti ali odpraviti in se jim tudi ne izogniti z ravnanjem, ki ustreza skrbnosti dobrega gospodarja in ne izvira s področja delovanja poslovnih partnerjev.

Poslovni partner, pri katerem bi nastopile okoliščine, ki bi ga oproščale odgovornosti iz prejšnjega odstavka, mora o tem takoj obvestiti drugega poslovnega partnerja ter te okoliščine dokazati. Če bi prišlo do zastoja del zunanjega izvajalca iz okoliščin na strani NEK, bo zunanji izvajalec zagotovil nadaljevanje del takoj, ko bo to mogoče. Če bo prišlo do okoliščin višje sile, bo NEK priznala zunanjemu izvajalcu dejansko

opravljeno delo.

V času trajanja okoliščin višje sile poravnava vsaka stranka svoje stroške, ki jih je imela zaradi okoliščin višje sile.

Če so okoliščine višje sile takšne, da otežujejo ali onemogočajo zunanjemu izvajalcu nadaljnje izvajanje njegovih pogodbenih obveznosti, se bosta NEK in zunanji izvajalec pisno dogovorila o nadaljevanju ali prekinitvi pogodbe.

14 PROTIKORUPCIJSKA KLAVZULA

Pogodbeni stranki se zavežeta, da ne bosta dali, obljubili ali prejeli kakršnegakoli darila ali plačila v denarju ali kakršnem koli dragocenem predmetu posredno ali neposredno ena drugi, po katerem koli delavcu, uslužbencu ali drugem zaposlenem z namenom podkupovanja, da bi tako zlorabili položaj in/ali vplivali v tem smislu na druge pri sprejemanju odločitev.

V primeru storitve ali poskusa storitve dejanja iz prejšnjega odstavka je že sklenjena ali veljavna pogodba nična, če pa pogodba še ni veljavna, se šteje, da pogodba ni bila sklenjena.

Za korupcijo se šteje, če delavec NEK (naročnik storitve, pogajalec, podpisnik ali odgovorni nosilec izvedbe) od pogodbene stranke zahteva ali sprejema darila ali druge koristi.

15 VAROVANJE POSLOVNE SKRIVNOSTI IN VARSTVO OSEBNIH PODATKOV

Poslovna partnerja se obvezujeta, da bosta vse podatke, do katerih bosta prišla v zvezi z izvajanjem storitev, hranila kot poslovno tajnost.

Podatke oziroma informacije, ki so s strani NEK predani izvajalcu, lahko izvajalec uporabi samo za namene izpolnjevanja obveznosti iz posameznih delnih pogodb oz. naročil. V primerih, ko je potrebno za izpolnjevanje poslovnih obveznosti podatke oz. informacije posredovati izvajalčevemu poslovnemu partnerju, je izvajalec dolžan zagotoviti, da bo njegov poslovni partner izvajal določila tega člena.

Podatke oziroma informacije, ki so zaupne narave in kot takšne predane NEK, NEK ne bo uporabljala v komercialne namene, lahko pa jih po predhodnem pisnem obvestilu neomejeno uporablja za namen varnega, zanesljivega in ekonomičnega obratovanja NEK.

Vsa projektna dokumentacija, podatki, specifikacije, računalniški programi, ki so bili predani NEK na podlagi posameznih delnih pogodb oz. naročil, postanejo last NEK.

Skladno z Zakonom o varstvu osebnih podatkov poslovni stranki soglašata, da morebitnih osebnih podatkov ne bosta uporabljali v nasprotju z določili tega zakona. Poslovni stranki bosta tudi zagotavljali pogoje in ukrepe za zagotovitev varstva osebnih podatkov in preprečevali morebitne zlorabe, v smislu določil navedenega zakona.

Izvajalec se je dolžan seznaniti in se ravnati po internih predpisih naročnika glede varovanja in zaščite podatkov. Naročnik je dolžan izvajalce obvestiti o spremembi, dopolnitvi oziroma razveljavitvi svojih internih predpisov glede varovanja in zaščite podatkov.

16 KIBERNETSKA VARNOST

16.1 Netehnološki in tehnološki del

Vnos fizičnih informacijskih sredstev, ki niso last NEK, kontinuiranim zunanjim izvajalcem, podizvajalcem in obiskovalcem odobri vodja OE s podpisom na »Potrdilo za predmete, ki se vnašajo v NEK in bodo iz NEK tudi izneseni« (Postopek ADP-1.8.003, Dodatek 7.5).

16.2 Tehnološki del

NEK bo dopuščala uporabo informacijske opreme pogodbenih partnerjev **zgolj** za potrebe podpore tehnološkega procesa (kamor spadajo tudi vzdrževalne aktivnosti). Nad opremo, ki jo je resnično potrebno vnesti v tehnološki del NEK (testiranja, umerjanje in vgradnja opreme) se bo izvajal pregled.

Proces pregleda poteka tako, da mora lastnik opremo, ki se vnaša v tehnološki del, najprej dostaviti v oddelek odgovoren za izvajanje pregleda t.j. Inženiring – Procesna informatika (v nadaljevanju ING.PI). Pregled opreme traja od 15 minut do 2 uri. Testiranje je pasivno in ne vpliva na pregledovano strojno in programsko opremo. Med pregledom ni povezana na nobeno mrežo, temveč je izolirana, da se potencialna kibernetika grožnja ne bi razširila po NEK omrežju. Po uspešno končanem pregledu NEK pripravi nalepko s podatki o strojni opremi in datumu veljavnosti. Le-ta se nalepi na strojno opremo.

NEK priporoča, da se za delo na sistemih NEK uporablja posebna namenska oprema, ki je sestavljena samo iz strojne in programske opreme in je dejansko potrebna za delo v NEK. Prav tako priporočamo, da se oprema, ki je bila pregledana, za čas veljavnosti pregleda oziroma za čas, ko se potrebuje za delo v tehnološkem delu, pušča v NEK, če je to le mogoče. Na tehnološkem delu NEK oprema zunanjih izvajalcev ne bo povezana na internet.

Svetujemo, da se dela izven NEK izvajajo na drugem računalniku. V nasprotnem primeru postane pregled opreme pri iznosu iz NEK neveljaven (odstrani se nalepka iz strojne opreme). Tako je potrebno pregled, pred vsakim novim vnosom v tehnološki del, ponoviti.

Uporaba mobilnega telefona v tehnološkem delu NEK je prepovedana. V času remonta bo iz tehnološkega dela NEK omogočeno klicanje zunanjih števil iz stacionarnih telefonov, montiranih zraven Nekomatov. Lokacije telefonov bodo označene na vidnih mestih elektrarna.

Uporaba mobilnih telefonov je dovoljena izven tehnološkega dela NEK. Pred vhomom v tehnološki del pa je potrebno shraniti mobilni telefon v omarice, ki so v ta namen montirane v avli pred jedilnico.

V tehnološki del je dovoljen vnos samo uspešno pregledanega fotoaparata s strani ING.PI, na katerega se prav tako prilepi nalepka s podatki o napravi, kot tudi z datumom veljavnosti. S takim fotoaparatom je dovoljeno slikati opremo navedeno v delovnem nalogu. Z iznosom fotoaparata iz NEK postane pregled neveljaven in ga je potrebno ponoviti.

17 ZAVAROVANJE

NEK bo zagotovila:

- zavarovanje zakonske odgovornosti NEK za jedrsko škodo;
- zavarovanje premoženja NEK zaradi jedrskih, požarnih in drugih nevarnosti, strojeloma.

Zunanji izvajalec del bo sklenil zavarovanje in plačal premijo za zavarovanje od pričetka do konca izvajanja del v NEK med remontom za vse svoje obveznosti iz pogodbe- naročila za naslednje vrste zavarovanja:

- za splošno odgovornost iz svoje dejavnosti del na območju NEK (konvencionalne škode). V polici mora biti NEK označena kot sozavarovanec,
- za svojo opremo in orodje, ki jo bo koristil in jo bo imel v NEK za izvajanje remontnih in vzdrževalnih del,
- za svoje delavce za nesrečo pri delu na zavarovalno vsoto, ki je primerna današnjim ekonomskim razmeram.

Zunanji izvajalec bo pred pričetkom del predal NEK kopije sklenjenih zavarovalnih polic in dokaze o plačilu premije (za NAB.LN).

18 CELOTNA ODGOVORNOST ZA ŠKODO

Celotna odgovornost pogodbenih strank in njenih podizvajalcev je omejena z višino celotne pogodbene vrednosti.

Zgoraj navedena omejitev odgovornosti pa ne velja za škodna dejanja, ki so bila storjena z naklepom ali z veliko malomarnostjo.

19 POOBLAŠČENI ZASTOPNIKI

Pooblašcene zastopnike bosta poslovna partnerja definirala v pogodbi oz. naročilu.

20 SPORI

Vse morebitne spore in nesporazume bodo stranke reševale prvenstveno z dogovarjanjem in v duhu medsebojnega sporazumevanja. V primeru, da ne bodo dosegli sporazuma, bo spor reševalo stvarno pristojno sodišče v Krškem.

21 KONČNE DOLOČBE

NEK in zunanji izvajalec se dogovorita v pisni obliki glede vsega, kar zadeva naročila- pogodbeni določila, zato bosta vsa obvestila, ki se nanašajo na izvršitev določil, ki so ustna-neposredna ali telefonska-posredna, takoj potrdila tudi v pisni

obliki. O uvajanju v dela, poteku del in primopredaji bodo pooblašчени predstavniki poslovnih strank poslali zapisnike.

Vsa pisna sporočila, dokumente, sezname mora zunanji izvajalec poslati NEK v NAB.LN, ki poskrbi za nadaljnjo interno distribucijo.

Če posamezno poslovno razmerje ni urejeno s pogodbo-naročilom in temi Splošnimi pogoji za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, se uporablja slovensko pravo.

Vse priloge, na katere se sklicuje ponudba-naročilo-pogodba, morajo biti podpisane s strani obeh poslovnih partnerjev in so sestavni del le-teh.

22 PRILOGE

Priloga št. 1 – Definicije pojmov

Priloga št. 2 - Osnutek zapisnika vhodnega sestanka

Priloga št. 3 - Osnutek zapisnika izhodnega sestanka

Splošni pogoji za izvajanje remontnih del in ostalih storitev začnejo veljati, ko jih podpišeta pooblaščena zastopnika obeh pogodbenih strank.

V Krškem, dne _____

ZUNANJI IZVAJALEC:

Predsednik uprave
Stanislav Rožman

Član uprave
Hrvoje Perharić

DEFINICIJE POJMOV IN KRATIC

Pojem / Kratica	Definicija
OSTALE STORITVE	On line maintenance (OLM), projektne aktivnosti, priprava in izvedba modifikacij
NEK	Nuklearna elektrarna Krško, d. o. o.
NEK – naročnik	Iniciator interne naročilnice v NEK
NAB.LN	Nabava - lokalna nabava
ADM.SPL	Administracija - splošne zadeve
TO	Tehnična operativa
TO.PR	Tehnična operativa - proizvodnja
TO.VZ	Tehnična operativa - vzdrževanje
TO.RZ	Tehnična operativa - radiološka zaščita
TO.VPD	Tehnična operativa - varstvo pri delu
VAR	Fizično in tehnično varovanje NEK
VZD	Varnost in zdravje pri delu
SKV	Sistem kvalitete
SU	Strokovno usposabljanje
QA	Zagotovitev kvalitete
WBC	Whole Body Counter – merilnik za merjenje celotnega sevanja gama, ki ga oddaja človekovo telo
EUR	evro
Začetek remonta	Planirani začetek zaustavitve elektrarne zaradi menjave goriva in izvedbe ostalih remontnih del
Remont	Predstavlja aktivnosti menjave goriva ob sočasnem izvajanju aktivnosti, ki vodijo k večji varnosti, razpoložljivosti ter boljšemu obratovanju elektrarne
Terminski plan remonta	Časovno zaporedje med seboj odvisnih in neodvisnih aktivnosti remonta s planiranim rokom začetka in konca
Terminski plan del	Rokovna skladnost določenega izvajanja del s terminskim planom vzdrževanja
Pot	Vsako zaporedje del/aktivnosti, pri katerih je naslednja faza odvisna od končanja predhodne, imenujemo pot
Kritična pot	Pot, ki s svojim zaporedjem aktivnosti neposredno vpliva na terminski

	plan. Vsako odstopanje posamezne faze (skrajšanje/podaljšanje) spreminja zastavljeno terminsko situacijo.
Uspešni zagon elektrarne	Je stanje naprav, sistemov in opreme, ki zagotavlja obratovalno zanesljivost, razpoložljivost in varno obratovanje, ugotovljeno na podlagi preizkusov in testov naprav, sistemov in opreme po izvršenem remontu.
Sistem vstopne kontrole	Računalniški sistem za kontroliranje prisotnosti posameznikov v NEK s pomočjo identifikacijske kartice.
Naročnikov hišni red	So določbe o načinu obnašanja in gibanja zunanjih izvajalcev del v NEK.
Pregled del	Specifikacija obsega storitev
Plan I.	Osnovni plan remonta, ki ga izdela NEK
Plan II.	Plan remonta, ki ga izdela zunanji izvajalec
Predremontni paket	Skupek dokumentov, s katerim zunanji izvajalec dokazuje naročniku usposobljenost za izvajanje dogovorjenih storitev v skladu z zahtevami
Tehnična specifikacija	Je naročnikov dokument, ki definira vsebino, obseg, opredelitev storitev ter obveznosti naročnika in zunanjega izvajalca
Jedrska varnost	So tehnični in organizacijski ukrepi, s katerimi se doseže varno obratovanje jedrskega objekta, preprečuje izredne dogodke ali ublažijo posledice teh dogodkov ter varuje izpostavljene delavce, prebivalstvo in okolje pred ionizirajočimi sevanji
Pooblaščen predstavnik	Je strokovna oseba za določeno področje dela, ki ima v ta namen potrebna pooblastila naročnika in pooblastila po predpisih
Radiološko nadzorovano območje	Je območje vira sevanja, za katerega veljajo posebna pravila s katerimi se zagotovi ustrezno varstvo pred ionizirajočimi sevanji ali prepreči širjenje radioaktivne kontaminacije in do katerega je dostop nadzorovan. V radiološko nadzorovano območje sodijo pomožna zgradba (AB), zgradba za ravnanje z gorivom (FHB), reaktorska zgradba (RB) in skladišča radioaktivnih odpadkov (RWS in DB).
Fizično nadzorovano območje	Je območje, ki ga na zunanjem robu obdaja kontrolirano območje in obsega območje znotraj varnostne ograje. Samo fizično nadzorovano območje se z notranjo tehnološko ograjo deli v netehnološki del in tehnološki del. Fizično nadzorovano območje je pod stalnim fizičnim in tehničnim nadzorom z omejenim številom vhodov, ki so pod nadzorom.
Kontaminirano orodje	Orodje, ki je kontaminirano iznad predpisanih zakonskih mej
Obračunska situacija	Dokument, ki ga izstavlja zunanji izvajalec za obračun opravljenih delovnih ur in ostalih dogovorjenih stroškov, na podlagi katerega naročnik zunanjemu izvajalcu izvrši plačilo opravljenih ur
Pisni Sporazum, sklenjen na	Je dokument, ki so ga dolžni sestaviti in podpisati naročnik

**osnovi 25. člena Zakona o
varnosti in zdravju pri delu RS**

in zunanji izvajalci del zaradi določanja skupne organizacije varstva pri delu ter pravic in obveznosti delavcev, ki so odgovorni za zagotavljanje varnega delovnega okolja in varnih delovnih razmer, kadar na skupnem delovišču opravljajo delo.

URSJV

Uprava Republike Slovenije za jedrsko varnost

URSVS

Uprava Republike Slovenije za varstvo pred sevanji

**Izvajalec sevalne
dejavnosti**

Je vsaka pravna ali fizična oseba, ki izvaja sevalno dejavnost v radiološko nadzorovanem območju vira sevanja, in ni uporabnik vira sevanja ali upravljavec objekta, v katerem je vir sevanja

**Varstvo pred ionizirajočimi
sevanji**

So tehnični in organizacijski ukrepi, s katerimi se zagotavljata varstvo ljudi pred ionizirajočimi sevanji pri uporabi virov sevanja, pri izvajanju dejavnosti na območju naravnih virov sevanja, med izvajanjem intervencijskih ukrepov in pri sanaciji posledic izrednega dogodka, ter ukrepi sevalne varnosti, če je vir sevanja v sevalnem objektu ali manj pomembnem sevalnem objektu.

Sevalna dejavnost

Je vsaka človekova dejavnost ali dejanje, ki lahko poveča izpostavljenost ionizirajočim sevanjem posameznikov zaradi umetnih virov ali naravnih virov sevanja z naravnimi radionuklidi, predelanimi zaradi njihovih radioaktivnih cepljivih ali oplodnih lastnosti. Za sevalno dejavnost se ne štejejo intervencijski ukrepi in dejavnost, pri kateri so posamezniki izpostavljeni radonu v bivalnih prostorih ali naravni vir sevanja, ki je posledica radionuklidov v človeškem telesu, na površini tal ali v tleh ali zaradi kozmičnega sevanja na površini tal.

Sevalna varnost

So tehnični in organizacijski ukrepi v sevalnem objektu ali manj pomembnem sevalnem objektu, s katerim se doseže varno obratovanje objekta, preprečuje izredne dogodke ali ublažijo posledice teh dogodkov ter zagotovi varstvo izpostavljenih delavcev, prebivalstva in okolja pred ionizirajočimi sevanji.

OSNUTEK ZAPISNIKA VHODNEGA SESTANKA

* zapisnik bo prilagojen in dopolnjen z aktualnimi temami

Z A P I S N I K

VHODNI SESTANEK ZA REMONT 20__

IZVAJALEC: _____

Datum: _____

Prisotni: lista prisotnosti

NAROČILA IN POGODBE:

Pogodba št. _____ za _____

Naročilo št. _____ za _____

NAB:

Pogodba/naročilo je bila podpisana in odobrena; je veljavna in poslana izvajalcu.
Zunanji izvajalec je bil opozorjen na obveznosti, ki jih ima po Splošnih pogojih za izvajanje remontnih del in ostalih storitev, Rev. ____.

Preverjanje izpolnjenosti predpogojev: (obkrožiti ustrezno)

Zahtevki za izdelavo vstopnih kartic	DA	NE	Opomba: _____
Kartice narejene	DA	NE	Opomba: _____
Varnostno preverjanje	DA	NE	Opomba: _____
Seznam orodja in priprav	DA	NE	Opomba: _____
Splošno usposabljanje	DA	NE	Opomba: _____

Interni naročnik (TO. ali ING. ali drug interni naročnik):

SKV.QA:

1. Izvajalec bo izvajal delo v skladu z zahtevami svojega QA programa, ki je definiran v dokumentu.....
Veljavna revizija dokumenta je dostavljena v NEK SKV.QA.
2. Izvajalec je odpravil vse ugotovitve iz predhodne presoje št., ki je bila izvedena na lokaciji izvajalca z namenom pregleda učinkovitosti QA programa v poslovnih procesih. Pri tem ni odprtih vprašanj, ki bi negativno vplivala na kvaliteto in izvedbo dela.
3. Izvajalec je v roku dostavil vso zahtevano dokumentacijo v pregled in odobritev NEK (PMM, PQP, plani kontrole, postopki za delo, certifikati osebja, kvalifikacija opreme, kalibracijski listi za merilno in testno opremo itn.).
4. Če posamezne zahteve v zgornjih točkah niso izpolnjene, se to vnese v zapisnik in se potrdi rok, do katerega se izvajalec obveže odpraviti pomanjkljivosti.

VAR:

Izvajalec je bil opozorjen na zahteve VAROVANJA, in sicer:

1. Skladno ZVISJV, morajo biti delavci, ki jih zunanji izvajalec prijavlja na delo v NEK, varnostno preverjeni in ne smejo imeti varnostnih zadržkov. Varnostno preverjanje izvede delodajalec v skladu z določili postopka Vstop delavcev zunanjih izvajalcev v NEK (ADP-1.8.005).

2. Za pridobitev vstopnih kartic mora zunanji izvajalec za vse svoje delavce izpolniti in dostaviti »Zahtevek za izdelavo vstopnih kartic za zunanjega izvajalca«.
3. K zahtevku za izdelavo vstopne kartice je treba k prvi prijavi priložiti original »Izjave o izpolnjevanju pogojev iz ZVISJV«...
4. Odgovorna oseba zunanjega izvajalca je odgovorna za sodelovanje s komisijo NEK, ki opravlja nadzor nad vzpostavljenim sistemom in dokumenti, ki so nastali z varnostnim preverjanjem prijavljenih delavcev.
5. Odgovorna oseba zunanjega izvajalca mora svojim delavcem pojasniti postopek kontrole vstopajočih oseb in njihove osebne prtljage.
6. Vnos računalnika, ki je last delavca zunanjega izvajalca odobri vodja organizacijske enote NEK.
7. V tehnološki del NEK je prepovedan vstop z mobilnim telefonom.
8. Vsak računalnik ali fotoaparat, ki bo vnesen v tehnološki del NEK, mora biti pregledan s strani ING.PI in opremljen z ustrezno nalepko.
9. Delavci zunanjega izvajalca morajo spoštovati postopke in **RED NA VAROVANEM OBMOČJU** pri vstopu, gibanju, izvajanju del in pri zapuščanju NEK. **Delavci se smejo gibati samo tam, kjer izvajajo svoje delovne naloge in jim je odobren nivo dostopa.**
10. Vse vstopajoče osebe morajo znotraj NEK spoštovati pravila Varovanja, ki so zapisana v splošnih pogojih, remontnem priročniku, postopkih in v »Varnostnih navodilih za samostojen vstop in delo v NEK«, ki jih prejme vsak delavec skupaj z vstopno kartico.
11. Odgovorna oseba zunanjega izvajalca mora zagotoviti, da vsi delavci po zaključku del vrnejo vstopno kartico v recepcijo NEK. Za kartice, ki ne bodo vrnjene, bo zunanji izvajalec odškodninsko odgovoren.
12. Za pridobitev nivojev dostopa v nadzorovane prostore NEK, mora vsak delavec opraviti zahtevana dodatna usposabljanja, ki so predpisana v NEK.

TO.VPD

Izvajalec del, ki bo izvajal dela v NEK—u je dolžan, v skladu s podpisano pogodbo in v skladu s splošnimi pogoji za izvajanje del v NEK, zagotoviti izvajanje vseh zahtev iz VZD in PV, ki so predpisani v NEK ter še dodatno definirani v Varnostnem načrtu. Za delo na delovišču NEK je dolžan pooblastiti odgovorno osebo za zagotavljanje izvajanja vseh predpisanih ukrepov iz VZD in PV za vse svoje delavce in svoje pogodbenne izvajalce del. Pred pričetkom del je dolžan službi TO.VPD dostaviti;

- Seznam delavcev s kopijo veljavnih potrdil o usposobljenosti iz VZD in PV,
- Seznam usposobljenih oseb za prvo pomoč (PP), voznika viličarja, upravljavca dvigal, ... s kopijo veljavnih potrdil,
- Seznam strojev, naprav, lestev, dvigalnih naprav, privezovalnih sredstev, višinske varovalne opreme, ... s kopijo veljavnih potrdil o njihovi brezhibnosti (dostavi pred vnosom v NEK TO.VPD in omogoči pregled le-te),
- Podpisan pisni sporazum na skupnih deloviščih v NEK z imenovanjem delavca za zagotavljanje VZD svojih delavcev ter podpisan pisni sporazum s svojimi pogodbenimi izvajalci del.

Za svoje delovišče (za svoj obseg del) mora izdelati "Program varnostnih ukrepov" s katerim dokazuje svojo pripravljenost na izvedbo del v NEK in mora biti usklajen z naročnikom del (pregleda TO.VPD in naročnik).

Upoštevati je potrebno tudi Navodilo za izdelavo programov varnostnih ukrepov, ki ga je izvajalec dobil skupaj z Vabilom na delovni sestanek odgovornih oseb iz Varnosti in zdravja pri delu – Priprava na Remont 20__ v NEK po elektronski pošti dne _____.

Za vse remontne izvajalce del velja, da imajo/so imeli njihovi strokovni delavci ali pa odgovorne osebe za VZD delovni sestanek s službo TO.VPD, in sicer **dne** _____ v učilnici _____.

Opozarjamo tudi na režim kajenja v NEK, in sicer je kajenje v NEK dovoljeno izključno na označenih ter v ta namen opremljenih mestih. Morebitne kršitelje znotraj tehnološkega objekta bomo brez opozorila pospremili iz delovišča in jim onemogočili vstop na elektarno.

TO.KM:

Če bo izvajalec uporabljal kakršnekoli nevarne snovi in kemikalije, mora čim prej izpolniti obrazec Soglasje za vnos v NEK in uporabo kemikalije (obrazec Dodatek 6.2 A – postopek ADP-1.6.701) in priložiti vse Varnostne liste.

Za dodatne informacije lahko pokličete ga. Sabino Pungercar na tel.: 07 48 02 916 oz. pišete na njen e-mail: sabina.pungercar@nek.si, ali g. Matjaža Gričarja na tel.: 07 48 02 330 (matjaz.gricar@nek.si).

SU:

Ali je izvajalec opravil vsa usposabljanja?

PSU – GET: vsi, ki se samostojno gibajo, drugače morajo imeti spremstvo

Radiološka Zaščita: vsi, ki vstopajo v kontrolirano področje

Vodje del: vsi, vodje del pogodbenega partnerja, če samostojno opravljajo delo

ADM.SPL:

Dinamika prisotnosti na delovišču med remontom:

Izvajalec je bil opozorjen, naj dnevno, tedensko in ob vikendih posebej naredi seznam prisotnosti svojih delavcev na delovišču v NEK in ga pošlje v ADM.SPL, Prehrambeni obrat int. tel. 465 ali 438, zaradi organizacije prehrane.

Parkiranje

Parkiranje bo med remontom urejeno tako, da bo parkirišče NEK razdeljeno na dva dela:

- del za zaposlene v NEK in
- preostali del za izvajalce remontnih del, oziroma obiskovalce NEK

Dostop do dela parkirišča, ki bo rezervirano za zaposlene v NEK, bo kontroliran s strani redarja na uvozu na ta del parkirišča. Zaposleni v NEK se bodo morali pri redarju parkirišča izkazati z vstopno kartico NEK.

Izvajalce remontnih del in obiskovalce pa prosimo, da ne skušajo vstopati na ta del parkirišča, saj s tem povzročajo nepotrebne prometne zastoje.

Izvajalci remontnih del in obiskovalci lahko parkirajo le izven rezerviranega dela parkirišča na označenih parkirnih prostorih preostalega dela parkirišča in ob dovozni cesti od križišča do parkirišča NEK. Parkiranje je možno tudi na odseku dovozne ceste od križišča proti Remontnem kompleksu NEK, razen v okolici tovarne Secom.

Zaželeno je, da izvajalci del na R 20 svoja vozila parkirajo na ograjenem območju Remontnega kompleksa NEK (severno od tovarne Secom)!

Parkiranje v križišču in ob cesti KRŠKO – NEK – STARI GRAD je **PREPOVEDANO** (prometni prekršek), saj tam parkirana vozila ovirajo promet in morebitno intervencijo!

Vse udeležence prometa opozarjamo, da morajo upoštevati prometne oznake in navodila redarja parkirišča!

OSTALO:

- Posebno pozornost je potrebno nameniti ukrepom za preprečitve vnosa tujkov v sisteme. Vsakdo, ki vstopa v tehnološki del elektrarne se mora zavedati, da s svojim ravnanjem in obnašanjem potencialno vnaša možnost vnosa tujkov v sistem. Potrebno spoštovati opozorila in omejitve.
- Posebej je potrebno poudariti na delo na višini, uporabi osebne varovalne opreme ter omejitve kajenja znotraj elektrarne.
- Remontni priročnik bo izvajalcu posredovan po e-mailu skupaj s tem zapisnikom
- Izvajalec je bil opozorjen na redne tedenske sestanke med remontom

Co.:

- Direktor TO -
- Direktor NAB -
- Direktor ING. -
- Vodja TO.VZ -
- Vodja TO.VZST -
- SU -

- TO.VZD –
- VAR –
- Vodja SKV.QA –
- SKV.QA –
- ADM. –
- TO.KM –
- NAB.LN –
- Podjetje/Izvajalec: _____

Zapisal/-a referent/-ka:

Krško, dne _____

OSNUTEK ZAPISNIKA IZHODNEGA SESTANKA

* zapisnik bo prilagojen in dopolnjen z aktualnimi temami

Z A P I S N I K

IZHODNI SESTANEK ZA REMONT 20__

IZVAJALEC: _____

Datum: _____ ob _____ uri

Prisotni: lista prisotnosti

PREDMET in št. eksternega naročila oz. pogodbe:

1. OBSEG IZVRŠENIH DEL / INICIATOR:

2. POTROŠNI MATERIAL, VGRAJENA OPREMA, OPREMA IN ORODJE IZVAJALCA:

2. PODROČJE SKV:

3. IZVAJALEC:

4. ZAKLJUČEK, PRIPOMBE IN KOMENTARJI, PREDLOGI, IZBOLJŠAVE:

- Izvajalec je bil obveščen, da vse kartice za vstop v NEK, katerim veljavnost je potekla, vrne na recepcijo NEK;
- Zapisnik bo izvajalec prejel po e-pošti.

PRILOGE ZAPISNIKA:

- Lista prisotnosti

Zapisal/-a:

Krško, _____

Co.:

- Direktor TO -
 - Direktor NAB -
 - Vodja TO.VZ -
 - Vodja TO.VZST -
 - Vodja SKV.QA -
 - Vodja NAB.LN -
 - TO.VZST -
 - SKV.QA -
 - SU -
 - TO.VPD -
 - VAR -
 - ADM. -
 - TO.KM -
 - Podjetje/Izvajalec: _____
-

NEK

Multimedijska agencija Kraljica, d.o.o.
Vrbina 12, 8270 Krško
Slovenija



POGLAVJE 6

IZPOLNJEVANJE POGOJEV IZ ZVISJV

I Z J A V A
o izpolnjevanju pogojev iz ZVISJV

Dela, ki se bodo izvajala na javnem razpisu, morajo biti izvedena v skladu z Zakonom o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti ter spremembami in dopolnitvami (ZVISJV, Ur.l. RS, št. 102/2004-UPB2, 70/2008, 60/2011, 74/2015),

ter priloženimi obrazci, ki so sestavni del razpisne dokumentacije.

Naročnik bo od izbranega ponudnika zahteval predložitev ustreznih dokumentov (razvidno iz priloge), pravnomočno podpisanih od osebe, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika.

Z izjavo ponudnik sprejema odgovornost, da bodo izpolnjevali pogoje iz ZVISJV tudi vsi ostali ponudniki in podizvajalci. (velja v primeru oddaje skupne ponudbe in ponudbe s podizvajalci)

Podpis: _____
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____

Ponudnikov žig:

Navodila za varnostno preverjanje delavcev zunanjih izvajalcev, ki želijo samostojno vstopati in delati v NEK in za pridobitev vstopne kartice



Skladno z določili *Zakona o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (ZVISJV-UPB2, Ur. l. RS, št. 102/04, ZVISJV-C, Ur. l. RS, št. 60/11 in ZVISJV-D, Ur. l. RS, št. 74/15 – spremembe in dopolnitve, v nadaljnjem besedilu: ZVISJV)* in splošnimi akti NEK, morajo pravna oseba in njeni delavci, ki bodo vstopali in delali v jedrskem objektu, izpolnjevati zahteve iz ZVISJV, vključno z varnostnim preverjanjem in zdravstvenim nadzorom.

1. Varnostno preverjanje delavcev zunanjih izvajalcev

Na podlagi določil členov od 120. do 120. f ZVISJV je revidiran postopek *Vstop delavcev zunanjih izvajalcev v NEK* (ADP-1.8.005, revizija 2, datum veljavnosti: 15. 6. 2016), v katerem je v točki 5.2 opisan postopek izvedbe varnostnega preverjanja delavcev zunanjih izvajalcev.

Zunanji izvajalec ne sme na delo v NEK razporediti delavca, ki ima varnostni zadržek kot npr.:

- a) v vprašalnik za varnostno preverjanje je navedel lažne podatke;
- b) ima neizbrisane pravnomočne obsodbe zaradi kaznivih dejanj, ki se preganjajo po uradni dolžnosti;
- c) ima neizbrisane pravnomočne odločbe ali sodbe o prekrških zoper javni red in mir z znaki nasilja ter prekrških s področja proizvodnje in prometa s prepovedanimi drogami ter orožjem;
- d) je v tekočem kazenskem postopku zaradi suma kaznivega dejanja, ki se preganja po uradni dolžnosti;
- e) je odvisen od alkohola, drog ali druge zasvojenosti;
- f) ima članstvo v organizacijah, ki ogrožajo nacionalno varnost in vitalne interese Republike Slovenije, držav članic političnih, obrambno-varnostnih zvez, katerih članica je Republika Slovenija;
- g) ima osebne stike s tujimi obveščevalnimi službami;
- h) izražen varnostni zadržek s strani Policije.

2. Načini varnostnega preverjanja

2.1 Podjetje s sedežem v Republiki Sloveniji (RS): varnostno preverjanje delavca, ki je državljan RS

Če ima podjetje sedež v RS in zaposluje delavca, ki je državljan RS, varnostno preverjanje opravi delodajalec skladno z določili členov od 120. do 120. e ZVISJV in dodatki postopka ADP-1.8.005, revizija 2:

- a) Dodatek 6.1-A: IZJAVA O SOGLASJU ZA VARNOSTNO PREVERJANJE - v izjavo o soglasju delavec vpiše osebne podatke, jo prebere in lastnoročno podpiše.
- b) Dodatek 6.2-A: VPRAŠALNIK ZA VARNOSTNO PREVERJANJE – v vprašalnik delavec vpiše resnične osebne podatke in vprašalnik lastnoročno podpiše.

Verodostojnost podatkov navedenih v vprašalniku, se dokazuje s potrdili, ki so navedena na koncu vprašalnika in jih pridobi delodajalec od upravljalcev zbirk osebnih podatkov, ki so navedeni v prvem odstavku 120. b člena ZVISJV.

Ko delodajalec za namen varnostnega preverjanja zaprosi upravljavce zbirk osebnih podatkov za potrdilo, izpis ali mnenje, v vlogi navede naslednje podatke:

- naslov delodajalca;
- ime in priimek osebe, ki opravlja ali bo opravljala dela v jedrskem objektu (v NEK);
- EMŠO, če ta ni dodeljen, pa:
 - datum rojstva;
 - spol osebe, ki opravlja ali bo opravljala dela v jedrskem objektu;
- stalno in začasno prebivališče osebe, ki opravlja ali bo opravljala dela v jedrskem objektu;
- državljanstvo osebe, ki opravlja ali bo opravljala dela v jedrskem objektu;
- naziv delovnega mesta osebe;
- dokazilo, da delodajalec izvaja ali namerava izvajati dela pri upravljavcu jedrskega objekta;
- namen varnostnega preverjanja;
- podpis odgovorne osebe, kraj in datum ter žig delodajalca in
- priloži kopijo podpisane izjave o soglasju preverjane osebe za izvedbo varnostnega preverjanja (Dodatek 6.1-A).

2.2 Podjetje s sedežem v RS: Varnostno preverjanje delavca, ki je tuji državljan

Če ima podjetje sedež v RS in zaposluje delavca, ki je tuji državljan, varnostno preverjanje opravi delodajalec skladno z določili člena 120. f ZVISJV preko nacionalnega varnostnega organa in z dodatkom postopka ADP-1.8.005, revizija 2:

- a) Dodatek 6.1-B za hrvaške državljane ali 6.1-C za ostale tuje državljane:
IZJAVA O SOGLASJU ZA VARNOSTNO PREVERJANJE - v izjavo o soglasju delavec vpiše osebne podatke, jo prebere in lastnoročno podpiše.
- b) Dodatek 6.2-B za hrvaške državljane ali 6.2-C za ostale tuje državljane:
VPRAŠALNIK ZA VARNOSTNO PREVERJANJE - v vprašalnik delavec vpiše resnične osebne podatke in vprašalnik lastnoročno podpiše.

Delodajalec pošlje zaprosilo za varnostno preverjanje (zunanji dopis) na nacionalni varnostni organ RS:

URAD VLADE RS ZA VAROVANJE TAJNIH PODATKOV Gregorčičeva ulica 27 1000 LJUBLJANA	GOVERNMENT OFFICE FOR THE PROTECTION OF CLASSIFIED INFORMATION Gregorčičeva ulica 27 1000 LJUBLJANA
--	---

V zaprosilo navede razlog za izvedbo varnostnega preverjanja ter priloži Izjavo o soglasju za varnostno preverjanje (Dodatek 6.1-B za hrvaške državljane ali 6.1-C za ostale tuje državljane) in Request for a Personnel Security Clearance Information Sheet (v nadaljnjem besedilu: Request, Dodatek 6.7, ki je v originalni obliki dosegljiv na NEK Intranet Portalu / Obrazci NEK / Obrazci VAR / Tip: ADP-1.8.005 Vstop delavcev zunanjih izvajalcev v NEK / Request for a Personnel Security Clearance Information Sheet).

Request mora biti izpolnjen v naslednjih točkah (v angleškem jeziku):

1 – SELECT THE REQUEST TYPE, WHERE APPLICABLE:

Z »x« se označi okence pred prvim odstavkom (Provide a PSC...) in okence pred C, kar pomeni ZAUPNO (CONFIDENTIAL) in okence pred tretjim odstavkom (If the subject...);

2 – SUBJECT DETAILS:

Vpiše se osebne podatke o osebi vključno s telefonsko številko in elektronskim naslovom ter podatke o delodajalcu;

3 – REASON FOR REQUEST:

Vpiše se razlog za izvedbo varnostnega preverjanja (*npr. Contract, Sub-Contract, Programme/project, Outage*) / *Security Vetting request is based on Articles 120–120 f of the Ionising Radiation Protection and Nuclear Safety Act (OG RS Nos. 67/02, 110/02, 24/03, 46/04, 70/08, 60/11 and 74/15) – security vetting of foreign citizens taking up employment or performing work in a nuclear facility).*

4 – REQUESTING NSA/DSA

Vpiše se: REPUBLIC OF SLOVENIA GOVERNMENT OFFICE FOR THE PROTECTION OF CLASSIFIED INFORMATION.

7 – REMARKS:

Vpiše se zahteva za izvedbo varnostnega preverjanja (*npr. Security vetting of a foreign national covers the checking of data which are governed by regulations on classified information for access to classified information of the level of at least CONFIDENTIAL in the country of which the person who works or is about to work at Krško NPP is a national*)

Varnostno preverjanje tujega državljana obsega preveritev podatkov, ki so določeni s *predpisi o varovanju tajnih podatkov za pridobitev dovoljenja za dostop do tajnih podatkov stopnje tajnosti najmanj ZAUPNO* v državi, katere državljan je oseba, ki opravlja ali bo opravljala dela v NEK.

Nacionalni varnostni organ RS bo prosilcu odgovoril pisno.

2.3 Podjetje s sedežem izven RS: Varnostno preverjanje delavca, ki je tuji državljan ali delavca, ki je državljan RS.

Če ima podjetje sedež izven RS in zaposluje delavca, ki je tuji državljan ali delavca, ki je državljan RS, se varnostno preverjanje skladno z določili 120. f člena ZVISJV izvede preko nacionalnega varnostnega organa države, kjer je sedež podjetja. Delodajalec pošlje zaprosilo za varnostno preverjanje na nacionalni varnostni organ države, v kateri ima podjetje sedež, v skladu z določili tretjega in četrtega odstavka točke 2.2.

Varnostno preverjanje tujega državljana obsega preveritev podatkov, ki so določeni s *predpisi o varovanju tajnih podatkov za pridobitev dovoljenja za dostop do tajnih podatkov stopnje tajnosti najmanj ZAUPNO* v državi, katere državljan je oseba, ki opravlja ali bo opravljala dela v NEK.

Nacionalni varnostni organ bo prosilcu odgovoril pisno.

2.4 Zdravstveni nadzor

V varnostno preverjanje sodi tudi zdravstveni pregled. Vsak delavec mora opraviti zdravstveni pregled in pridobiti zdravniško spričevalo za delo v jedrskem objektu. Zdravstvena institucija mora biti pooblaščen za opravljanje zdravstvenih pregledov za delavce, ki bodo delali v takih pogojih – v jedrskem objektu.

3. Izjava o izpolnjevanju pogojev iz ZVISJV (ADP-1.8.005, revizija 2)

Dodatek 6.3-A: IZJAVA O IZPOLNJEVANJU POGOJEV IZ ZVISJV

Izjavo o izpolnjevanju pogojev iz ZVISJV (v nadaljnjem besedilu: IZJAVA) lastnoročno podpiše odgovorna oseba zunanjega izvajalca in s tem potrjuje navedbe v IZJAVI. IZJAVA je sestavni del poslovnega aranžmaja – pogodbe – in velja do preklica. K prvemu Zahtevku za izdelavo

vstopne kartice za zunanjega izvajalca odgovorna oseba zunanjega izvajalca priloži original IZJAVE.

Če zunanji izvajalec prijavlja tudi svojega/-e podizvajalca/-e, mora k *Zahtevku za izdelavo vstopne kartice za zunanjega izvajalca* priložiti tudi IZJAVO svojega/-jih podizvajalca/-ev.

4. **Zahtevki za izdelavo vstopne kartice (ADP-1.8.005, revizija 2)**

Dodatek 6.5 A: **ZAHTEVEK ZA IZDELAVO VSTOPNE KARTICE ZA ZUNANJEGA IZVAJALCA**

V *Zahtevku za izdelavo vstopne kartice za zunanjega izvajalca* (v nadaljnjem besedilu: ZAHTEVEK), je treba vpisati vse zahtevane podatke o podjetju – nosilcu poslovnega aranžmaja – in osebne podatke delavcev.

Na ZAHTEVKU je stolpec, v katerega je treba za vsakega delavca posebej vpisati datum izvedenega varnostnega preverjanja.

5. **Dostava zahtevka in izjave v NEK**

ZAHTEVEK za izdelavo vstopnih kartic s priloženo IZJAVO je treba dostaviti v NEK vsaj 30 dni pred začetkom dela delavcev zunanjega izvajalca v NEK.

6. **Vodenje evidence osebnih podatkov**

Delodajalec mora voditi evidenco iz členov 120. a in 120. b ZVISJV o vseh pridobljenih osebnih podatkih osebe, ki opravlja ali bo opravljala dela v območju, objektu ali na prostoru jedrskega objekta, in hraniti pridobljene osebne podatke še pet let po prenehanju dela osebe v jedrskem objektu ter poslati podatke iz evidence osebnih podatkov organom, pristojnim za nadzor nad fizičnim varovanjem jedrskega objekta, če to zahtevajo.

7. **Nadzor nad vzpostavljenim sistemom varnostnega preverjanja**

V tretjem odstavku 120. člena ZVISJV je določeno, da mora upravljavec jedrskega objekta pri zunanjem izvajalcu zagotoviti, da ima ta vzpostavljen sistem varnostnega preverjanja v skladu z ZVISJV in splošnimi akti upravljavca.

8. **Veljavnost varnostnega preverjanja**

Varnostno preverjanje velja 5 let. Varnostno preverjanje je treba opraviti najmanj vsakih pet let, dokler delavec dela v jedrskem objektu.

9. **Veljavnost vstopne kartice**

Z dnem, ko poteče veljavnost varnostnega preverjanja, poteče tudi veljavnost vstopne kartice! Treba je pravočasno izvesti ponovno varnostno preverjanje in z novim zahtevkom za izdelavo vstopne kartice zahtevati podaljšanje njene veljavnosti.

Dodatki iz postopka ADP-1.8.005, revizija 2:

- Dodatek 6.1-A: IZJAVA O SOGLASJU ZA VARNOSTNO PREVERJANJE
- Dodatek 6.2-A: VPRAŠALNIK ZA VARNOSTNO PREVERJANJE
- Dodatek 6.3-A: IZJAVA O IZPOLNJEVANJU POGOJEV IZ ZVISJV
- Dodatek 6.5-A: **ZAHTEVEK ZA IZDELAVO VSTOPNE KARTICE ZA ZUNANJEGA IZVAJALCA**
- Dodatek 6.7: **REQUEST FOR A PERSONNEL SECURITY CLEARANCE INFORMATION SHEET**

Postopek št. ADP-1.8.005	Dodatek 6.1-A IZJAVA O SOGLASJU ZA VARNOSTNO PREVERJANJE	NEK/VAR
Revizija – 2		Stran 1 od 1

PODPISANI/-A: _____ ROJEN/-A: _____

STALNO PREBIVALIŠČE: _____

DRŽAVA: _____ GSM: _____

DRŽAVLJANSTVO: _____ E-pošta _____

IZJAVLJAM:

1. da sem seznanjen/-a z Zakonom o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (ZVISJV-UPB2, Ur. l. RS, št. 102/04, ZVISJV-C, Ur. l. RS, št. 60/11 in ZVISJV-D, Ur. l. RS, št. 74/15 - ZVISJV) in drugimi predpisi, ki urejajo varovanje jedrskega objekta ter jedrskih in radioaktivnih snovi;
2. da sem seznanjen/-a, da lahko kot delavec/-ka zunanjega izvajalca delam v fizično nadzorovanem in vitalnem območju jedrskega objekta – v Nuklearni elektrarni Krško – le na podlagi ugotovitve, da za to ne obstajajo varnostni zadržki, kar se ugotavlja z varnostnim preverjanjem, ki ga opravi delodajalec v skladu z določili 120. do 120. f člena ZVISJV ter v skladu s splošnimi akti Nuklearne elektrarne Krško;
3. da sem seznanjen/-a z dejstvom, da se varnostno preverjanje izvede pred pričetkom dela v Nuklearni elektrarni Krško nato pa najmanj vsakih 5 let dokler delam v Nuklearni elektrarni Krško ter tudi v vmesnem obdobju, če se pojavi utemeljen sum obstoja varnostnega zadržka;
4. da sem seznanjen/-a z dejstvom, da v primeru zavrnitve vmesnega ali obdobjnega petletnega varnostnega preverjanja ne morem več opravljati dela v Nuklearni elektrarni Krško;
5. da bom izpolnil/-a vprašalnik za varnostno preverjanje v skladu z določili 120. a člena ZVISJV in priložil/-a potrdila o neobstoju oziroma obstoju varnostnih zadržkov;
6. da sem seznanjen/-a z dejstvom, da se bodo v okviru varnostnega preverjanja preverili moji odgovori na vprašanja iz vprašalnika za varnostno preverjanje in obdelali osebni podatki le za namene varnostnega preverjanja;
7. da sem seznanjen/-a z dejstvom, da bodo vsi podatki, ki sem jih navedel/-la v vprašalniku za varnostno preverjanje in v postopku varnostnega preverjanja, obravnavani v skladu z določili 120. do 120. f člena ZVISJV in predpisi, ki urejajo varstvo osebnih podatkov;
8. da razumem, da prikrivanje pomembnih okoliščin in lažne navedbe podatkov v vprašalniku za varnostno preverjanje pomenijo varnostni zadržek, zaradi katerega se mi lahko zavrne delo v Nuklearni elektrarni Krško;
9. da sem seznanjen/-a, da bo delodajalec moje podatke o varnostnem preverjanju hranil še pet (5) let po mojem nameravanem delu ali prenehanju mojega dela v Nuklearni elektrarni Krško, nato pa jih bo uničil.
10. da dovoljujem delodajalcu pridobitev mojih podatkov iz uradnih evidenc osebnih podatkov za namen varnostnega preverjanja kot to določa 120. b člen ZVISJV.

ZATO: SOGLAŠAM / NE SOGLAŠAM z izvedbo varnostnega preverjanja
(če soglašate z varnostnim preverjanjem obkrožite besedo »soglašam«, če pa ne soglašate, obkrožite besedi »ne soglašam«).

V/NA: _____ Datum: _____

Lastnoročni podpis: _____

Postopek št. ADP-1.8.005	Dodatek 6.2-A VPRAŠALNIK ZA VARNOSTNO PREVERJANJE	NEK/VAR
Revizija - 2		Stran 1 od 5

Na podlagi 120. člena Zakona o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (ZVISJV-UPB2, Ur. l. RS, št. 102/04, ZVISJV-C, Ur. l. RS, št. 60/11 in ZVISJV-D, Ur. l. RS, št. 74/15 – spremembe in dopolnitve) lahko v fizično nadzorovanem in vitalnem območju jedrskega objekta delajo samo osebe, ki izpolnjujejo splošne pogoje, določene z zakonom in splošnimi akti Nuklearne elektrarne Krško, in za katere ne obstajajo varnostni zadržki.

V skladu z navodili čitljivo izpolnite vprašalnik za varnostno preverjanje, pri čemer navedite vse zahtevane podatke.

1.0 IME IN PRIIMEK, VKLJUČNO S SPREMEMBAMI OSEBNEGA IMENA

1.1 IME:

1.2 PRIIMEK:

1.3 PREJŠNJA UPORABLJENA IMENA (navedite druga imena, ki ste jih uporabljali, ter obdobje, v katerem ste jih uporabljali: npr. dekliški priimek, priimek, pridobljen s sklenitvijo zakonske zveze ipd.):

SPREMENJENO IME OZIROMA PRIIMEK	OBDOBJE (v letih od – do)

2.0 DATUM IN KRAJ ROJSTVA

2.1 DATUM ROJSTVA:

2.2 KRAJ ROJSTVA:

3.0 DRŽAVLJANSTVO, VKLJUČNO S PREJŠNJI DRŽAVLJANSTVI IN DVOJNIMI DRŽAVLJANSTVI

3.1 SEDANJE DRŽAVLJANSTVO (navedite):

3.2 PREJŠNJA DRŽAVLJANSTVA (obkrožite): ☐ DA ☐ NE

3.2.1 ČE STE ODGOVORILI PRITRDILNO, NAVEDITE DRŽAVE:

3.3 DVOJNA DRŽAVLJANSTVA (obkrožite): ☐ DA ☐ NE

3.3.1 ČE STE ODGOVORILI PRITRDILNO, NAVEDITE DRŽAVO:

4.0 NASLOV IN VRSTA PREBIVALIŠČA

4.1 NASLOV STALNEGA PREBIVALIŠČA

ULICA		HIŠNA ŠTEVILKA				
KRAJ		POŠTA		ŠTEVILKA POŠTE		
OBCINA		UPRAVNA ENOTA				
DRŽAVA						

Postopek št. ADP-1.8.005	Dodatek 6.2-A VPRAŠALNIK ZA VARNOSTNO PREVERJANJE	NEK/VAR
Revizija - 2		Stran 2 od 5

4.2 NASLOV ZAČASNEGA PREBIVALIŠČA				
ULICA		HIŠNA ŠTEVILKA		
KRAJ	POŠTA	ŠTEVILKA POŠTE		
OBČINA	UPRAVNA ENOTA			
DRŽAVA				

4.3 NASLOV DOSEGLJIVOSTI (naslov, kjer ste trenutno dosegljivi)				
ULICA		HIŠNA ŠTEVILKA		
KRAJ	POŠTA	ŠTEVILKA POŠTE		
OBČINA	UPRAVNA ENOTA			
DRŽAVA				

5.0 TRENUTNA ZAPOSLOITEV IN PREJŠNJE ZAPOSLOITVE			
5.1 NAZIV DELODAJALCA			
5.2 NASLOV DELODAJALCA			
5.3 NAZIV DELOVNEGA MESTA			
5.4 DATUM NASTOPA DELA			
5.5 PREJŠNJE ZAPOSLOITVE:			
DELODAJALEC	NASLOV	OBDOBJE (od – do)	RAZLOG IN NAČIN PRENEHANJA DELOVNEGA RAZMERJA

6.0 NEIZBRISANE PRAVNOMOČNE OBSODBE ZARADI KAZNIVIH DEJANJ, KI SE PREGANJAJO PO URADNI DOLŽNOSTI (obkrožite)			DA	NE
6.1 ČE STE ODGOVORILI PRITRDILNO NAVEDITE:				
VRSTA KAZNIVEGA DEJANJA	SODIŠČE, KI JE IZDALO OBSOBO	LETO IZDAJE		

7.0 NEIZBRISANE PRAVNOMOČNE ODLOČBE ALI SODBE O PREKRŠKIH ZOPER JAVNI RED IN MIR Z ZNAKI NASILJA TER PREKRŠKOV S PODROČJA PROIZVODNJE IN PROMETA S PREPOVEDANIMI DROGAMI TER OROŽJEM (obkrožite)			DA	NE
7.1 ČE STE ODGOVORILI PRITRDILNO NAVEDITE:				
VRSTA PREKRŠKA	PREKRŠKOVNI ORGAN ALI SODIŠČE, KI JE IZDALO ODLOČBO ALI SODBO	LETO IZDAJE		

Postopek št. ADP-1.8.005	Dodatek 6.2-A VPRAŠALNIK ZA VARNOSTNO PREVERJANJE	NEK/VAR	
Revizija - 2		Stran 3 od 5	

8.0 TEKOČI KAZENSKI POSTOPEK ZARADI SUMA KAZNIVEGA DEJANJA, KI SE GA PREGANJA PO URADNI DOLŽNOSTI (obkrožite)			DA	NE
8.1 ČE STE ODGOVORILI PRITRDILNO NAVEDITE:				
VRSTA KAZNIVEGA DEJANJA	SODIŠČE, KI VODI POSTOPEK	LETO ZAČETKA POSTOPKA		

9.0 ODVISNOST OD ALKOHOLA, DROG ALI DRUGE ZASVOJENOSTI (obkrožite)				
9.1 ALI STE ODVISNI OD ALKOHOLA?			DA	NE
9.2 ALI STE ODVISNI OD DROG?			DA	NE
9.3 MOREBITNE DRUGE OBLIKE ZASVOJENOSTI?			DA	NE
9.4 ČE STE ODGOVORILI PRITRDILNO, NAVEDITE KATERE:				

10.0 ČLANSTVO V ORGANIZACIJAH ALI SKUPINAH, KI OGROŽAJO NACIONALNO VARNOST IN VITALNE INTERESE REPUBLIKE SLOVENIJE, DRŽAV ČLANIC POLITIČNIH IN OBRAMBNO-VARNOSTNIH ZVEZ, KATERIH ČLANICA JE REPUBLIKA SLOVENIJA (obkrožite)			DA	NE
10.1 ČE STE ODGOVORILI PRITRDILNO, NAVEDITE KATERE:				
NAZIV ORGANIZACIJE	DRŽAVA	ČAS ČLANSTVA		

11.0 OSEBNI STIKI S TUJIMI OBVEŠČEVALNIMI SLUŽBAMI (obkrožite)			DA	NE
11.1 ČE STE ODGOVORILI PRITRDILNO, NAVEDITE KATERE:				
NAZIV TUJE OBVEŠČEVALNE SLUŽBE	PRIIMEK IN IME OSEBE S KATERO STE IMELI STIKE	ČAS STIKA		

Postopek št. ADP-1.8.005	Dodatek 6.2-A VPRAŠALNIK ZA VARNOSTNO PREVERJANJE	NEK/VAR
Revizija - 2		Stran 4 od 5

Izjavljam pod kazensko in materialno odgovornostjo, da so navedeni podatki v vprašalniku resnični in popolni, ter se zavezujem, da bom delodajalcu sporočil vsako njihovo spremembo, dokler bom vstopal in delal v jedrskem objektu.

Izjavljam, da sem seznanjen z Zakonom o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (ZVISJV) in drugimi predpisi, ki urejajo varovanje jedrskega objekta ter radioaktivnih snovi. Dovoljujem, da delodajalec ali upravljavec jedrskega objekta (Nuklearna elektrarna Krško) opravi varnostno preverjanje v skladu z določili 120. do 120. f člena ZVISJV in dovoljujem, da pooblaščen predstavniki ter pristojni organi preverijo resničnost navedenih podatkov.

Izjavljam, da dovoljujem preverjanje osebnih podatkov, ki so v vprašalniku navedeni pod zaporednimi številkami od 1 do 11.

KRAJ: _____ DATUM: _____

(lastnoročni podpis)

Dodatki:

	Potrdila za varnostno preverjanje	Datum izdaje
1.	Ministrstvo za notranje zadeve - Podatki iz centralnega registra prebivalstva (osebno ime, EMŠO, državljanstvo, stalno ali začasno prebivališče, država bivanja, naslov za vročanje, sprememba osebnega imena, podatki o izdanem dovoljenju za prebivanje tujca, serijska številka in vrsta dovoljenja, razlog in namen izdaje in obdobje veljavnosti in podatek o tem, ali dovoljenje za prebivanje velja ali je prenehalo veljati)	
2.	Ministrstvo za pravosodje - (kazenska evidenca pravnomočnih obsodb zaradi dejanj, ki se preganjajo po uradni dolžnosti)	

Postopek št. ADP-1.8.005	Dodatek 6.2-A VPRAŠALNIK ZA VARNOSTNO PREVERJANJE	NEK/VAR
Revizija - 2		Stran 5 od 5

3.	Ministrstvo za pravosodje – (evidenca pravnomočnih odločb ali sodb o prekrških zoper javni red in mir z znaki nasilja ter prekrškov s področja proizvodnje in prometa s prepovedanimi drogami ter orožja)	
4.	Okrajno in okrožno sodišče – (postopki, ki so v teku zaradi suma storitve kaznivega dejanja, ki se preganja po uradni dolžnosti)	
5.	Zdravstvena organizacija – (s pooblastilom za izvajanje zdravstvenih pregledov za delo v jedrskem objektu) Zdravniško spričevalo	
6.	Slovenska obveščevalno-varnostna agencija – - podatke o članstvu v organizacijah ali skupinah, ki ogrožajo nacionalno varnost in vitalne interese Republike Slovenije, držav članic, političnih in obrambno-varnostnih zvez, katerih članica je Republika Slovenija in - stiki s tujimi obveščevalnimi službami	
7.	Policija – podatek o varnostnem zadržku	

NI UGOTOVLJENIH VARNOSTNIH ZADRŽKOV

Oseba, ki je izvedla varnostno preverjanje
(ime in priimek):

Datum izvedenega
varnostnega preverjanja:

(podpis)

Postopek št. ADP-1.8.005	Dodatek 6.3-A IZJAVA O IZPOLNJEVANJU POGOJEV IZ ZVISJV	NEK/VAR
Revizija - 2		Stran 1 od 1

I Z J A V A

o izpolnjevanju pogojev iz Zakona o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (ZVISJV-UPB2, Ur. l. RS, št. 102/04, ZVISJV-C, Ur. l. RS, št. 60/11 in ZVISJV-D, Ur. l. RS, št. 74/15)

Zunanji izvajalec
(Naziv firme): _____

Naslov: _____

Št. pošte in kraj: _____

Država: _____

Tel. št: _____

E-pošta: _____

Izjavljam, da naša organizacija kot pravna oseba in tudi naši delavci, ki bodo izvajali dela v NEK, izpolnjujejo zahteve iz ZVISJV, vključno z varnostnim preverjanjem in zdravstvenim nadzorom za izvajanje pogodbeno dogovorjenih del v NEK.

Hkrati dovoljujemo, da lahko pooblaščen predstavniki naročnika NEK v naši dokumentaciji kadarkoli preverijo resničnost podatkov oz. listin, ki utemeljujejo to izjavo.

Če se kakorkoli ugotovi neresničnost te izjave, se strinjamo, da naročnik takoj prekine poslovne aranžmaje z nami in se obvezujemo plačati vse stroške, ki bi nastali v zvezi s tem.

Kraj: _____

Datum: _____

Odgovorna oseba zunanjega izvajalca

M. P.

(Ime, priimek in podpis)

ZAHTEVEK ZA IZDELAVO VSTOPNE KARTICE ZA ZUNANJEGA IZVAJALCA



PODJETJE - naziv poslovnega partnerja:		Označi z »X«:	<input type="checkbox"/> kontinuirano delo
Pogodba ali eksterna naročilnica - številka:		<input type="checkbox"/> remont	
E-pošta odgovorne osebe poslovnega partnerja:		<input type="checkbox"/> servis	
IZJAVA o izpolnjevanju pogojev iz ZVISJV – datum podpisa:		<input type="checkbox"/> dostava blaga	
NEK ŠIFRA - poslovnega partnerja:	NEK Organizacijska enota:		<input type="checkbox"/> projekt
NEK: Dela se bodo izvajala v (označi z »X«):	<input type="checkbox"/> Netehnološki del	<input type="checkbox"/> Tehnološki del	<input type="checkbox"/> inšpekcija

Zap. št.:	Priimek	Ime	Spol (M) (Ž)	Dan, mesec, leto in kraj rojstva	Prebivališče: država, kraj, ulica, hiš. št.	Državljanstvo	Št. OI ali PL	Delo - dajalec	Datum izvedbe VP	Datum prihoda	Datum odhoda	NEK MIS matična št.	NEK SMS VK št.	Podpis delavca - prevzem VK in VN
1.														
2.														
3.														
7.														
6.														
6.														
7.														
3.														

1. ZUNANJI IZVAJALEC M. P. Odgovorna oseba:			2. POTRJUJE ZA NEK Nabava:			3. POTRJUJE ZA NEK Vodja organizacijske enote:			4. Vodja Varovanja		
									5. Receptor		
Datum	Ime in priimek	Podpis	Datum	Matična št.	Podpis	Datum	Matična št.	Podpis	Datum	Podpis	

Kratice: OI - osebna izkaznica, PL - potni list, VP - varnostno preverjanje, VK - vstopna kartica, VN - varnostna navodila, NEK - Nuklearna elektrarna Krško

Postopek št. ADP-1.8.003	Dodatek 7.5	NEK/VAR
Revizija – 3	POTRDILO ZA PREDMETE, KI SE VNAŠAJO V NEK IN BODO IZ NEK TUDI IZNESENI POTVRDA ZA PREDMETE KOJI SE UNOSE U NEK TE CE SE IZ NEK-a I IZNIJETI CERTIFICATE FOR ITEMS ENTERING AND EXITING NEK	Stran 1 od 1

Priimek in ime: Prezime i ime: Surname and Name:	Matična št.: Matični broj: Reg. No.:
Podjetje / org. enota: Poduzeće / org. jedinica: Company / Org. Unit:	
Vnaša v NEK naslednje predmete / Unosi u NEK / Items Entering NEK:	
Zap.št.: Red. br.: Seq. No.:	Podrobni opis in označba predmeta in opreme Podrobni opis i oznaka predmeta i opreme Detailed Description and Designation of Items
	Količina Količina Quantity
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	

Fizično informacijsko sredstvo, ki ni last NEK	
vnos v NEK odobril vodja OE: Fizičko informacijsko sredstvo, koje nije u vlasništvu NEK-a - unos u NEK odobrio voditelj org. jedinice: Informational asset not owned by NEK – NEK entry approved by department superintendent:	
Priimek in ime: Prezime i ime: Surname and Name:	Podpis Potpis Signature
Vnos v tehnološki del izjemoma odobril izvršni direktor/vodja izmene obratovanja: Unos u tehnološki dio izuzetno odobrio izvršni direktor/voditelj smjene pogona: Entry to the technological area exceptionally approved by executive director/operation shift supervisor:	
Priimek in ime: Prezime i ime: Surname and Name:	Podpis Potpis Signature

Vneseno (datum in čas): Uneseno (datum i vrijeme): Entered (date and time):		Podpis osebe, ki vnaša predmete Potpis osebe koja unosi predmete Signature of the person entering items	
Pregledal varnostnik: Pregledao zaštitar: Reviewed by Security Officer:		Matična št. Matični br. Reg. No.	Priimek Prezime Surname
		Podpis varnostnika Potpis zaštitara Signature of Security Officer	

Izneseno (datum in čas): Izneseno (datum i vrijeme): Exited (date and time):		Podpis osebe, ki iznaša predmete Potpis osebe koja iznosi predmete Signature of the person exiting items	
Pregledal varnostnik: Pregledao zaštitar: Reviewed by Security Officer:		Matična št. Matični br. Reg. No.	Priimek Prezime Surname
		Podpis varnostnika Potpis zaštitara Signature of Security Officer	

Obrazec arhivira Varovanje!

NEK

Multimedijska televizija Kraljevo, d.o.o.
Vojkova 12, 8270 Kraljevo
Slovenija



POGLAVJE 7

QA SPECIFIKACIJA

I Z J A V A
o izpolnjevanju pogojev iz QS-610, rev. 1

Dela, ki se bodo izvajala na javnem razpisu, morajo biti izvedena v skladu z relevantnimi zahtevami QA specifikacije **QS-610, rev. 1, GENERIC QUALITY ASSURANCE PROGRAM REQUIREMENTS**,

ki je sestavni del razpisne dokumentacije.

Z izjavo ponudnik sprejema odgovornost, da bodo izpolnjevali pogoje iz QS-610 tudi vsi ostali ponudniki in podizvajalci. (velja v primeru oddaje skupne ponudbe in ponudbe s podizvajalci)

Podpis: _____
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____

Ponudnikov žig:



NUCLEAR POWER PLANT KRŠKO

Nuklearna Elektrarna Krško
MASTER DOCUMENT

Date Received: 07-03-2013

Log Number: 236845

QA SPECIFICATION

GENERIC QUALITY ASSURANCE PROGRAM REQUIREMENTS

QS-610, Rev. 1

Safety Related

Prepared by:


Romeo Bišćan, QA Engineer

Datum: 04/03/2013

Reviewed by:


Igor Fifnja, QA Superintendent

Datum: 05/03/2013

Approved by:


Darko Kavšek,
Quality and Nuclear Oversight Director

Datum: 5/03/2013



TABLE OF CONTENTS

Page

1.0	GENERAL	3
2.0	DEFINITIONS.....	3
3.0	DOCUMENTS FOR SUBMISSION	4
4.0	QUALITY ASSURANCE PROGRAM REQUIREMENTS.....	4
4.1	Organization.....	4
4.2	QA Program	5
4.3	Design Control	5
4.4	Procurement Document Control.....	7
4.5	Instructions, Procedures, and Drawings	8
4.6	Document Control	8
4.7	Control of Purchased Items and Services.....	9
4.8	Identification and Control of Items	10
4.9	Control of Special Processes	10
4.10	Inspection	11
4.11	Test Control.....	13
4.12	Control of Measuring and Test Equipment	14
4.13	Handling, Storage, and Shipping	15
4.14	Inspection, Test, and Operating Status	16
4.15	Control of Nonconforming Items	16
4.16	Corrective Action.....	17
4.17	Quality Assurance Records.....	17
4.18	Audits.....	18
Attachment A – QA Program Requirements, Cross Reference Table		1 to 2



1.0 GENERAL

- 1.1 This specification establishes the requirements for Supplier's QA program that shall apply to all activities affecting the quality of the supplied equipment, materials, or services.
- 1.2 Supplier shall ensure that its Subsuppliers conform to the applicable requirements of this specification.
- 1.3 For Safety Related products and services (SR), Supplier shall ensure compliance with the requirements of Title 10, Code of Federal Regulations, Part 50, Appendix B (10CFR50, Appendix B), "Quality Assurance Criteria for Nuclear Power Plants and Fuel Reprocessing Plants", ANSI/ASME N45.2-1977, "Quality Assurance Program Requirements for Nuclear Facilities"; ASME NQA-I-2008, Addenda 2009/2011, "Quality Assurance Requirements for Nuclear Facility Applications"; IAEA GS-R-3, "The Management System for Facilities and Activities"; and all other codes or standards referenced herein and in the purchase order.
- 1.4 For SR ASME Code Section III components, Supplier shall ensure compliance with the requirements of ASME Code Section III, NCA-4000 "Quality Assurance" and NCA-3800 "Metallic Material Organization's Quality System Program".
- 1.5 The reporting and posting requirements of Title 10, Code of Federal Regulations, Part 21 (10CFR21), "Reporting of Defects and Noncompliance", shall apply for SR products and services.
- 1.6 For Non-Safety Related products and services with Augmented Quality requirements (AQ), Supplier shall ensure compliance with the requirements of international standards as ISO 9001, "Quality management systems – Requirements" or ISO/IEC 17025, "General requirements for the competence of testing and calibration laboratories" or other relevant recognized standards. Additional QA requirements to the Supplier commercial QA Program shall be specified and selected in accordance with this Quality Specification and scope of supply referenced in the purchase order.
- 1.7 The Purchaser shall have the right of access to enter the premises of the Supplier to witness inspection/test activities or to conduct surveillances or quality assurance audits. This right shall extend to the Subsuppliers and will be coordinated through the Supplier.

2.0 DEFINITIONS

- 2.0 Definitions shall be as stated in ANSI N45.2.I0-1973, "Quality Assurance Terms and Definitions" and in other standards referenced herein.
- 2.1 PURCHASER - Utility issuing the purchase order.
- 2.2 SUPPLIER - The person or organization to whom a purchase order from the Purchaser has been issued.



2.3 SUBSUPPLIER - The person or organization that furnishes items and services to the Supplier that will be used to complete the Purchaser's purchase order requirements.

2.4 ABBREVIATIONS:

ANSI	American National Standards Institute
ASME	American Society of Mechanical Engineers
ASNT	American Society for Nondestructive Testing
CFR	Code of Federal Regulation, USA
ISO	International Organization for Standardization
NEK	Nuclear Power Plant Krško
NRC	Nuclear Regulatory Commission, USA
QA	Quality Assurance
SR	Safety Related
USA	United States of America

3.0 DOCUMENTS FOR SUBMISSION

- 3.1 The Supplier shall submit a full description of its QA program, proposed for the scope of work to be performed, as controlled copy document, for the Purchaser's review and acceptance/approval.
- 3.2 If the Purchaser has already approved the Supplier's QA program, it does not have to be submitted for acceptance/approval. However, if the Purchaser's copy of the QA program is not current, all portions of the program that have been revised since the Purchaser's previous approval shall be submitted for review and acceptance/approval.

4.0 QUALITY ASSURANCE PROGRAM REQUIREMENTS

Supplier shall develop and implement a QA program consistent with the requirements defined herein and in the purchase order. As a minimum, the program shall encompass the following quality assurance criteria.

4.1 Organization

The organizational structure, functional responsibilities, levels of authority and lines of communication for personnel performing activities affecting quality shall be documented in organizational charts and written procedures.

- 4.1.1 Quality Assurance and Quality Control inspection and audit personnel shall have sufficient and well-defined responsibility, authority, and organizational freedom to identify and evaluate quality problems, to require implementation of approved corrective action, and to verify implementation



of corrective actions. Such persons or organizations shall report to a management level so that required authority and organizational freedom are provided, including sufficient independence from cost and schedule considerations.

- 4.1.2 Personnel responsible for verifying if Supplier's work conforms to established requirements shall not have direct responsibility for the work being performed.
- 4.1.3 Where more than one organization is involved in the execution of activities, the responsibilities, interfaces, and authority of each organization shall be clearly defined and documented. The external interfaces between organizations and the internal interfaces between organizational units, and changes thereto, shall be documented.

4.2 QA Program

The documented QA program shall be planned, implemented, and maintained to identify the items and services to which it applies and to comply with requirements of the relevant Code and/or Standard (See Appendix A).

- 4.2.1 The program shall provide for planning and accomplishing activities which affect quality under suitably controlled conditions. Controlled conditions include the use of appropriate equipment, suitable environmental conditions for accomplishing the activity, and assurance that prerequisites for the given activity have been satisfied.
- 4.2.2 The program shall provide for any special controls, processes, test equipment, tools, and skills necessary to attain the required quality and provide for verification of quality by inspection and test, as necessary.
- 4.2.3 The program shall provide for indoctrination and training of personnel, who is performing activities affecting quality, to ensure that suitable proficiency is achieved and maintained.
- 4.2.4 The Supplier's management shall regularly review the status and adequacy of the documented QA program.
- 4.2.5 For items which are supplied to the Purchaser as "Commercial Grade," the Supplier's program, as a minimum, shall contain procedures, processes, etc., necessary to ensure the Purchaser that the items being supplied meet industry standards, purchase order requirements, and performance or technical requirements specified in the Suppliers catalog.

4.3 Design Control

The Supplier's program for controlling design activities shall satisfy the requirements of ANSI N45.2.11-1974, "Quality Assurance Requirements for the Design of Nuclear Power Plants," or requirements of relevant Code and Standard (See Appendix A), and shall include as a minimum, the following:

- 4.3.1 Design activities shall be prescribed and accomplished in accordance with procedures of a type sufficient to ensure that applicable design inputs are correctly translated into specifications, drawings, procedures, or instructions.
- 4.3.2 Interface between organizations performing work, affecting quality of design, shall be identified in writing and shall include those organizations that provide criteria, design, specifications, and technical direction.
- 4.3.3 Applicable design inputs, such as design bases, regulatory requirements, codes and standards, shall be identified, documented, and their selection reviewed and approved. Changes from specified design inputs, including the reasons for the changes, shall be identified, approved, documented, and controlled.
- 4.3.4 Documentation of design/analysis shall be verifiable and include the following:
 1. The objective of the analysis,
 2. Design inputs and their sources,
 3. Results of reference document searches or other applicable background data,
 4. Assumptions with indication of those that must be verified as the design proceeds,
 5. Computer calculations, including computer type, computer program identification, revision, inputs, evidence of, or reference to computer program verification, and the bases, or reference thereto, supporting the application of the computer program to the specific problem,
 6. Independent review and approval.
- 4.3.5 Design verification methods shall be established to provide assurance that the design meets the specified design inputs. Acceptable verification methods include design reviews, alternate calculations, and qualification testing.
- 4.3.6 Design verification shall be performed by individuals or groups other than those who performed the original design. This verification may be performed by the originator's supervisor, if the supervisor is the only individual in the organization competent to perform the verification, and the need is documented and approved in advance by the supervisor's management.
- 4.3.7 Changes to design documents shall be reviewed and approved by the same organizations that performed the original review and approval, unless other organizations are specifically designated. This shall ensure that the impact of the change is carefully considered, required actions documented, and



information concerning the change transmitted to the affected persons and organizations.

- 4.3.8 When material substitutions or modifications in the design are made, Supplier shall:
1. Review prior design qualification tests to determine any adverse effect,
 2. Evaluate whether or not new qualification tests are required,
 3. Provide documented justification for not having to perform new qualification tests.
- 4.3.9 The software design process is documented, approved by the responsible design organization, and controlled in accordance with criteria defined in ASME NQA-1, "Quality Assurance Requirements for Nuclear Facility Applications", Part 1: Requirement 3, Section 800 – Software Design Control, Part II: Subpart 2.7, or equal standard.
- 4.3.10 To procure and utilize a Commercial Grade items and services for nuclear power plants pursuant to 10CFR21, dedication activities and controls shall be implemented in accordance with ASME NQA-1, "Quality Assurance Requirements for Nuclear Facility Applications", Subpart 2.14 to ensure the item or service is adequate for its intended safety function.

4.4 Procurement Document Control

The Supplier's program for controlling procurement documents of items and services, which are not considered to be Commercial Grade, shall satisfy the requirements of ANSI N45.2.13-1976, "Quality Assurance Requirements for Control of Procurement of Items and Services for Nuclear Power Plants" or requirements of relevant Code and Standard (See Appendix A), and shall include as a minimum, the following:

- 4.4.1 Applicable design bases, quality assurance requirements, and other requirements necessary to ensure adequate quality shall be included or referenced in documents for procurement of items and services.
- 4.4.2 Procurement documents shall require Subsuppliers to have a QA program consistent with the applicable requirements of this specification.
- 4.4.3. The procurement documents shall provide for access to the Subsupplier's facilities and records for inspection or audit by Supplier's and Purchaser's representatives.
- 4.4.4. Procurement documents shall identify the documentation required to be submitted.
- 4.4.5. Procurement documents shall include the Purchaser's requirements for reporting and approving dispositions of nonconformances.



- 4.4.6. A review of the procurement documents shall be performed to ensure that the documents include appropriate technical and quality requirements.
- 4.4.7. Procurement document changes that affect technical or quality requirements shall be subject to the same degree of control as used in preparing the original document.
- 4.4.8. Procurement documents for Safety-Related equipment or services shall include statement informing Subsuppliers of their responsibility to report any defect of basic component in accordance with 10CFR21 Requirements.
- 4.4.9. Procurement documents shall include the Purchaser's requirements for ordering materials, parts or components from original Subsuppliers/Manufacturers and/or authorized distributors, to prevent supply of counterfeit/fraudulent material, items or components.

4.5 Instructions, Procedures, and Drawings

- 4.5.1 The Supplier shall ensure that all activities affecting quality and services are prescribed by and performed in accordance with documented instructions, procedures, or drawings that include or reference appropriate quantitative or qualitative criteria for determining that prescribed activities have been satisfactorily accomplished.
- 4.5.2 The need for and level of detail in written procedures or instructions shall be determined based upon complexity of the task, the significance of the item or activity, work environment, and worker proficiency and capability (education, training, experience).

4.6 Document Control

The Supplier shall ensure that quality-related documents, including changes, are reviewed for adequacy, approved for release by authorized personnel, and properly distributed to and used at locations where the prescribed activity is performed.

- 4.6.1 Document changes shall be reviewed and approved by the same organization that performed the original review and approval, unless other organizations are specifically designated.
- 4.6.2 Procedures governing document control shall be established and provide for:
 - 1. The identification of controlled documents,
 - 2. The specified distribution of controlled documents for use at the appropriate location,
 - 3. The identification of individuals responsible for the preparation, review, approval, and distribution of controlled documents,



4. Changes to documents shall be reviewed and approved by the same organizations that performed the original review and approval unless other organizations are specifically designated,
5. The review of controlled documents for adequacy, completeness, and approval prior to distribution,
6. A method to ensure the correct documents are being used.

4.7 Control of Purchased Items and Services

The Supplier's program for controlling purchased items and services shall satisfy the requirements of ANSI N45.2.13-1976, "Quality Assurance Requirements for Control of Procurement of Items and Services for Nuclear Power Plants" or requirements of relevant Code and Standard (See Appendix A), and shall include as a minimum, the following:

- 4.7.1 The selection of Subsuppliers shall be based on evaluation of their capability to provide items or services in accordance with the requirements of the procurement documents.
- 4.7.2. Methods to be utilized in evaluation of Subsuppliers, and the results therefrom shall be documented and shall include the following:
 1. Evaluating the Subsupplier's history of providing a product which performs satisfactorily in actual use.
 2. Determining the Subsupplier's technical and quality capability by a review of its QA program and a direct evaluation of its facilities and the QA program implementation.
 3. Verifying if Subsupplier possesses an ASME Certificate of Authorization for the items/services, or other relevant Certificate/Accreditation related to the scope of supply.
- 4.7.3. Procedures shall be established and implemented for verification activities (surveillance, receipt inspection, and audit) as appropriate, to ensure conformance of procured items and services to identified requirements.
- 4.7.4. Where acceptance is based on certifications from Subsuppliers, the Supplier shall validate the certifications via surveillance, audit and/or independent testing.
- 4.7.5 When Commercial Grade items or services are utilized in SR applications, the dedicating entity shall apply requirements in accordance with ASME NQA-1, "Quality Assurance Requirements for Nuclear Facility Applications", Subpart 2.14, "Quality Assurance Requirements for Commercial Grade Items and Services" to ensure the item or service is adequate for its intended safety function. The Supplier shall:



1. Identify the critical characteristics (form, fit, function, material and process) of the commercial grade items and the methods for verifying that these critical characteristics have been met.
2. Establish and document measures to ensure that any changes (by Subsuppliers) in materials, product, design or manufacturing are identified and evaluated.

4.8 Identification and Control of Items

Supplier shall establish and document measures to identify and control materials, parts and components. These measures shall prevent the use of an incorrect or defective item, and suspicious (including counterfeit/fraudulent) material, parts or components that may not be as ordered. Items for production shall be identified (batch, lot, component, part) from the initial receipt and fabrication of items up to and including installation and use. This identification shall relate an item to an applicable design or other pertinent specifying document.

- 4.8.1 Traceability for these items shall be maintained with records and/or markings. Physical identification shall be used to the maximum extent possible, but if physical identification on the item is impractical or insufficient, physical segregation, procedural control or other appropriate means shall be used. Identification markings shall be applied using materials and methods that provide a clear and legible identification and do not degrade the function or service life of the item. Markings shall be transferred to each part of an item when subdivided and shall not be obliterated or hidden by surface treatment or coating unless other means of identification are substituted.

4.9 Control of Special Processes

Supplier shall establish and document measures to ensure that special processes, including welding, heat treating, cleaning, coating and nondestructive examination, are accomplished under controlled conditions in accordance with applicable codes, standards, specifications, criteria, and other special requirements.

- 4.9.1 Special process personnel, procedures, and equipment shall be qualified and comply with the requirements of applicable codes and standards. For special processes not covered by existing codes or standards, or where item quality requirements exceed the requirements of established codes or standards, the necessary qualifications of personnel, procedures, or equipment shall be defined.
- 4.9.2 All personnel performing nondestructive examination shall be qualified and certified in accordance with Recommended Practice ASNT SNT-TC-1A "Personnel Qualification and Certification in Nondestructive Testing" or shall be qualified in accordance with requirements of relevant Code and Standard (See Appendix A).



- 4.9.3 Documentation shall be maintained for currently qualified personnel, processes, or equipment in accordance with the requirements of pertinent codes and standards.

4.10 Inspection

The Supplier shall ensure that activities affecting quality are inspected for conformance to the documented instructions, procedures, and drawings used in the accomplishment of the activity.

- 4.10.1 Inspection activities shall be performed by persons other than those who performed the activity being inspected. Such persons shall not report directly to the immediate supervisors who are responsible for the work being inspected.

- 4.10.2 Inspection and test personnel shall be appropriately qualified. The program for qualifying inspection and test personnel shall be in accordance with the requirements of ANSI/ASME N45.2.6-1978, "Qualifications of Inspection, Examination, and Test Personnel for Nuclear Power Plants" or requirements of relevant Code and Standard (See Appendix A), and shall satisfy, as a minimum, the following:

1. Provisions shall be made for the indoctrination of inspection and test personnel as to the technical objectives of the work, the codes and standards that are to be used, and the quality assurance elements that are to be employed.
2. The need for formal training programs shall be determined, and such training activities shall be conducted, as required, to qualify inspection and test personnel.
3. Any special physical characteristics needed in order to perform inspection and test activities shall be identified. Inspection and test personnel requiring these characteristics shall have them verified by examination at intervals which shall not exceed one year.
4. The capabilities of inspection and test personnel shall be initially determined by an evaluation of the individual's education, experience training, test results, or proficiency demonstration.
5. The job performance of inspection and test personnel shall be reevaluated at periodic intervals not to exceed three years. Reevaluation shall be performed by evidence of continued satisfactory performance or redetermination of capability in accordance with item 4, above.
6. Inspection and test personnel who have not performed inspection/test activities for a period of one year shall be reevaluated in accordance with item 4, above.



7. Inspection and test personnel shall be certified based on their qualifications. The certification shall be documented in an appropriate form including, as a minimum, the following information:
 - a. Employer's name,
 - b. Identification of the person being certified,
 - c. Activities certified to perform,
 - d. Basis used for certification (one or more of the following):
 - i) Records of education, experience, and training,
 - ii) Test results, where applicable,
 - iii) Results of capability demonstration,
 - e. Results of periodic evaluations,
 - f. Results of physical examinations, when required,
 - g. Signature of employer's designated representative who is responsible for such certification,
 - h. Date of certification and date of certification expiration.
- 4.10.3 Written procedures shall require that inspections are performed according to instructions or checklists that are based on the instructions, procedures, and drawings used in accomplishing the inspected activity. Inspection procedures shall also require documentation of the qualitative or quantitative results of the specific parameters being inspected.
- 4.10.4 Examinations, measurements, or tests of items processed shall be performed for each work operation, where necessary to ensure quality. Where a sample is used to verify acceptability of a batch of items, the sampling procedure shall be based on recognized standard practices and adequately justify the sample size and selection process.
- 4.10.5 If inspection of processed items is impossible or disadvantageous, indirect control by monitoring processing methods, equipment, and personnel shall be provided. Process monitoring shall be performed by qualified personnel or qualified automated means. Both inspection and process monitoring shall be provided when control is inadequate without both.
- 4.10.6 Witness/hold points imposed by the Purchaser shall be indicated in appropriate documents.
- 4.10.7 Final inspection shall include a records review of the process results and resolution of nonconformances identified by prior inspection. Completed items shall be inspected for completeness, marking, calibration,

adjustments, protection from damage, or other characteristics as required, to verify the quality and conformance of the item according to specified requirements. The acceptance of the item shall be approved by authorized personnel. Any modifications, repairs, or replacements of items performed subsequent to final inspection shall require reinspection or retest, as appropriate, to verify acceptability.

4.11 Test Control

The Supplier shall establish a test program to identify and document all testing required, demonstrating that the equipment will perform satisfactorily in service. All testing shall be performed in accordance with written test procedures that incorporate all requirements and test limits specified in the design documents.

- 4.11.1 Test procedures shall ensure that prerequisite such as calibrated instrumentation, appropriate equipment, qualified personnel, condition of test equipment and the item to be tested, suitable environmental conditions, and provisions for data acquisition, are met.
- 4.11.2 Test requirements, results, and acceptance criteria shall be documented and evaluated by authorized personnel to ensure that all requirements have been satisfied.
- 4.11.3 Equipment that fails testing shall be dispositioned to ensure appropriate corrective action and retest. If dispositioned as "use as is," adequate justification shall be documented.
- 4.11.4 Test personnel shall be qualified in accordance with the requirements of paragraph 4.10.2 of this specification.
- 4.11.5 Computer program test procedures shall provide for demonstrating the adherence of the computer program to documented requirements.
 1. For computer programs used in design activities, computer program test procedures shall provide for assuring that the computer program produces correct results.
 2. For computer programs used for operational control, computer program test procedures shall provide for demonstrating required performance over the range of operation of the controlled function or process.
 3. The procedures shall also provide for evaluating technical adequacy through comparison of test results from alternative methods such as hand calculation, calculations using comparable proven programs, or empirical data and information from technical literature.
 4. In-use test procedures shall be developed and documented to permit confirmation of acceptable performance of the computer program in the operating system. In-use test procedures shall be performed after the computer program is installed on a different computer, or when there are significant changes in the operating system.



5. Periodic in-use manual or automatic self-check-in-use tests shall be prescribed and performed for those computer programs in which computer program errors, data errors, computer hardware failures, or instrument drift can affect required performance.
6. Test procedures or plans shall specify the following, as applicable:
 - a. Required tests and test sequence,
 - b. Required ranges of input parameters,
 - c. Identification of the stages at which testing is required,
 - d. Criteria for establishing test cases,
 - e. Requirements for testing logic branches,
 - f. Requirements for hardware integration,
 - g. Anticipated output values,
 - h. Acceptance criteria,
 - i. Reports, records, standard formatting, and conventions.
7. Test results shall be documented and maintained. Test results shall be evaluated by the responsible authority to ensure that test requirements have been satisfied.

4.12 Control of Measuring and Test Equipment

The Supplier shall ensure that all tools, gauges, instruments, calibration standards, and other measuring and test equipment used in activities affecting quality are of the proper range, type, and accuracy to verify conformance to established requirements. Measuring and test equipment shall be controlled, calibrated, adjusted, and maintained at prescribed intervals against certified equipment having known valid relationships to nationally recognized standards. If no national standard exists, the basis for calibration shall be documented.

- 4.12.1 Documentation shall be maintained that provides the following information for measuring and test equipment used in activities affecting quality:
 1. The identification of the items.
 2. As-found calibration data or conditions.
 3. As-left calibration data or conditions.
 4. A list of the standards used to perform the calibration.



5. A statement or information that standards or equipment are traceable to the National Bureau of Standards or accepted values of natural physical constraints.
 6. Calibration requirements that were not met.
 7. Signature of the person within the calibrator's organization who is responsible for the quality of the service provided.
- 4.12.2 Suppliers of external calibration services shall be periodically evaluated. Exceptions to this requirement are laboratories accredited by National Accreditation Body in accordance with national standards.
 - 4.12.3 When measuring and test equipment is out-of-calibration, the validity of previous inspection or test results and of the acceptability of items previously inspected or tested shall be evaluated and documented.
 - 4.12.4 Inspection, measuring, or test equipment consistently found to be out-of-calibration shall be repaired or replaced.
 - 4.12.5 Records shall be maintained and equipment suitably marked to indicate calibration status.
 - 4.12.6 Measuring and test equipment shall be properly handled and stored to maintain accuracy.
 - 4.12.7 Measuring and test equipment shall be used and calibrated in environments that are controlled to the extent necessary to ensure that the required accuracy and precision are maintained.

4.13 Handling, Storage, and Shipping

The Supplier's program for handling, storage, cleaning, packaging, shipping, and preservation of items shall be controlled to prevent damage or loss and to minimize deterioration. These activities shall satisfy the requirements of ANSI/ASME N45.2.2-1978, "Packaging, Shipping, Receiving, Storage, and Handling of Items for Nuclear Power Plants" or requirements of relevant Code and Standard (See Appendix A), and shall include, as a minimum, the following:

- 4.13.1. When required for critical, sensitive, perishable, or high-value items, specific procedures for handling, storage, packaging, shipping, and preservation shall be used.
- 4.13.2. Item shall be stored within a fire resistant, weathertight, and well ventilated building or equivalent enclosure and shall be placed on skids or shoring to permit air circulation.
- 4.13.3 A preventive maintenance program for item in storage shall be maintained.
- 4.13.4 Item shall be suitably packaged to protect against detrimental contamination and physical damage during shipping. Caps and plugs shall be used to seal

openings with sensitive internal surfaces and to protect threads and weld end preparations.

- 4.13.4 When required, special equipment (such as containers, shock absorbers, and accelerometers) and special protective environment (such as inert gas atmosphere, specific moisture content levels, and temperature levels) shall be specified and provided and their existence verified.
- 4.13.5 Special handling tools and equipment shall be utilized and controlled where necessary to ensure safe and adequate handling. Special handling tools and equipment shall be inspected and tested in accordance with procedures at specified time intervals or prior to use.
- 4.13.6 Marking or labeling shall be utilized as necessary to adequately maintain and preserve the item, including indication of the presence of special environments or the need for special controls.

4.14 Inspection, Test, and Operating Status

The Supplier shall establish measures to identify the status of inspection and test activities either on the items or in documents traceable to the items. These measures are necessary to ensure that required inspections and tests are performed and to ensure that items that have not passed the required inspections and tests are not inadvertently used.

- 4.14.1 Status shall be maintained through indicators such as physical location and tags, markings, shop travelers, stamps, inspection records, or other suitable means.
- 4.14.2 The authority for application and removal of tags, markings, labels, and stamps shall be specified.

4.15 Control of Nonconforming Items

The Supplier shall ensure that items, services, or activities that do not conform to requirements are identified, documented, evaluated and dispositioned (use-as-is, rework, repair, or reject) in accordance with documented procedures.

- 4.15.1 Written procedures shall define the responsibility and authority of those personnel involved in issuing and dispositioning nonconforming items or conditions.
- 4.15.2 Procedures shall provide for evaluation of nonconforming items or conditions for reportability in accordance with 10CFR21. For Safety Related items and/or services ordered from the USA, Supplier and Subsupplier reporting pursuant to 10CFR21 shall be made to the NRC and NEK. For Safety Related items and/or services supplied from outside the USA, Supplier and Subsupplier shall be subject to the reporting pursuant to 10CFR21 to the NEK, only.



- 4.15.3 Written descriptions of nonconformances dispositioned “use-as-is” or “repair” shall include appropriate technical justification to substantiate the disposition and shall be submitted to the Purchaser for review and acceptance of those changes affecting customer design requirements.
- 4.15.4 Repaired and reworked items shall be reexamined in accordance with applicable procedures and with the original acceptance criteria. Repaired items can be reexamined in accordance with alternate acceptance criteria, if disposition has been approved by the Purchaser.
- 4.15.5 When a nonconforming item has been dispositioned as “reject”, controls shall be implemented and adequate records shall be maintained to verify the item has not been used.
- 4.15.6 Nonconforming items shall be segregated, when practical, by placing items in clearly identified and designated hold areas until properly dispositioned. When size, weight, or access limitations preclude segregation, other precautions shall be employed to prevent inadvertent use of the item.
- 4.15.7 Nonconforming items shall not be shipped or installed without the prior written approval of the Purchaser's responsible personnel.

4.16 Corrective Action

The Supplier shall ensure that conditions adverse to quality are promptly identified and corrected.

- 4.16.1 In the case of significant conditions adverse to quality, the cause of the condition shall be determined and corrective action taken to preclude recurrence.
- 4.16.2 The identification of significant conditions adverse to quality, the cause of the conditions, and the corrective action taken shall be documented and reported to appropriate levels of management. Follow-up action shall be taken to verify completion of corrective action.
- 4.16.3 Review of corrective actions shall be performed to determine if they were timely and effectively implemented.

4.17 Quality Assurance Records

The Supplier shall establish procedures to identify the specific records that will be generated and maintained and to prescribe their retention periods and storage requirements.

- 4.17.1 Records shall include drawings, specifications, purchase documents, work orders, material certifications, calculations, inspection and test reports, work procedures, nonconformance and corrective action reports, audit reports, software design verification and computer program testing records, personnel, process, and equipment qualification records.



- 4.17.2 Inspection, test, and work performance monitoring records shall indicate the nature of observations, the acceptable limits of parameters checked, the qualitative or quantitative results, the actions taken in connection with any identified deficiencies, the date of the observation, and the identity of personnel involved.
- 4.17.3 Required records shall be legible, identifiable, and retrievable.
- 4.17.4 A system for controlling and monitoring legibility and accuracy for radiograph reproductions shall be included in the quality assurance program. This system shall include procedures for exposure, scanning, focusing, contrast, resolution, and distinguishing film artifacts.
- 4.17.5 All maintained records shall have clear identification markings that can be traced to a specific job or item and shall be entered into a system that provides for timely retrieval.
- 4.17.6 Records retention periods and storage requirements shall satisfy the requirements of ANSI/ASME N45.2.9-1979, "Requirements for Collection, Storage, and Maintenance of Quality Assurance Records for Nuclear Power Plants" or requirements of relevant Code and Standard (See Appendix A), or the Supplier shall, as a minimum, transmit identifiable and reproducible copies of all records as delineated by Purchaser at the time of shipment.

4.18 Audits

The Supplier shall establish a system of audits to ensure compliance with all aspects of the quality assurance program and to determine its effectiveness. Written procedures and controls shall comply with the requirements of ANSI/ASME N45.2.12-1977, "Requirements for Auditing of Quality Assurance Programs for Nuclear Power Plants" or requirements of relevant Code and Standard (See Appendix A), and shall include, as a minimum, the following:

- 4.18.1 Audits shall be scheduled at a frequency commensurate with the status and importance of the activity.
- 4.18.2 An audit plan which identifies the audit scope, requirements, audit personnel, activities to be audited, organizations to be notified, applicable documents scheduled and audit procedures or checklists shall be developed and documented for each audit.
- 4.18.3 Auditors shall not have any direct responsibility for performance of the activities they audit.
- 4.18.4 Audit team shall be identified prior to the beginning of the audit, consisting of one or more auditors, and shall include an individual, who is a qualified Lead Auditor, appointed to lead the team.
- 4.18.5 Audits shall be performed in accordance with written procedures or checklist.



- 4.18.6 Audit results shall be documented by the auditing personnel and shall be reviewed by management responsible for the area audited. Conditions requiring prompt corrective action shall be reported immediately to management of the audited organization.
- 4.18.7 Audit reports shall be signed by the audit team leader and shall include the following information:
1. Description of the audit scope.
 2. Identification of the auditors.
 3. Identification of persons contacted during audit activities.
 4. Summary of audit results.
 5. A statement on the effectiveness of the program elements which were audited.
 6. Description of each reported adverse audit finding in sufficient detail to enable corrective action to be taken by the audited organization.
- 4.18.8 Follow-up action shall be taken to verify that corrective action is implemented as scheduled.
- 4.18.9 Audit records shall be maintained and shall include audit plans, audit reports, written replies, and the record of completion of corrective action.
- 4.18.10 Lead Auditors shall be qualified in accordance with the requirements of ANSI/ASME N45.2.23-1978, "Qualification of Quality Assurance Program Audit Personnel for the Nuclear Power Plants", or requirements of relevant Code and Standard (See Appendix A), and shall satisfy, as a minimum, the following requirements:
1. Lead Auditors shall be trained to the extent necessary to ensure their competence in auditing skills. Training in the following areas shall be given based upon management evaluation of the needs of each Lead Auditor: nuclear-related codes, standards and regulations; general structure of quality assurance programs; auditing techniques of examining, evaluating, and reporting; and audit planning.
 2. Initial qualification of Lead Auditors shall be determined according to the individual's education, experience, training, auditing skills, and capabilities.
 3. Lead Auditors shall pass an examination which shall evaluate their competence in auditing skills.
 4. The proficiency of each Lead Auditor shall be assessed by management on an annual basis. Based on this assessment, management may extend the qualification, require retraining or require requalification.
 5. The qualification of Lead Auditors shall be certified in writing in an appropriate form, including the following information:



- a. Employer's name,
 - b. Lead Auditor's name,
 - c. Date of certification or recertification,
 - d. Basis for qualification (i.e., education, experience, training, examination, etc.),
 - e. Signature of employee's designated representative who is responsible for this certification.
6. Records for each Lead Auditor shall be maintained and updated annually.



Attachment A
QA Program Requirements - Cross Reference Table

QA PROGRAM ELEMENTS	SAFETY RELATED ITEMS NON ASME CODE 10CFR50 App.B ASME NQA-1/ANSI N45.2	SAFETY RELATED ITEMS ASME CODE		AUGMENTED QUALITY ITEMS	
		ASME III NCA-4000	ASME III NCA-3800	ISO 9001	ISO 17025
1.0 GENERAL					
1.1; 1.2; 1.7	X	X	X	X	X
1.3	X				
1.4		X	X		
1.5	X	X	X		
1.6				X	X
2.0 DEFINITIONS	X	X	X	X	X
3.0 DOCUMENTS FOR SUBMISSION	X	X	X	X	X
4.0 QA PROGRAM REQUIREMENTS					
4.1 Organization	X	X	X	X	X
4.2 QA Program	X	X	X	X	X
4.3 Design Control					
4.3.1 – 4.3.9	X	X	X	X	
4.3.10	X	X	X		
4.4 Procurement					
4.4.1 – 4.4.7; 4.4.9	X	X	X	X	X
4.4.8	X	X	X		
4.5 Instructions, Procedures, and Drawings	X	X	X	X	X
4.6 Document Control	X	X	X	X	X
4.7 Control of Purchased Items and Services					
4.7.1 – 4.7.4	X	X	X	X	X
4.7.5	X	X	X		



Attachment A
QA Program Requirements - Cross Reference Table

QA PROGRAM ELEMENTS	SAFETY RELATED ITEMS NON ASME CODE 10CFR50 App.B ASME NQA-1/ANSI N45.2	SAFETY RELATED ITEMS ASME CODE		AUGMENTED QUALITY ITEMS	
		ASME III NCA-4000	ASME III NCA-3800	ISO 9001*	ISO 17025
4.8 Identification and Control of Items	X	X	X	X	X
4.9 Control of Special Processes	X	X	X	X	X
4.10 Inspection	X	X	X	X	X
4.11 Test Control	X	X	X	X	X
4.12 Control of Measuring and Test Equipment	X	X	X	X	X
4.13 Handling, Storage, and Shipping	X	X	X	X	X
4.14 Inspection, Test, and Operating Status	X	X	X	X	X
4.15 Control of Nonconforming Items					
4.15.1; 4.15.3 – 4.15.7	X	X	X	X	X
4.15.2	X	X	X		
4.16 Corrective Action	X	X	X	X	X
4.17 Quality Assurance Records	X	X	X	X	X
4.18 Audits	X	X	X	X	X

Note: * To compare requirements of ASME NQA-1 and ISO 9001 for QA Program differences identification use ASME NQA-1b-2011, Part IV, Subpart 4.3 "Application Guidance on the Use of the ISO 9001:2008, Quality Management Systems Standard for Compliance With NQA-1-2008, Part I, With the NQA-1a-2009 Addenda"

NEK

Multimedijska slovenska Kvalita, d. o. o.
Vrbina 12, 8270 Krško
Slovenija



POGLAVJE 8

NAVODILO ZA PRIPRAVO PREDREMONTNEGA PAKETA, PRELIMINARNEGA POROČILA IN ZAKLJUČNEGA POROČILA

I Z J A V A
o sprejemanju Navodila za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in
zaključnega poročila

Predremontni paket, preliminarno poročilo ter končno (zaključno) poročilo, ki bo po končanih delih predano naročniku, morajo biti narejeni v skladu z **Navodilom za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila**, ki je sestavni del razpisne dokumentacije.

Z izjavo ponudnik sprejema odgovornost, da bodo predremontni paket, preliminarno poročilo in končno poročilo izdelani v skladu s priloženimi Navodili.

Podpis: _____
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____

Ponudnikov žig:

Postopek št. ADP-1.1.080	DODATEK 6.4 Navodilo za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila	NEK/TO
Revizija - 3		STRAN 1 od 10

Navodilo za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila

0. Namen in uporaba

Navodilo ureja pravila za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila za vse zunanje izvajalce remontnih del in ostalih storitev.

Določene vsebinske točke so poenotene in omogočajo, da se lahko podatki in dokazila iz predremontnega paketa ustrezno uporabijo v zaključnem poročilu.

Vsebinski koncept navodila omogoča hitro iskanje, preglednost in nepotrebno podvajanje podatkov. Navodilo upošteva tudi optimizacijo dokumentiranja na način, da se v določenih točkah podatki vpisujejo v zahtevane tabele, pri določenih točkah pa se uporabi vsebinski opis oz. sklic na dokumente/podatke, ki so bili verificirani in predani skupaj z delovnimi nalogi.

Kadar zunanji izvajalec izvaja dela na več remontnih skupinah lahko izdela t.i. »Splošni del«, kateri združuje podatke in dokazila skupne za vse ostale remontne skupine.

1. Navodilo za pripravo predremontnega paketa

Predremontni paket mora biti pripravljen po skupinah opreme, na katero se nanaša.

1.1. Naslovna stran predremontnega paketa

Naslovna stran predremontnega paketa mora vsebovati naslednje informacije:

- naziv izvajalca del,
- številko pogodbe/naročila,
- številko paketa,
- naslov paketa,
- oznako revizije,
- datum izdaje,
- mesto izdaje,
- imena in priimke, podpise oseb ter datume odobritve predremontnega paketa (pripravil, pregledal, odobril).

Postopek št. ADP-1.1.080	DODATEK 6.4 Navodilo za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila	NEK/TO
Revizija - 3		STRAN 2 od 10

1.2. Ostale strani predremontnega paketa

Ostale strani predremontnega paketa morajo vsebovati naslednje informacije:

- glavo, z naslovom poglavja,
- številko paketa,
- oznako revizije,
- oštevilčene strani v formatu "X" od "Y",
- podpise odgovornih oseb kjer je potrebno (ne na vsaki strani, temveč na začetku vsakega poglavja).

1.3. Vsebina predremontnega paketa

1.3.1 Status QA dokumentacije, kontrolni plani in organizacijska shema

Vsak izvajalec remontnih del mora v predremontni paket vključiti informacije o statusu QA priročnika in postopkov sistema kakovosti podjetja. Navesti je potrebno, če so QA priročnik in postopki revidirani ali še veljajo obstoječe revizije. Če so revizije QA priročnika in postopkov narejene, morajo biti nove revizije priročnika in postopkov dostavljene odgovorni osebi SKV- NE Krško. Razdelitev systemske dokumentacije se izvede po pravilih zunanjega razdeljevanja z uradnim dopisom, primopredajnim obrazcem in izvodom kontroliranih kopij revidiranih dokumentov v papirni ali elektronski obliki. Če se je zaradi obsega del pokazala potreba po novih sistemskih postopkih, se morajo tudi ti na enak način dostaviti v NE Krško

Vsak izvajalec remontnih del mora izvesti interno preverjanje (audit) sistema zagotovitve kakovosti, s posebnim poudarkom na obsegu remontnih del. Objektivni dokaz o izvedenem preverjanju, ugotovljenih odstopanjih, rokih in načinih njihovega odpravljanja ter status korektivnih aktivnosti mora biti v okviru poglavja "Status QA dokumentacije, kontrolni plani in organizacijska shema" predremontnega paketa.

Vsak izvajalec remontnih del mora za remontne aktivnosti pripraviti plane kontrol, v skladu z obsegom del, definiranim s pogodbo. Plani kontrol morajo biti izdelani v obliki tabele, ki mora vsebovati vsaj naslednje podatke:

- kratek opis aktivnosti,
- postopek, predpis in načrt, po katerem se aktivnost izvaja,
- izvajalca aktivnosti,
- QA zahteve izvajalca (R, W, H, T),

Postopek št. ADP-1.1.080	DODATEK 6.4 Navodilo za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila	NEK/TO
Revizija - 3		STRAN 3 od 10
<ul style="list-style-type: none">• polja za QA zahteve NE Krško (R, W, H, T)• polja za podpis in žig (če obstaja) izvajalca, NE Krško in predstavnika pooblaščen organizacije, ki so izvajali oziroma spremljali aktivnosti,• polje za vnos številke poročila, kot objektivnega dokaza o izvedenih inšpekcijah, kontroli, neskladjih in podobno. <p>Vsak izvajalec mora za remontne aktivnosti priložiti organizacijsko shemo, iz katere je razvidno:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pristojno in odgovorno osebje za vodenje, izvajanje in verificiranje remontnih dejavnosti ter njihove medsebojne zveze,• Organizacijsko neodvisnost QA/QC osebja,• Notranje in (zunanje) komunikacijske povezave in informacijske poti na remontu. <p>Vsak predremontni paket mora pregledati QA inženir izvajalca del in ga dokumentirati s pisnim poročilom o njegovi vsebini, opisom ugotovljenih odstopanj in načinu odpravljanja teh odstopanj. Poročilo mora biti sestavni del poglavja "Status QA dokumentacije, kontrolni plani in organizacijske sheme".</p> <h3>1.3.2 Seznam delovnih in kontrolnih postopkov</h3> <p>Vsak podizvajalec mora pripraviti ažuriran seznam postopkov, ki se bodo uporabljali za izvajanje aktivnosti. Pripravljeni seznam mora biti v obliki tabele, ki vsebuje vsaj naslednje podatke:</p> <ul style="list-style-type: none">• oznake postopkov,• naslove postopkov,• revizijo,• datum veljavnosti. <p>Vsi revidirani in/ali na novo napisani postopki, ki se v predremontnem paketu dostavljajo v NE Krško na pregled in odobritev, se morajo nahajati za seznamom postopkov. Vsi postopki morajo biti pregledani, odobreni in priloženi najmanj 30 dni pred pričetkom remonta.</p> <h3>1.3.3 Seznam uporabljene merilne in testne opreme</h3> <p>Vsak izvajalec remontnih del mora dostaviti seznam merilne in testne opreme. Iz seznama mora biti razvidno naziv merilne in testne opreme, identifikacijska številka, merilno območje, datum veljavnosti umerjanja in številka certifikata. V prilogi seznama morajo biti priložena potrdila o umerjanju za opremo, ki je na seznamu.</p>		

Postopek št. ADP-1.1.080	DODATEK 6.4 Navodilo za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila	NEK/TO
Revizija - 3		STRAN 4 od 10

Opomba: Merilna in testna oprema mora biti označena z nedvoumno identifikacijsko številko, skladno z dostavljenim seznamom.

1.3.4 Seznam certifikatov in certifikati o delovnih sredstvih/ opremi

Vsak izvajalec remontnih del mora dostaviti seznam delovnih sredstev/opreme, ki jo bo uporabljal pri svojem delu (na primer jeklene žice za dviganje, kljuke, varilni usmerniki itd.). V prilogi seznama, in skladno z zahtevami tehničnih predpisov, morajo biti certifikati za delovna sredstva/opremo, ki je navedena na seznamu.

1.3.5 Seznam osebja in dokazi o kvalificiranosti osebja

Vsak izvajalec remontnih del mora dostaviti seznam potrebnega osebja za izvajanje remontnih del.

Poseben seznam mora biti pripravljen za specialiste, ki morajo za izvajanje aktivnosti imeti posebna strokovna znanja (na primer varilci, NDE kontrolorji, QA). Za takšno osebje mora biti izdelana tabela z naslednjimi podatki:

- ime in priimek,
- specialnost,
- številka potrdila o kvalifikaciji/usposobljenosti,
- datum veljavnosti potrdila

V prilogi poglavja morajo biti potrdila, ki so navedena v tabeli.

2. Navodilo za pripravo preliminarne poročila

2.1 Preliminarno poročilo o izvedenih delih

Format naslovne strani preliminarne poročila mora vsebovati naslednje informacije:

- naziv izvajalca del,
- naslov poročila,
- številko pogodbe/naročila,
- ime in priimek osebe, ki je poročilo pripravila,
- datum predaje poročila,
- podpis osebe, ki je poročilo pripravila.

Postopek št. ADP-1.1.080	DODATEK 6.4 Navodilo za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila	NEK/TO
Revizija - 3		STRAN 5 od 10

Ostale strani preliminarne poročila morajo vsebovati naslednje informacije:

- glavo, z naslovom poročila,
- številko pogodbe/naročila,
- oštevilčene strani v formatu "X" od "Y".

Vsebina preliminarne poročila mora zajemati naslednje:

- tabelarni pregled izvedenih del na komponenti/opremi, v skladu z opisi aktivnosti, navedenih v točki 1 delovnih nalogov in paketa, ki spada k delovnemu nalogu,
- tabelarni pregled neizvedenih del na komponenti/opremi, ki niso navedena v opisih aktivnosti v točki 1 delovnih nalogov, navedenih v poročilih, priloženih delovnim nalogom,
- tabelarni pregled in status izvedbe neplaniranih del, navedenih v poročilih, priloženih delovnim nalogom,
- tabelarni pregled poročil o odstopanjih, s statusom odprt/zaprt,
- oceno kakovosti izvedenih del in priporočila za vzdrževanje/servisiranje opreme do naslednjega remonta.

Opomba: Če izvajalec ne zapusti z delovišča in predčasno preda zaključno poročilo, izdelava preliminarne poročila ni obvezna. Navedeno velja samo na podlagi sporazumnega dogovora med naročnikom in izvajalcem, ki ga je potrebno dokumentirati v obliki zapisnika.

3. Navodilo za pripravo zaključnega poročila

Zaključno poročilo mora biti pripravljeno po skupinah opreme, na katero se nanaša naročilo, v spodaj definiranem formatu.

3.1 Naslovna stran zaključnega poročila

Naslovna stran zaključnega poročila mora vsebovati naslednje informacije:

- naziv izvajalca del,
- številko pogodbe/naročila,
- številko poročila,
- naslov poročila,
- datum izdaje,
- mesto izdaje,

Postopek št. ADP-1.1.080	DODATEK 6.4 Navodilo za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila	NEK/TO
Revizija - 3		STRAN 6 od 10
<ul style="list-style-type: none">• imena in priimke, podpise oseb ter datume, kdaj je bilo zaključno poročilo odobreno (pripravil, pregledal odobril).		
<h3>3.2 Ostale strani zaključnega poročila</h3>		
Ostale strani zaključnega poročila morajo vsebovati naslednje informacije:		
<ul style="list-style-type: none">• glavo, z naslovom poglavja,• številko poročila,• oznako revizije,• oštevilčene strani v formatu "X" od "Y",• podpise odgovornih oseb kjer je potrebno (ne na vsaki strani, temveč na začetku poglavja).		
<h3>3.3 Vsebina zaključnega poročila</h3>		
<h4>3.3.1 Uvod</h4>		
V uvodu je potrebno navesti kratek povzetek izvedenih aktivnosti , status QA dokumentacije.		
<h4>3.3.2 Seznam opreme</h4>		
Pripravljeni seznam mora biti v obliki tabele, ki vsebuje naslednje podatke:		
<ul style="list-style-type: none">• zaporedna številka v tabeli,• številka delovnega naloga,• oznaka naprave, navedena v rubriki delovnega naloga,• kratek opis aktivnosti, navedenih v rubriki delovnega naloga,• planirano da/ne,• realizirano da/ne,• kratek opis razloga za nerealizacijo.		
<h4>3.3.3 Poročila o izvedenih delih po opremi</h4>		
Pripravljeni seznam mora biti v obliki tabele, ki vsebuje naslednje podatke:		
<ul style="list-style-type: none">• zaporedna številka v tabeli,• številka delovnega naloga,		

Postopek št. ADP-1.1.080	DODATEK 6.4 Navodilo za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila	NEK/TO
Revizija - 3		STRAN 7 od 10
<ul style="list-style-type: none">• oznaka naprave, navedena v rubriki delovnega naloga,• kratek opis aktivnosti, navedenih v rubriki delovnega naloga,• poročila o opravljenih delih so pregledana, kompletna in vsebinsko ustrezna da/ne• razlog za nekompletnost ali vsebinsko neustreznost <p>Opomba: Pod izvedenimi deli po opremi se razume, da ima vsaka komponenta (npr. črpalka AF101PMP-001, ventil 22514 itd.) samostojen paket delovnega naloga, ki zahteva izpolnitev predpisanih podatkov in poročil, ki se nanašajo na izvedena dela na opremi. Tovrstni podatki in poročila so:</p> <ul style="list-style-type: none">• natančen opis stanja opreme,• natančni opis izvedenih del, vključujoč test operabilnosti ali vzrok prekinitve del,• izvajalci del (matične številke, ime, število ur...),• del. organizacija, dejansko število izvajalcev, dejansko število ur, dejansko skupno število človek-ur• uporabljen material: opis, šifra, količina, številka izdajnice,• uporabljen merilna in testna oprema: ident. številka, uporabljena območja, datum veljavnosti umerjenja,• PIK (plan izvedbe in kontrole del)• Izpolnjena poročila zahtevana v okviru paketa delovnega naloga (npr. priloge postopkov) <p>Vsebinsko ustreznost podatkov in poročil mora pregledati in potrditi odgovorni vodja del in QA inženir izvajalca. Ob zaključevanju delovnih nalogov se morajo vsa poročila oz. priloge delovnega naloga označiti z št. del. naloga in številom strani (npr. DN -2010/8459; stran 1 od 20). Originalni izvodi poročil se predajo z delovnim nalogom koordinatorju del NEK. Kopije poročil in delovnih nalogov mora arhivirati izvajalec del.</p> <h3>3.3.4 Seznam delovnih in kontrolni postopkov</h3> <p>V zaključnem poročilu se lahko uporabi seznam delovnih in kontrolnih postopkov iz točke 1.3.2 (predremontnega paketa), če je stanje nespremenjeno.</p> <p>Opomba: V primeru spremenjenega stanja je potrebno v seznam navesti uporabljene postopke, kateri so bili v času remonta revidirani in dodatne postopke, ki so se uporabljali in niso bili navedeni v tč. 1.3.2 (predremontnega paketa). Te postopke je potrebno tudi priložiti v poročilo.</p>		

Postopek št. ADP-1.1.080	DODATEK 6.4 Navodilo za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila	NEK/TO
Revizija - 3		STRAN 8 od 10

3.3.5 Zamenjani deli po opremi in delovnem nalogu

Če se med inšpekcijo ugotovi nesprejemljivo stanje delov opreme, se morajo le-ti zamenjati. Za vsako opremo posebej se morajo zamenjani deli vpisati v ustrezno rubriko delovnega naloga na osnovi podatkov iz izdajnic, ki jih izdaja skladišče NE, na naslednji način:

- Uporabljen material: naziv zamenjanih delov, navedenih v izdajnici skladišča NE Krško,
- Šifra: navedena v izdajnici skladišča NE Krško,
- Količina: dejansko zamenjanih delov,
- številka izdajnice skladišča NE Krško.

3.3.6 Seznam uporabljene merilne in testne opreme

V zaključnem poročilu se lahko uporabi seznam merilne in testne opreme ter priložena potrdila o umerjanju iz točke 1.3.3 (predremontnega paketa), če je stanje nespremenjeno.

Opomba: V primeru spremenjenega stanja je potrebno na seznamu navesti in priložiti potrdila za vso dodatno opremo, ki se uporabljala in ni bila navedena v točki 1.3.3 (predremontnega paketa).

3.3.7 Seznam certifikatov in certifikati za delovna sredstva/opremo

V zaključnem poročilu se lahko uporabi seznam delovnih sredstev/opreme in priložena potrdila iz točke 1.3.4 (predremontnega paketa), če je stanje nespremenjeno.

Opomba: V primeru spremenjenega stanja je potrebno na seznamu navesti in priložiti potrdila za vso dodatno opremo, ki se uporabljala in ni bila navedena v točki 1.3.4 (predremontnega paketa).

3.3.8 Seznam kvalificiranega osebja in dokazila o kvalifikaciji

V zaključnem poročilu se lahko uporabi seznam kvalificiranega osebja in priložena dokazila o kvalifikaciji iz točke 1.3.5 (predremontnega paketa), če je stanje nespremenjeno.

Opomba: Na seznamu je potrebno navesti in priložiti dokazila za vso kvalificirano osebje, ki je izvajalo aktivnosti in ni bilo navedeno v točki 1.3.5 (predremontnega paketa).

Postopek št. ADP-1.1.080	DODATEK 6.4 Navodilo za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila	NEK/TO
Revizija - 3		STRAN 9 od 10

3.3.9 Seznam odstopanj in poročila o odstopanjih

Vsak delovni nalog NE Krško, pri katerem se med izvajanjem aktivnosti ugotovi odstopanje od definiranih zahtev iz paketa delovnega naloga, mora biti dokumentiran s poročilom. Vsa poročila o odstopanjih se morajo prikazati v obliki tabele, z naslednjih razporedom polj:

- zaporedna številka v tabeli po vrstnem redu izdaje poročila o odstopanju,
- številka poročila o odstopanju,
- delovni nalog, za katerega je poročilo o odstopanju izdano (po potrebi se za en delovni nalog lahko izda več poročil o odstopanju),
- oznaka opreme/komponente, navedena v rubriki delovnega naloga, na katerega se poročilo o odstopanju nanaša,
- kratek opis na kaj se odstopanje nanaša,
- kratek opis korektivne akcije,
- ali je korektivna akcija izvedena (da ali ne).

Vsa poročila o odstopanjih morajo biti v prilogi za tabelo.

3.3.10 Plan kontrol in poročila o kontroli kakovosti

Vsak delovni nalog NE Krško, na katerem je navedena zahteva po kontroli kakovosti, mora biti dokumentiran s poročilom. Vsa poročila kontrole kakovosti je potrebno vpisati v zahtevano rubriko Plana kontrol, ki se priloži v tej točki poročila.

Iz plana kontrol morajo biti razvidni naslednji podatki:

- delovni nalog, za katerega je poročilo izdano (po potrebi se za en delovni nalog lahko izda več poročil kontrole kakovosti),
- oznaka opreme, lokacijska številka, varnostni razred
- opis kontrolnih aktivnosti,
- postopek kontrole kakovosti in drugi referenčni dokumenti, v skladu s katerim je bila kontrola izvedena,
- verifikacija kontrole s strani QC in QA, (tudi naročnika),
- številke kontrolnih poročil (po sistemu označevanja izvajalca).

Postopek št. ADP-1.1.080	DODATEK 6.4 Navodilo za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila	NEK/TO
Revizija - 3		STRAN 10 od 10
<p>3.3.11 Seznam poročil o izvedenih dodatnih delih in poročila o izvedenih dodatnih delih</p> <p>Glede na to, da v obsegu del, definiranem v delovnem nalogu, ni prikazano dejansko stanje, v katerem se oprema nahaja, se pojavlja potreba po povečanju obsega del. Dodatna dela na opremi se morajo navesti in vpisati v tabelo kot sledi:</p> <ul style="list-style-type: none">• zaporedna številka v tabeli po oznaki opreme,• oznaka opreme, na katero se dodatna dela nanašajo,• delovni nalog za opremo, na katero se dodatna dela nanašajo,• opis dodatnih del. <p>3.3.12 Analiza trendov stanja opreme, priporočila</p> <p>V tem poglavju zaključnega poročila je potrebno navesti v kakšnem stanju je bila po končanem remontu oprema puščena.</p>		

NEK

Elektrarna naftna Krško, d.d.
Vrtna 12, 8270 Krško
Slovenija



POGLAVJE 9

OBRAZCI ZA SESTAVO PONUDBE

Obrazec št. 1
OBRAZEC PONUDBE

Predmet ponudbe: Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)

Št. ponudbe: _____ **z dne** _____

Naročnik: Nuklearna elektrarna Krško

PONUDBNIK (označi)

- ☐ Samostojni ponudnik
☐ Skupina ponudnikov
☐ Spadamo med MSP (mikro, mala in srednje velika podjetja)

PODATKI O PONUDBNIKU

Podatki o ponudniku

Naziv ponudnika: _____

Naslov: _____

ID za DDV: _____

Matična številka: _____

Vsi TRR: _____

Telefon: _____

Fax: _____

Elektronska pošta: _____

Zakoniti zastopnik-i: _____

OSEBA, POOBLAŠČENA ZA PODPISOVANJE PONUDBE

Ime in priimek: _____

Telefon: _____

Elektronska pošta: _____

KONTAKTNA OSEBA V ČASU PREGLEDOVANJA PONUDBE

Ime in priimek: _____

Telefon: _____

Elektronska pošta: _____

IZJAVE

1. Izjavljamo, da dodatek k ponudbi predstavlja sestavni del naše ponudbe.
2. Zavezuje se, da bomo dela izvajali skladno s terminskim planom naročnika.
3. Naročniku dovoljujem, da naše navedbe preveri v uradnih evidencah državnih organov, organov lokalnih skupnosti in drugih nosilcev javnih pooblastil. Za navedbe, ki jih ni možno preveriti v uradnih evidencah, bomo na poziv naročnika v določenem roku predložili zahtevana dodatna dokazila o izpolnjevanju pogojev.
4. Ponudba velja 120 dni od dneva odpiranja ponudb.
5. Izjavljamo, da v predloženih dokumentih nismo podali zavajajočih podatkov in da vsi podatki, navedeni v ponudbi, ustrezajo dejanskemu stanju.
6. Izjavljamo, da bomo takoj obvestili naročnika v primeru kakršnekoli spremembe okoliščin, ki bi spremenile obseg pogodbe, pogodbeno ceno ali pogodbeni rok.
7. Izpolnjujemo vse pogoje, ki so opisani v "Navodilih gospodarskim subjektom za izdelavo ponudbe" dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročanja.
8. Razumemo, da ima naročnik v skladu z ZJN-3 pravico:
 - da pred odpiranjem prijav ustavi postopek javnega naročanja,
 - da po poteku roka za odpiranje prijav zavrne vse ponudbe in
 - da po sprejemu odločitve o oddaji naročila in pred sklenitvijo pogodbe odstopi od izvedbe javnega naročila.

Podpis: _____
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____

Ponudnikov žig:

Obrazec št. 2
DODATEK K PONUDBI

Predmet ponudbe: Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)

Naročnik: Nuklearna elektrarna Krško

(Opomba: Ponudnika prosimo, da izpolni prazno mesto v tej prilogi ponudbe)

Ime in naslov naročnika	Nuklearna elektrarna Krško d.o.o. Vrbina 12 8270 Krško
Ime in naslov izvajalca	
Veljavno pravo	Republike Slovenije
Sporazumevalni jezik	Slovenski ali hrvaški jezik
Začetek del	Remont 2018
Rok za dokončanje del	Konec remonta 2018 oz. skladno s terminskim planom remonta
Valuta	EUR (Euro)
Normalni delovni čas	Skladno z zahtevami Tehničnih specifikacij
Kraj arbitraže	Krško

Podpis: _____

(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____

Ponudnikov žig:

Obrazec št. 3
SKUPINA PONUDNIKOV/JOINT VENTURE

Predmet ponudbe: Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)

Naročnik: Nuklearna elektrarna Krško

1. Vodilni partner v skupini ponudnikov

Naziv in naslov: _____

ID za DDV: _____ Matična številka: _____

TRR: _____

Telefon: _____ Faks: _____

Elektronska pošta: _____

Področje dela, ki ga prevzema: _____

Udeležba v skupini ponudnikov (v %): _____

Podpisnik ponudbe (ime in priimek): _____

Status ponudnika (označite):
☐ Podpisnik je zakoniti zastopnik partnerja v skupnem nastopanju
☐ Podpisnik je pooblaščen za podpisovanje s strani zakonitega zastopnika partnerja v skupnem nastopanju

Podpis:

2. Partner 1

Naziv in naslov: _____

ID za DDV: _____ Matična številka: _____

TRR: _____

Telefon: _____ Faks: _____

Elektronska pošta: _____

Področje dela, ki ga prevzema: _____

Udeležba v skupini ponudnikov (v %): _____

Podpisnik ponudbe (ime in priimek): _____

Status ponudnika (označite):
☐ Podpisnik je zakoniti zastopnik partnerja v skupnem nastopanju
☐ Podpisnik je pooblaščen za podpisovanje s strani zakonitega zastopnika partnerja v skupnem nastopanju

Podpis:

3. Partner 2

Naziv in naslov: _____

ID za DDV: _____ Matična številka: _____

TRR: _____

Telefon: _____ Faks: _____

Elektronska pošta: _____

Področje dela, ki ga prevzema: _____

Udeležba v skupini ponudnikov (v %): _____

Podpisnik ponudbe (ime in priimek): _____

Status ponudnika (označite):
☐ Podpisnik je zakoniti zastopnik partnerja v skupnem nastopanju
☐ Podpisnik je pooblaščen za podpisovanje s strani zakonitega zastopnika partnerja v skupnem nastopanju

Podpis:

V primeru skupne ponudbe / Joint Venture je obvezna priloga Obrazca št. 3 Sporazum o predložitvi skupne ponudbe za izvedbo naročila, v skladu z Navodili ponudnikom za izdelavo ponudbe.

V sporazumu mora biti jasno razvidno, da le ta velja tudi za primer uspešne ponudbe in sklenitve pogodbe z naročnikom.

Podpis: _____
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____

Ponudnikov žig:

Obrazec št. 4
SEZNAM IMENOVANIH PODIZVAJALCEV

Predmet ponudbe: Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)

Naročnik: Nuklearna elektrarna Krško

Podizvajalec

Firma / naziv:	
Naslov:	
Kontaktna oseba podizvajalca:	
Matična številka:	
Identifikacijska številka za DDV:	
Številka transakcijskega računa:	
Telefon:	
E-pošta:	

Vrsta del, ki jih bo izvedel podizvajalec:

Predmet, količina, vrednost, kraj in rok izvedbe teh del:

Strinjamo se z vsemi določili in pogoji razpisne dokumentacije, kakor tudi z dodatki k razpisni dokumentaciji, v obsegu, ki se nanaša na obseg del, ki ga bomo prevzeli v podizvajanje.

Na dan oddaje ponudb nismo uvrščeni v evidenco gospodarskih subjektov z negativnimi referencami.

Izjavljamo da:

- v skladu s 77., 79. in 80. členom ZJN-3 izpolnujemo obvezne dajatve in druge denarne nedavčne obveznosti v skladu z zakonom, ki ureja finančno upravo in sicer:
 - o vrednost neplačanih zapadlih obveznosti na dan oddaje ponudbe znaša manj kot 50 EUR

o imamo na dan oddaje ponudbe predložene vse obračune davčnih odtegljajev za dohodke iz delovnega razmerja za obdobje zadnjih pet let do dne oddaje ponudbe.

a) Zahteva podizvajalca za neposredno plačilo:

Soglašamo, da naročnik naše terjatve do izvajalca (ponudnika, pri katerem bomo sodelovali kot podizvajalec), ki bodo izhajale iz opravljenega dela pri izvedbi zgoraj navedenega naročila plačuje neposredno na naš transakcijski račun, in sicer na podlagi izstavljenih situacij, ki jih bo predhodno potrdil izvajalec in bodo priloga situaciji, ki jo bo naročniku izstavil izvajalec.

b) Kot podizvajalec ne zahtevamo neposrednega plačila

(ustrezno obkroži a) ali b))

Naročniku dovoljujemo, da naše navedbe preveri v uradnih evidencah državnih organov, organov lokalnih skupnosti in drugih nosilcev javnih pooblastil. Za navedbe, ki jih ni možno preveriti v uradnih evidencah, bomo na poziv naročnika v določenem roku predložili zahtevana dodatna dokazila o izpolnjevanju pogojev.

Podpis: _____
(aseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu podizvajalca)

Kraj in datum podpisa: _____

Žig:

Podpis: _____
(aseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____

Žig:

Opomba:

Obrazec je potrebno izpolniti le v primeru, če ponudnik nastopa s podizvajalci. V tem primeru je Obrazec 4 tudi priloga k pogodbi. Ta obrazec se fotokopira in izpolni za vsakega sodelujočega podizvajalca. V primeru skupne ponudbe mora obrazec izpolniti vsak izmed partnerjev, ki ima podizvajalca. Obveznosti iz te točke veljajo tudi za podizvajalce podizvajalcev glavnega izvajalca ali nadaljnje podizvajalce v podizvajalski verigi.

Obrazec št. 5
REFERENCE PONUDNIKA

Predmet ponudbe: Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)

Naročnik: Nuklearna elektrarna Krško

Ponudnik:

Naziv pogodbe, številka in datum	Naročnik ali investitor del (podpisnik referenčnega potrdila)	Opis del	Pogodbena vrednost del v EUR (brez DDV)	Čas izvedbe del od do (mesec/leto)

Ponudnik mora seznamu priložiti REFERENČNA POTRDILA naročnikov oz. investitorjev del, ki dokazujejo izpolnjevanje pogojev, ki so navedeni v razpisni dokumentaciji.

Podpis: _____
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____

Ponudnikov žig:

Obrazec št. 6
VZOREC REFERENČNEGA POTRDILA

Predmet ponudbe: Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)

Naročnik: Nuklearna elektrarna Krško

Naziv (naročnika oz. investitorja del):

IZJAVA - POTRDILO REFERENCE

Pod kazensko in materialno odgovornostjo izjavljamo, da je družba

izvedla _____, po pogodbi št. _____, z dne
_____, obdobju od _____ do _____
(mesec) (leto) (mesec) (leto),
v vrednosti _____.
(pogodbena vrednost)

Dela so se izvajala v naslednjem kraju (krajih): _____.

Obseg izvedbe del, iz katerega mora biti razvidno izpolnjevanje referenčnega pogoja:

Delo je bilo opravljeno pravočasno, strokovno, kvalitetno in v skladu z določili pogodbe. Obračun izvedenih del je bil izveden korektno.

Kontaktna oseba referenčnega naročnika, ki jo lahko naročnik kontaktira za preverjanje reference:

IME IN PRIIMEK:

naziv pri referenčnem naročniku:

e-mail:

telefon:

OPOMBA:

1. Naročnik bo upošteval izključno že zaključena dela.

Pooblaščen oseba za potrjevanje v imenu naročnika oz. investitorja del:

Priimek in ime: _____

Na delovnem mestu: _____

Podpis: _____

Kraj in datum: _____

Žig:

Obrazec št. 7
(za ponudnika; skupino ponudnikov)
IZJAVA O IZPOLNJEVANJU OSNOVNIH POGOJEV

Predmet ponudbe: Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)

Naročnik: Nuklearna elektrarna Krško

Ponudnik:

V zvezi z javnim naročilom »Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)«

Izjavljamo:

Proučili smo razpisno dokumentacijo in se v celoti strinjamo z vsebino. Izjavljamo, da se strinjamo z vsemi določili in dodatki dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila.

Izjavljamo, da:

- v skladu s 77., 79. in 80. členom ZJN-3 izpolnjujemo obvezne dajatve in druge denarne nedavčne obveznosti v skladu z zakonom, ki ureja finančno upravo in sicer:
 - o vrednost neplačanih zapadlih obveznosti na dan oddaje ponudbe znaša manj kot 50 EUR,
 - o imamo na dan oddaje ponudbe predložene vse obračune davčnih odtegljajev za dohodke iz delovnega razmerja za obdobje zadnjih pet let do dne oddaje ponudbe.
- na dan, ko se izteče rok za oddajo ponudb, nismo uvrščeni v evidenco ponudnikov z negativnimi referencami, ki ga vodi ministrstvo, pristojno za finance.

Naročniku dovoljujemo, da naše navedbe preveri v uradnih evidencah državnih organov, organov lokalnih skupnosti in drugih nosilcev javnih pooblastil. Za navedbe, ki jih ni možno preveriti v uradnih evidencah, bomo na poziv naročnika v določenem roku predložili zahtevana dodatna dokazila o izpolnjevanju pogojev.

Podpis: _____
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____

Ponudnikov žig:

Obrazec št. 8
(za ponudnika; skupino ponudnikov)
IZJAVA O IZPOLNJEVANJU EKONOMSKIH IN FINANČNIH POGOJEV

Predmet ponudbe: Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)

Naročnik: Nuklearna elektrarna Krško

Ponudnik:

POD KAZENSKO IN MATERIALNO ODGOVORNOSTJO IZJAVLJAMO, DA:

- v obdobju od 1. 11. 2016 do 30. 4. 2017 nismo imeli dospelih neopravljenih obveznosti (blokad).

Podpis: _____
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____

Ponudnikov žig:

Obrazec št. 9
(za ponudnika; skupino ponudnikov; podizvajalca)
IZJAVA O IZKUŠNJAH IN IZPOLNITVI OBVEZNOSTI ZA DELO V REŽIMU, KJER
JE VSTOP POGOJEN Z VARNOSTNIM PREVERJANJEM

Predmet ponudbe: Cevarsko-varilska dela in dela na primarnih ventilih v remontu 2018

Naročnik: Nuklearna elektrarna Krško

Ponudnik:

Izjavljamo,

- da imamo izkušnje za delo v režimu, kjer je vstop pogojen z varnostnim preverjanjem in sicer:
 - pri naročniku _____ (podjetje) po pogodbi/naročilnici št. _____;
 - pri naročniku _____ (podjetje) po pogodbi/naročilnici št. _____;
 - pri naročniku _____ (podjetje) po pogodbi/naročilnici št. _____;
- da bomo najkasneje sedem dni pred pričetkom del opravili vsa potrebna izobraževanja.

Podpis: _____
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____

Ponudnikov žig:

Podpis: _____
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu naročnika del)

Kraj in datum podpisa: _____

Naročnikov žig:

(v primeru nastopanja s podizvajalcem)

Podpis: _____
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu podizvajalca)

Kraj in datum podpisa: _____

Podizvajalčev žig:

Obrazec št. 10
(za ponudnika; skupino ponudnikov)
IZJAVA O IZPOLNJEVANJU TEHNIČNE ZMOGLJIVOSTI

Predmet ponudbe: Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)

Naročnik: Nuklearna elektrarna Krško

Ponudnik:

IZJAVLJAMO, DA:

izpolnujemo oz. bomo izpolnili vse zahteve NEK, ki so navedene v Tehničnih specifikacijah:

- »Servis dvigal in opreme za prenos goriva v remontu 2018«, rev. 0 z dne 15. 3. 2017,
- »Remontno vzdrževalna dela na črpalkah primarnih sistemov za remont 2018«, rev. 0, z dne 22. 3. 2017,
- »Upravljanje mostnih dvigal in privezovanje bremen v remontu 2018«, rev. 0 z dne 13. 3. 2017,
- »Remontna dela na HVAC opremi v času remonta 2018«, rev. 0 z dne 6. 3. 2017,
- »Servisiranje ter odpiranje in zapiranje vrat reaktorske zgradbe v remontu 2018«, rev. 0 z dne 13. 3. 2017.

Podpis: _____
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____

Ponudnikov žig:

Obrazec št. 11
(za ponudnika; skupino ponudnikov)
IZJAVA O SISTEMU VODENJA KAKOVOSTI

Predmet ponudbe: Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)

Naročnik: Nuklearna elektrarna Krško

Ponudnik:

Ponudnik izjavlja, da ima v svojem podjetju vpeljan učinkovit sistem vodenja kakovosti v skladu z mednarodno veljavnimi standardi.

(označiti)

- ☐ ISO 9001
- ☐ ISO 17025
- ☐ 10 CFR 50 App. B
- ☐ 10 CFR 21
- ☐ ASME III NCA-4000; NCA-3800
- ☐ ASME NQA-1
- ☐ ANSI N45.2
- ☐ _____

(v primeru, da ponudnik nima vpeljanega sistema vodenja kakovosti skladno z zahtevami, mora priložiti primerjalno analizo z obrazložitvijo)

Opomba: Prijavi je potrebno priložiti kopije certifikatov kakovosti in veljavno izdajo priročnika sistema vodenja kakovosti, če le-ta ni bila predhodno posredovana NEK.

Podpis: _____
(osebo, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____

Ponudnikov žig:

Obrazec št. 12
(za ponudnika; skupino ponudnikov; podizvajalca)
IZJAVA O KVALIFIKACIJSKI STRUKTURI DELAVCEV

Predmet ponudbe: Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)

Naročnik: Nuklearna elektrarna Krško

Ponudnik:

IZJAVLJAMO, DA:

- za opravljanje storitev zagotavljamo potrebno število delavcev z ustrezno izobrazbeno strukturo, delovnimi izkušnjami in specifičnimi znanji navedenimi v točkah 8 in 10 priloženih Tehničnih specifikacij;
- vsi delavci, ki bodo samostojno opravljali delo v NEK obvladajo vsaj enega izmed navedenih jezikov: slovenščina, hrvaščina, angleščina.

V prilogi tega obrazca posredujemo vsa ustrezna dokazila iz točke 36.2 Navodil ponudnikom za izdelavo ponudbe.

Podpis: _____
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____

Ponudnikov žig:

Obrazec št. 13
(za ponudnika; skupino ponudnikov; podizvajalca)
IZJAVA O IZKUŠNJAH ZA DELO V PODROČJU IONIZIRAJOČEGA SEVANJA

Predmet ponudbe: Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)

Naročnik: Nuklearna elektrarna Krško

Ponudnik:

Izjavljamo,

da imamo izkušnje za delo na področju ionizirajočega sevanja

- pri naročniku _____ (podjetje) po pogodbi/naročilnici št. _____;

- pri naročniku _____ (podjetje) po pogodbi/naročilnici št. _____;

- pri naročniku _____ (podjetje) po pogodbi/naročilnici št. _____;

Podpis: _____
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____

Ponudnikov žig:

Obrazec št. 14
IZJAVA O IZKUŠNJAH KLJUČNIH KADROV

Predmet ponudbe: Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)

Naročnik: Nuklearna elektrarna Krško

Ponudnik: _____

Z izjavo zagotavljamo, da bomo za izvedbo del, ki so predmet javnega naročanja, zagotovili ključne kadre z ustrezno izobrazbeno strukturo in referencami, kot so zahtevane v posamezni tehnični specifikaciji in sicer :

Tehnična specifikacija: _____

Ime in priimek zaposlenega	Naziv delovnega mesta	Naziv pogodbe, številka in datum	Naročnik ali investitor del (podpisnik referenčnega potrdila)	Opis del	Čas izvedbe del od do (mesec/leto)

Opomba: Obrazec je potrebno izpolniti ločeno glede na zahteve v posamezni tehnični specifikaciji.

Podpis: _____
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____

Ponudnikov žig:

<p style="text-align: center;">POOBLASTILO ZA SODELOVANJE PRI JAVNEM ODPIRANJU PONUDB</p>

Predmet ponudbe: Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)

Naročnik: Nuklearna elektrarna Krško

Ponudnik:

POOBLASTITELJ:

(ime oz. naziv in sedež ponudnika)

ki ga zastopa:

POOBLAŠČA:

(ime, priimek, naziv ter sedež pooblaščenca)

(razmerje do ponudnika)

- da zastopa ponudnika pri javnem odpiranju ponudb in daje pripombe k delu komisije, k poteku javnega razpisa ali k vsebini zapisnika, ki se vpišejo v zapisnik o javnem odpiranju ponudb ter
- da podpiše zapisnik o javnem odpiranju ponudb po javnem razpisu za oddajo javnega naročila JN »Remontne aktivnosti v primarnem delu (RE'18)«.

Podpis: _____
(oseba, ki je pooblaščenca za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____

Ponudnikov žig: