

**NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO D.O.O.**



**POVABILO K ODDAJI PONUDBE IN DOKUMENTACIJA V ZVEZI Z ODDAJO  
JAVNEGA NAROČILA**

**št. 88/26**

za oddajo javnega naročila  
po postopku s pogajanji z objavo po 45. členu ZJN-3

**Vzdrževalna dela na primarni strani v času remonta**

Nuklearna elektrarna Krško, d.o.o., Vrbina 12, Krško (v nadaljevanju "naročnik") vabi gospodarske subjekte, da predložijo ponudbo za javno naročilo

**Vzdrževalna dela na primarni strani v času remonta**

skladno z Zakonom o javnem naročanju ZJN-3 (Uradni list RS št. 91/15 z vsemi spremembami in dodatki – v nadaljevanju ZJN-3) in to dokumentacijo.

Član uprave

Saša Medaković

Krško, 24.4.2026

Predsednik uprave

Gorazd Pfeifer

NUKLEARNA ELEKTRARNA  
KRŠKO, d.o.o.

# KAZALO

- 1      POGlavJE 1: NAVODILA GOSPODARSKIM SUBJEKTOM ZA IZDELAVO PONUDBE**
- 2      POGlavJE 2: OBRAZEC POGODBE**
- 3      POGlavJE 3: TEHNIČNE SPECIFIKACIJE**
- 4      POGlavJE 4: PONUDBENI PREDRAČUN**
- 5      POGlavJE 5: IZPOLNJEVANJE POGOJEV IZ ZVISJV-1**
- 6      POGlavJE 6: OBRAZCI ZA SESTAVO PONUDBE**
- 7      POGlavJE 7: QA SPECIFIKACIJA**
- 8      POGlavJE 8: NAVODILO ZA PRIPRAVO PREDREMONTNEGA PAKETA,  
PRELIMINARNEGA POROČILA IN ZAKLJUČNEGA POROČILA**
- 9      POGlavJE 9: ESPD OBRAZEC**

## **POGLAVJE 1**

# **NAVODILA GOSPODARSKIM SUBJEKTOM ZA IZDELAVO PONUDBE**

---

Navodila gospodarskim subjektom za izdelavo ponudbe določajo pogoje, način oddaje ponudb, ocenjevanja ponudb in izbiro najugodnejšega ponudnika za javno naročilo.

## A. SPLOŠNO

### 1 POMEN IZRAZOV V NAVODILIH

1.1 **Ponudnik** je gospodarski subjekt, ki je predložil ponudbo. Skladno z ZJN-3 je lahko ponudnik katerakoli pravna ali fizična oseba, ki izpolnjuje vse naročnikove zahteve iz te dokumentacije.

1.2 **Podizvajalec** je gospodarski subjekt, ki je pravna ali fizična oseba in za ponudnika, s katerim je naročnik po tem zakonu sklenil pogodbo o izvedbi javnega naročila ali okvirni sporazum, dobavlja blago ali izvaja storitev oziroma gradnjo, ki je neposredno povezana s predmetom javnega naročila.

Naročnik ponudnike opozarja na novejšo prakso prekrškovnega sodišča in Državne revizijske komisije, ki vlaga obdolžilne predloge na pristojno sodišče iz razloga, ker je v primeru, da ponudnik ob oddaji ponudbe izjavi, da ne nastopa s podizvajalci, po sklenitvi pogodbe pa kot izvajalec priglasi podizvajalce, storjen prekršek dajanja neresnične izjave po peti točki prvega odstavka 112. člena ZJN-3, za katerega je zagrožena tudi stranska sankcija izločitve iz postopka javnega naročanja.

Zaradi navedenega se morajo ponudniki zavedati, da bo naročnik vsako nominacijo novega podizvajalca preverila z vidika dajanja lažnih izjav in v primeru, da se izkaže, da je podan zakonski dejanski stan prekrška, ustrezno ukrepala.

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 **Skupna ponudba** je ponudba, oddana na podlagi tretjega odstavka 10. člena ZJN-3, kjer je določeno, da lahko v postopku javnega naročanja sodelujejo tudi skupine gospodarskih subjektov, vključno z začasnimi združenji. Skupinam ponudnikov ni treba prevzeti kakršnekoli pravne oblike.



- 1.5 **Dopustna ponudba** je ponudba, ki jo predloži 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, pri njej ni dokazano nedovoljeno dogovarjanje ali korupcija, naročnik je ni ocenil za neobičajno nizko in cena ne presega zagotovljenih sredstev naročnika.

## 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, e-mail: tadeja.sumrak-vegelj@nek.si

- 2.2 Od objave Dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila pa vse do roka za oddajo ponudb, je kontaktna oseba navedena zgolj za primere tehničnih težav v zvezi z pridobivanjem dokumentacije v zvezi z oddajo ponudbe ali uporabo le-te (npr. težave pri odpiranju dokumentov).

Vsa pojasnila v zvezi z vsebino dokumentacijo v zvezi z oddajo javnega naročila lahko ponudniki zahtevajo zgolj preko Portala javnih naročil (v nadaljevanju PJN). Prav tako so za vsebino dokumentacije v zvezi z oddajo javnih naročil relevantna zgolj pojasnila, ki jih potencialnim ponudnikom posreduje naročnik NEK preko PJN. Vsa ostala pojasnila, ki niso posredovana na zgoraj predviden način, so zgolj informativne narave in niso pravno zavezujoča.

- 2.3 Od prejema Odločitve o oddaji javnega naročila pa do podpisa pogodbe pa poteka vsa komunikacija, vezana na razpisano javno naročilo, preko zgoraj navedene kontaktne osebe.

## 3 PREDMET JAVNEGA NAROČILA

- 3.1 Opredelitev javnega naročila: javno naročilo **storitev**.

- 3.2 Predmet javnega naročila je **Vzdrževalna dela na primarni strani v času remonta** skladno s Tehničnimi specifikacijami:

- »Servisiranje dvigal in opreme za prenos goriva v remontu 2027«, rev. 0 z dne 16. 3. 2026,

- »Remontna vzdrževalna dela na črpalkah primarnih sistemov v remontu 2027«, rev. 0, z dne 18. 3. 2026,
- »Upravljanje mostnih dvigal in privezovanje bremen v remontu 2027 in 2028«, rev. 0 z dne 19. 3. 2026,
- »Izvedba remontnih del na HVAC opremi v času remonta 2027 in 2028«, rev. 0 z dne 11. 3. 2026,
- »Servisiranje, odpiranje in zapiranje vrat reaktorske zgradbe in zamenjavo tesnila na dilataciji vrat za vnos opreme v RB v remontu 2027«, rev. 0 z dne 18. 3. 2026

in drugimi zahtevami, ki so opredeljene v dokumentaciji v zvezi z oddajo javnega naročila.

- 3.3 Gospodarski subjekti lahko predložijo ponudbo zgolj za celotno razpisano javno naročilo, sklopi in delne ponudbe niso dovoljeni. Variantne ponudbe ne bodo upoštevane.
- 3.4 Predmet javnega naročila in zahteve naročnika so podrobneje opredeljeni v 3. Poglavju dokumentacije (»Tehnične specifikacije«) in v 4. Poglavju dokumentacije (»Ponudbeni predračun«).
- 3.5 Predviden obseg del, ki bo potreben za izvedbo vseh nalog iz tč. 3.2. v obdobju, ki je predmet javnega naročila, je le okvirjen. Specificiran je v ponudbenem predračunu in v nobenem primeru ne zavezuje naročnika. Naročnik si glede na svoje potrebe, možnosti in razpoložljiva finančna sredstva pridržuje pravico naročiti večji ali manjši obseg del od navedenega (odstopanje v količini po dogovorjeni ceni na enoto) neomejeno po količini in odvisno od zahtev delovnega procesa v NEK (1. odstavek 95. člena ZJN-3).
- 3.6 Ponudniki z oddajo ponudbe soglašajo s tem, da bodo delavci, ki bodo dela opravljali, izvršili dejansko potrebno število delovnih ur.

## **4 ROK ZA IZVEDBO JAVNEGA NAROČILA**

- 4.1 Od izbranega ponudnika se pričakuje, da bo storitev izvajal v času remonta 2027, nekatere storitve tudi v remontu 2028. Dinamika izvedb je natančneje opisana v predmetnih tehničnih specifikacijah.
- 4.2 Izvedba del v remontu 2028 je opsijska, o izvedbi se bo naročnik izjasnil v roku enega meseca po končanju RE27.

## 5 VRSTA POSTOPKA

- 5.1 Postopek s pogajanjem z objavo po **45. členu ZJN-3**, pri katerem lahko vsi, ki imajo interes pridobiti javno naročilo, pri njih niso prisotni razlogi za izključitev, predložijo svoje ponudbe, pripravljene skladno z vnaprej določenimi zahtevami naročnikov, določenimi v tej dokumentaciji v zvezi z oddajo javnega naročila.

## 6 NAČIN IZVEDBE POGAJANJ

- 6.1 Naročnik se bo pogajal s ponudniki, ki bodo oddali dopustne ponudbe (pred pogajanjem je iz dopustnosti izvzeto le določilo glede zagotovljenih sredstev). Naročnik bo ponudnike v povabilu k pogajanju obvestil o načinu izvedbe pogajanj (datumu, uri, kraju ipd.). **Ponudnik lahko med pogajanjem svojo ponudbeno ceno/vrednost urne postavke zniža, ne sme pa jo zvišati.**
- 6.2 Naročnik se lahko s ponudniki pogaja o vseh členih pogodbe.
- 6.3 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.
- 6.4 V kolikor ponudnik v pogajanjih ne bo sodeloval in ponudbe ne bo oddal, se šteje njegova prvotna (zadnja) ponudba za njegovo končno ponudbo razen v primeru, če je ponudnik naročnika obvestil o odstopu od ponudbe oz. če je prišlo v postopku pogajanj do kakršnekoli druge spremembe razen cene in prvotna ponudba ne odraža zahtev naročnika. V teh dveh primerih se ponudnika iz postopka javnega naročanja izključi.

## 7 NAČIN IZBORA NAJUGODNEJŠEGA PONUDNIKA

- 7.1 Naročnik bo pravočasno prejete ponudbe pregledal in ob ugotovitvi, da izpolnjujejo vse pogoje iz razpisne dokumentacije, izbral najugodnejšega ponudnika, in sicer glede na merila, določena v RD.
- 7.2 Naročnik bo po končanem preverjanju in ocenjevanju ponudb obvestil vsakega ponudnika o sprejeti odločitvi v zvezi z oddajo javnega naročila in sicer z objavo odločitve na portalu javnih naročil.

- 7.3 V obvestilu bodo navedeni razlogi za izbiro najboljše ponudbe in ponudbene cene.
- 7.4 Naročnik lahko kadarkoli pred potekom roka za oddajo ponudb ustavi postopek javnega naročanja in sicer na način, da v skladu s 60. členom ZJN-3 objavi obvestilo o dodatnih informacijah, informacijah o nedokončanem postopku ali popravku, s čimer na podlagi 90. člena ZJN-3 ustavi postopek javnega naročanja.
- 7.5 Naročnik lahko na podlagi petega odstavka 90. člena ZJN-3 na vseh stopnjah postopka po izteku roka za odpiranje ponudb zavrne vse ponudbe. V takšnem primeru bo o razlogih za takšno odločitev in ali bo začel nov postopek obvestil ponudnike.
- 7.6 Naročnik lahko do pravnomočnosti odločitve o oddaji javnega naročila z namenom odprave nezakonitosti po predhodni ugotovitvi utemeljenosti svojo odločitev na lastno pobudo spremeni in sprejme novo odločitev, s katero nadomesti prejšnjo in sicer na podlagi šestega odstavka 90. člena ZJN-3. Naročnik bo v primeru spremembe odločitve o oddaji javnega naročila obvestil ponudnike.
- 7.7 Odločitev o oddaji javnega naročila postane pravnomočna z dnem, ko zoper njo ni mogoče zahtevati pravnega varstva.
- 7.8 Po pravnomočnosti odločitve o oddaji javnega naročila lahko naročnik na podlagi osmega odstavka 90. člena ZJN-3 do sklenitve pogodbe o izvedbi javnega naročila oz. okvirnega sporazuma odstopi od izvedbe javnega naročila iz utemeljenih razlogov, da predmeta javnega naročila ne potrebuje več ali da zanj nima zagotovljenih sredstev ali da se pri naročniku pojavi utemeljen sum, da je bila ali bi lahko bila vsebina pogodbe posledica storjenega kaznivega dejanja ali da so nastale druge izredne okoliščine, na katere naročnik ni mogel vplivati in jih predvideti ter zaradi katerih je postala izvedba javnega naročila nemogoča.

Če naročnik odstopi od izvedbe javnega naročila, z izbranim ponudnikom ne sklene pogodbe o izvedbi javnega naročila. O svoji odločitvi in o razlogih, zaradi katerih odstopa od izvedbe javnega naročila, pa pisno obvesti ponudnike.

## 8 MERILO ZA IZBOR NAJUGODNEJŠEGA PONUDNIKA

- 8.1 Naročnik oddaja javno naročilo na podlagi ekonomsko najugodnejše ponudbe, kjer bo edino merilo **najnižja skupna končna vrednost ponudbe ob izpolnjevanju vseh pogojev**

- 8.2 V primeru, da je več ponudnikov z najnižjo skupno končno vrednostjo ponudbe bo ekonomsko najugodnejši ponudnik izbran na podlagi žreba. Žrebanje bo izvedeno v prisotnosti predstavnikov ekonomsko najugodnejših ponudnikov. Žrebanje bo izvedel naročnik. Kot najugodnejši ponudnik bo prepoznan tisti ponudnik, ki bo izžreban prvi.

## 9 ČAS IN NAČIN ODDAJE PONUDB

- 9.1 Ponudba se šteje kot pravočasno oddana, če jo naročnik prejme elektronsko kot to določa točka 9.3 do datuma in ure, ki je objavljena na portalu JN.

Oddaja ponudb bo potekala po elektronskih komunikacijskih sredstvih, v skladu s 37. členom ZJN-3.

Za oddano ponudbo se šteje ponudba, za katero je ponudnik prejel na ekranu e-potrdilo o oddaji najkasneje do **datuma in ure, ki sta objavljena na portalu JN** - v naročnikovem sistemu je vidna kot aktivna.

- 9.2 Naročnik lahko po svoji presoji podaljša rok za oddajo ponudb. V takem primeru bo spremembo roka za oddajo ponudb objavil na Portalu javnih naročil.

- 9.3 Ponudbe morajo biti do zahtevanega datuma in ure predložene elektronsko, in sicer:
- so podrobnejša navodila v zvezi z registracijo in elektronsko oddajo ponudb dostopna na spletni povezavi: <http://dobavitelji.nek.si> in <http://suppliers.nek.si> in veljajo zgolj za namene e-oddaje ponudbe.
  - po opravljeni registraciji, ponudbo predložite na spletni povezavi, ki je objavljena na Portalu javnih naročil (<http://www.enarocanje.si>).

- 9.4 Ponudnik lahko do roka za oddajo ponudb svojo ponudbo umakne. Če ponudnik v informacijskem sistemu svojo ponudbo umakne, se šteje, da ponudba ni bila oddana in je naročnik v sistemu tudi ne bo videl.

- 9.5 Po preteku roka za predložitev ponudb ponudbe ne bo več mogoče oddati.

- 9.6 Ponudnike opozarjamo, da naj si pravočasno zagotovijo vse potrebno za oddajo ponudbe v elektronski obliki in poskrbijo za pravočasno registracijo. Odgovornost ponudnika je, da si zagotovi vse potrebno za pravočasno elektronsko oddajo ponudb. V izogib kasnejšim težavam prosimo preverite v spletni aplikaciji ali je vaša ponudba v statusu »active«.

- 9.7 Gospodarski subjekt nosi vse stroške v zvezi s pripravo ponudbe in morebitnimi pogajanjih ter vpogledi v ponudbe.

## 10 POJASNILA DOKUMENTACIJE V ZVEZI Z ODDAJO JAVNEGA NAROČILA

- 10.1 Gospodarski subjekt, ki potrebuje pojasnila k tej dokumentaciji v zvezi z oddajo javnega naročila, naj svojo zahtevo za pojasnilo oz. vprašanja naročnikoma postavi preko PJN <http://www.enarocanje.si/>.
- 10.2 Naročnik NEK bo odgovoril na vsako prošnjo za dodatno pojasnilo v oz. **najkasneje šest (6) dni** pred iztekom roka za oddajo ponudb, pod pogojem, da je bila zahteva posredovana pravočasno. Za pravočasno bo štela vsaka zahteva, ki jo bo naročnik NEK prejel preko PJN **najkasneje osem (8) dni** pred iztekom roka, ki je določen za prejem ponudb.
- 10.3 Naročnik si pridržuje pravico, da dokumentacijo v zvezi z oddajo javnega naročila delno spremeni ali dopolni ter po potrebi podaljša rok za oddajo ponudb. Spremembe in dopolnitve dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila so sestavni del dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila.

## 11 SPREMEMBE IN DOPOLNILA DOKUMENTACIJE V ZVEZI Z ODDAJO JAVNEGA NAROČILA

- 11.1 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.
- 11.2 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 (6) dni** pred iztekom roka za prejem ponudb, iz razloga nujnosti pa najpozneje **štiri (4) dni** pred iztekom roka za prejem ponudb;
  - če je bila dokumentacija v zvezi z oddajo javnega naročila bistveno spremenjena pozneje kot **šest (6) dni** pred iztekom roka za prejem ponudb oziroma s skrajšanimi roki iz razloga nujnosti pa pozneje kot **štiri (4) dni** pred iztekom roka za prejem ponudb.
- 11.3 Če dodatne informacije niso bile pravočasno zahtevane ali je njihov pomen pri pripravi ponudbe zanemarljiv, podaljšanje roka ni potrebno.

- 11.4 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.
- 11.5 Po izteku roka za prejem ponudb naročnik v skladu z drugim odstavkom 67. člena ZJN-3 ne sme več spreminjati ali dopolnjevati dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila. Informacije, ki jih posreduje naročnik ponudnikom 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 dvournost navedbe v tej dokumentaciji.
- 11.6 Glede oddaje dopolnitev, sprememb in umika ponudb je navedeno v Navodilih v zvezi z registracijo in oddajo ponudbe v elektronski obliki.

## **12 DOPOLNITVE, SPREMEMBE IN POPRAVKI PONUDB**

- 12.1 Na zapisniku o odpiranju ponudb bo prikazana zadnja ponudba, ki je bila pravočasno elektronsko predložena.
- 12.2 Če so ali se zdijo informacije ali dokumentacija, ki jih morajo predložiti gospodarski subjekti, nepopolne ali napačne oziroma če posamezni dokumenti manjkajo, lahko (ni pa nujno) naročnik zahteva, da ponudnik v ustreznem roku predloži manjkajoče dokumente ali dopolni, popravi ali pojasni ustrezne informacije ali dokumentacijo, pod pogojem, da je takšna zahteva popolnoma skladna z načeloma enake obravnave in transparentnosti.

Naročnik od ponudnika zahteva dopolnitev, popravek, spremembo ali pojasnilo njegove ponudbe le, kadar določenega dejstva ne moreta preveriti sama. 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 prijave ali ponudbe, je mogoče objektivno preveriti. Če ponudnik ne predloži manjkajočega dokumenta ali ne dopolni, popravi ali pojasni ustrezne informacije ali dokumentacije, bo naročnik ponudnika izključil.

Razen kadar gre za popravek ali dopolnitev očitne napake, če zaradi tega popravka ali dopolnitve ni dejansko predlagana nova ponudba, ponudnik ne sme dopolnjevati ali popravljati svoje cene brez DDV na enoto, vrednosti postavke brez DDV, skupne vrednosti ponudbe brez DDV, razen kadar se skupna vrednost spremeni v skladu s sedmim

odstavkom 89. člena ZJN-3, in tistega dela ponudbe, ki se veže na tehnične specifikacije predmeta javnega naročila.

- 12.3 Glede oddaje dopolnitev, sprememb in umika ponudb je navedeno v Navodilih v zvezi z registracijo in oddajo ponudbe v elektronski obliki v sistemu, kot navedeno v točki 9.3 te razpisne dokumentacije.

## **13 ODPIRANJE PONUDB**

- 13.1 Odpiranje ponudb bo izvedeno v informacijskem sistemu naročnika eno uro po roku za oddajo ponudb. Podatki o odprtih ponudbah bodo dostopni na linku <https://red.maxapex.net/apex/f?p=30300138>. Prikazani bodo podatki o ponudnikih, o variantah, če so bile zahtevane oziroma dovoljene in ponudbena vrednost (brez DDV).

Podatki o vseh oddanih ponudbah po ZJN-3 bodo dostopni še dve (2) uri od odpiranja ponudb na zgoraj navedenem naslovu.

Ponudnikom, ki so oddali ponudbo, bo pdf. zapisnik poslan tudi preko informacijskega sistema najkasneje v petih (5) dneh od odpiranja ponudb.

## **14 DOKUMENTACIJA V ZVEZI Z ODDAJO JAVNEGA NAROČILA**

- 14.1 Dokumentacijo v zvezi z oddajo javnega naročila sestavljajo:

<b>POGLAVJE 1</b>	<b>NAVODILA GOSPODARSKIM SUBJEKTOM ZA IZDELAVO PONUDBE</b>
<b>POGLAVJE 2</b>	<b>OBRAZEC POGODBE</b>
<b>POGLAVJE 3</b>	<b>TEHNIČNE SPECIFIKACIJE</b>
<b>POGLAVJE 4</b>	<b>PONUDBENI PREDRAČUN</b>
<b>POGLAVJE 5</b>	<b>IZPOLNJEVANJE POGOJEV IZ ZVISJV</b>
<b>POGLAVJE 6</b>	<b>OBRAZCI ZA SESTAVO PONUDBE</b>
<b>POGLAVJE 7</b>	<b>QA SPECIFIKACIJA</b>
<b>POGLAVJE 8</b>	<b>NAVODILO ZA PRIPRAVO PREDREMONTNEGA PAKETA, PRELIMINARNEGA POROČILA IN ZAKLJUČNEGA POROČILA</b>
<b>POGLAVJE 9</b>	<b>ESPD OBRAZEC</b>

- 14.2 Vsa dokumentacija v zvezi z oddajo javnega naročila je ponudnikom dostopna preko Portala javnih naročil in je brezplačna.



- 14.3 Z oddajo ponudbe se ponudnik obvezuje, da je z ustrezno pazljivostjo proučil dokumentacijo v zvezi z oddajo javnega naročila, tehnično specifikacijo ter druge dodatke k dokumentaciji v zvezi z oddajo javnega naročila, ki jih je naročnik izdal v zakonsko določenem roku. Ponudnik se hkrati tudi zavezuje, da je vsakodnevno spremljal oddana vprašanja in odgovore ter morebitne informacije naročnikov na PJN v času do dneva oz. ure oddaje ponudb.

## **15 PRAVNA PODLAGA**

- 15.1 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.

## **16 ETIČNE KLAVZULE**

- 16.1 Naročnik bo izključil iz postopka izbire ponudnike 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.

## **17 RAZVEZNI POGOJ**

- 17.1 Pogodba bo sklenjena pod razveznim pogojem (iz 67. ali 67.a člena ZJN-3, v odvisnosti od predmeta naročila).

## **18 VARSTVO OSEBNIH PODATKOV**

- 18.1 Pogodbeni stranki, ki bosta pri izvajanju te pogodbe dostopali do osebnih podatkov in informacij posameznikov, na katere se nanašajo osebni podatki, ali zbirali, urejali, uporabljali, spremljali, shranjevali, posredovali ali kako drugače obdelovali osebne podatke posameznikov, sta dolžni pri tem ravnati v skladu z veljavnimi predpisi s področja varstva osebnih podatkov ter internimi akti družbe o varstvu osebnih podatkov.

- 18.2 Uporabnik bo v skladu z veljavnimi predpisi s področja varstva osebnih podatkov sprejel potrebne organizacijske in tehnične postopke in ukrepe za zavarovanje osebnih podatkov in za preprečevanje nepooblaščenega dostopa do podatkov ali drugačne nepooblaščen obdelave.

## 19 PROTIKORUPCIJSKA KLAVZULA

- 19.1 Vsak ponudnikov poskus, da vpliva na naročnikovo obravnavo ponudb ali odločitev o izbiri, bo imel za posledico izločitev njegove ponudbe. Enako velja za poizkuse vplivanja na delo in odločitve strokovne komisije. V času razpisa naročnik in gospodarski subjekt ne smeta pričenjati in izvajati dejanj, ki bi v naprej določili izbor določene ponudbe. Tudi v času od izbire ponudbe do začetka veljavnosti pogodbe, naročnik in ponudnik ne smeta pričenjati dejanj, ki bi lahko povzročili, da pogodba ne bi pričela veljati ali ne bi bila izpolnjena.
- 19.2 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.

## 20 PRAVNO VARSTVO

Zahtevek za revizijo, ki se nanaša na vsebino objave in/ali razpisno dokumentacijo se lahko vloži v desetih delovnih dneh od dneva objave obvestila o javnem naročilu ali obvestila o dodatnih informacijah, informacijah o nedokončanem postopku ali popravku, če se s tem obvestilom spreminjajo ali dopolnjujejo zahteve ali merila za izbor najugodnejšega ponudnika, pri čemer se lahko zahtevek za revizijo nanaša na spremenjeno, dopolnjeno ali pojasnjeno vsebino objave ali razpisne dokumentacije ali z njim neposredno povezano navedbo v prvotni objavi ali razpisni dokumentaciji. Zahtevka za revizijo ni dopustno vložiti po roku za prejem prijav.

Takso v višini 4.000 EUR mora vlagatelj plačati na transakcijski račun Ministrstva za finance, številka SI56 0110 0100 0358 802, odprt pri Banki Slovenije, Slovenska 35, 1505 Ljubljana, Slovenija, SWIFT KODA: BSLJSI2X, IBAN: SI56011001000358802.

Zahtevek za revizijo se vloži preko portala eRevizija.

## **B. PONUDBA**

### **21 JEZIK V PONUDBI**

- 21.1 Na podlagi 36. člena ZJN-3 postopek javnega naročanja poteka v slovenskem jeziku. Gospodarski subjekt mora predložiti ponudbo v slovenskem, hrvaškem ali angleškem jeziku.
- 21.2 Za presojo spornih vprašanj se vedno uporablja ponudba oziroma njen uradni prevod v slovenskem jeziku, če pa je bila dokumentacija ali del dokumentacije podan samo v tujem jeziku, pa tuji jezik.
- 21.3 Vsi delavci, ki bodo samostojno opravljali delo v NEK, morajo obvladati vsaj enega izmed navedenih jezikov: slovenščina, hrvaščina ali angleščina.
- 21.4 Ne glede na določbe te dokumentacije, da mora gospodarski subjekt predložiti ponudbo v slovenskem, hrvaškem ali angleškem jeziku, bo naročnik morebitno dejstvo predložitve ponudbene dokumentacije v tujem jeziku štel kot pomanjkljivost ponudbe zgolj v primeru, če jezika, v katerem je predložen dokument, ne razume. V takšnem primeru bo od ponudnika zahteval, da se del ponudbe, ki ga naročnik ne razume, prevede v slovenski jezik, na stroške ponudnika, v razumnem roku, ki bo praviloma znašal pet delovnih dni.

### **22 VALUTE V PONUDBI**

- 22.1 Ponudbene cene se v celoti prikazujejo **izključno v eurih (EUR)**, ki je uradno plačilno sredstvo v Republiki Sloveniji. Plačila bodo izvedena v eurih in v skladu s plačilnimi roki, navedenimi v vzorcu pogodbe.
- 22.2 DDV se bo obračunaval v skladu z veljavno zakonodajo RS.

### **23 ODDAJA PONUDBE**

- 23.1 Uporabnik naročnikovega sistema za oddajo ponudb z dejanjem oddaje ponudbe izkaže in izjavi voljo v imenu ponudnika oddati zavezujočo ponudbo (18. člen Obligacijskega zakonika). Z oddajo ponudbe je le-ta zavezujoča za čas, naveden v ponudbi, razen če jo uporabnik ponudnika umakne ali spremeni pred potekom roka za oddajo ponudb.

## 24 DOPUSTNA PONUDBA

- 24.1 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.

## 25 ŠTEVILO IZVODOV IN OBLIKA PONUDBE

- 25.1 Zahtevano ponudbeno dokumentacijo izpolnite, skenirajte/preslikajte in jo kot priponko predložite elektronsko na predvidenem naslovu **za elektronsko oddajo ponudbe v informacijski sistem naročnika**. Velikost posamezne datoteke ne sme presegati 30 MB.

**Ponudnik lahko priloži več prilog omenjene velikosti. Zaželeno je, da se skenira več dokumentov skupaj.**

**Naročnikovih dokumentov (tehnična specifikacija, obrazci ZVISJV, Navodila gospodarskim subjektom za izdelavo ponudbe in ostalo) ni potrebno skenirati. V tem delu dokumentacije oddajte samo podpisane izjave in podpisano tabelo Obvezni sestavni deli ponudbe.**

- 25.2 Ponudba mora biti izdelana v skladu z zahtevami naročnika, podpisana in potrjena, kjer je to označeno.
- 25.3 V primeru dvoma (različni podatki) se šteje, da velja skeniran/preslikan ponudbeni predračun (obvezna priloga v e-sistemu naročnika) in ne podatki, ki so bili vneseni neposredno v aplikacijo naročnika NEK. Skladno z navedenim se ugotavlja tudi dopustnost ponudbe.
- 25.4 Ponudnik mora v vseh obrazcih, ki sestavljajo ponudbeno dokumentacijo, izpolniti vsa prazna mesta, le-te datirati in podpisati. Ponudnik lahko uporabi tudi svoje obrazce, ki pa se morajo po vsebini povsem ujemati z vzorci naročnika.
- 25.5 Ponudba ne sme vsebovati nobenih sprememb in dodatkov, ki niso v skladu z dokumentacijo za oddajo ponudbe, ali potrebni zaradi odprave napak ponudnika. Popravljenе napake morajo biti označene z inicialkami osebe ali oseb, ki imajo pravico za zastopanja ponudnika.

- 25.6 Navedbe v listinah morajo izkazovati dejansko stanje in dejstva v času oddaje ponudbe in morajo biti dokazljive. Enakovredno veljajo kopije zahtevanih listin, razen če izvirnik ni posebej zahtevan.
- 25.7 Celotna ponudbena dokumentacija mora biti izpolnjena. Vsebine obrazcev, izjav, listin in dokumentov iz razpisne dokumentacije ni dovoljeno spreminjati. Zaželeno je, da so dokumenti v ponudbi zloženi oziroma na informacijski sistem naročnika naloženi po vrstnem redu Obrazcev.
- 25.8 Ponudbena dokumentacija mora vsebovati vse zahteve iz predmetne Tehnične specifikacije.
- 25.9 Ponudnik nosi vse stroške, povezane s pripravo in predložitvijo ponudbe.

## 26 DOLOČITEV POSLOVNE SKRIVNOSTI

- 26.1 Ponudniki morajo vse dokumente v ponudbi, za katere menijo, da predstavljajo poslovno skrivnost, označiti z oznako »POSLOVNA SKRIVNOST« in sicer v zgornjem desnem kotu vsake posamezne strani ali na drug, jasno viden način. Če naj bi bil zaupen samo določen podatek v ponudbi, mora biti ta del podčrtan, v isti vrstici v desnem robu pa mora biti oznaka »POSLOVNA SKRIVNOST«.

Med zaupne dokumente ali poslovno skrivnost ne sodijo podatki, ki so v skladu z določbo drugega odstavka 35. člena ZJN-3 javni. To so specifikacije ponujenega blaga, storitve ali gradnje in količina iz te specifikacije, cena na enoto, vrednost posamezne postavke in skupna vrednost iz ponudbe ter vsi tisti podatki, ki so vplivali na razvrstitev ponudbe v okviru drugih meril.

Podatki, ki jih je ponudnik upravičeno označil za zaupne ali poslovno skrivnost (ne v nasprotju z zgornjim odstavkom), bodo uporabljeni samo za namen javnega naročila in ne bodo dostopni nikomur izven pooblaščenih oseb naročnika, ki so zadolžene za izvedbo predmetnega javnega naročila. Naročnik bo v celoti odgovoren za varovanje zaupnosti tako dobljenih podatkov. Ti podatki ne bodo nikjer javno objavljeni. V primeru, da bodo kot zaupno ali kot poslovna skrivnost označeni podatki, ki ne ustrezajo zakonskim določbam, bo naročnik ponudnika pozval, da oznako zaupnosti ali poslovna skrivnost umakne. Ponudnik to stori tako, da njegov zastopnik nad oznako napiše »PREKLIC«, vpiše datum in se podpiše. Če ponudnik v roku, ki ga določi naročnik ne prekliče zaupnosti, naročnik oznako »POSLOVNA SKRIVNOST« lahko umakne sam.

- 26.2 Naročnik bo imena ponudnikov in predložene ponudbe varoval kot poslovno skrivnost do roka, določenega za odpiranje ponudb. Vsi dokumenti v zvezi z oddajo javnega naročila so po pravnomočnosti odločitve o oddaji javnega naročila javni, če ne vsebujejo poslovnih skrivnosti, tajnih in osebnih podatkov. Pred tem datumom se določbe zakona, ki ureja dostop do informacij javnega značaja, ne uporabljajo.
- 26.3 Pri presoji upravičenosti označitve dela ponudbene dokumentacije kot poslovne skrivnosti bo naročnik upošteval določila ZPosS in ZJN-3.

## 27 NAVEDBA ZAVAJAJOČIH PODATKOV

- 27.1 Naročnik bo Državni revizijski komisiji podal 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 PONUDBENA CENA

- 28.1 Javni razpis se izvede za celoten obseg del. Delne ponudbe, ki bi ponudile samo en del celotnega obsega javnega naročila in ne celotnega obsega ter variantne ponudbe, ne bodo upoštevane.
- 28.2 Gospodarski subjekti so pozvani, da predložijo ponudbe po načelu **»fiksna cena urne postavke«, »fiksna cena posameznih aktivnosti« in »predvidena skupna vrednost«** (skladno z zahtevami iz predračuna) brez DDV. DDV se bo obračunaval v skladu z veljavno zakonodajo RS.
- 28.3 Cene vsebujejo vse morebitne popuste, potne stroške ter vse ostale stroške za izvedbo storitev na zahtevani lokaciji naročnika NE Krško, Vrbina 12, 8270 Krško.
- 28.4 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.

28.5 Če cena na enoto ni vpisana, se ponudba izloči.

28.6 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.

## 29 PLAČILNI POGOJI

29.1 Prejete račune bo naročnik potrdil oz. zavrnil v roku 15 dni od prejema v NEK, poravnal pa v roku 30 dni od prejema računa v NEK.

## 30 ROK VELJAVNOSTI PONUDBE

30.1 Ponudba mora veljati vsaj **do 31. 7. 2026**. V primeru krajšega roka veljavnosti ponudbe se ponudba izključi iz postopka javnega naročanja.

30.2 Naročnik lahko zahteva, da ponudniki podaljšajo čas veljavnosti ponudb za določeno dodatno obdobje. Zahteva naročnika za podaljšanje veljavnosti in odgovori ponudnikov morajo biti podani v elektronski obliki.

## 31 ODSTOP OD IZVEDBE JAVNEGA NAROČILA

31.1 Po pravnomočnosti odločitve o oddaji javnega naročila lahko naročnik na podlagi osmega odstavka 90. člena ZJN-3 do sklenitve pogodbe o izvedbi javnega naročila oz. okvirnega sporazuma odstopita od izvedbe javnega naročila iz utemeljenih razlogov, da predmeta javnega naročila ne potrebuje več ali da zanj nimata zagotovljenih sredstev ali da se pri naročnikih pojavi utemeljen sum, da je bila ali bi lahko bila vsebina pogodbe posledica storjenega kaznivega dejanja ali da so nastale druge izredne okoliščine, na katere naročnik ni mogel vplivati in jih predvideti ter zaradi katerih je postala izvedba javnega naročila nemogoča.

31.2 Če naročnik odstopi od izvedbe javnega naročila, z izbranim ponudnikom ne sklene pogodbe o izvedbi javnega naročila, o svoji odločitvi in o razlogih, zaradi katerih odstopa od izvedbe javnega naročila, pa pisno obvesti ponudnike.

## **32 NEOBIČAJNO NIZKA PONUDBA**

- 32.1 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.
- 32.2 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.
- 32.3 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.
- 32.4 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.
- 32.5 Naročnik bo ocenil pojasnila tako, da se bo posvetoval s ponudnikom. Če predložena dokazila ne pojasnijo nizke ravni predlagane cene ali stroškov, lahko naročnik tako ponudbo zavrne.
- 32.6 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.

## **33 IZKLJUČITEV PONUDBE**

- 33.1 Naročnik bo izključil:
- nepravočasne ponudbe;
  - ponudbe, ki ne bodo izpolnjevale vseh zahtev navedenih v pogojih;
  - ponudbe, ki ne bodo ustrezale vsem tehničnim zahtevam.
  - ponudbe, za katere obstaja utemeljen sum, da ne izpolnjujejo Etičnih klavzul (tč. 16.1).

## **34 SPLOŠNO**

- 34.1 Izbrani ponudnik mora obveznosti izvajati v skladu s slovenskimi predpisi. Vsa dokumentacija, ki jo bo dostavil izbrani ponudnik, mora biti izdelana v skladu z veljavnimi slovenskimi zakoni ter tehničnimi in drugimi predpisi in standardi.



- 34.2 Izbrani ponudnik mora na svoje stroške in odgovornosti opraviti vse formalnosti in si pridobiti morebitna ustrezna dovoljenja, potrebna za izvajanje del po pogodbi.

## **C. ODDAJA NAROČILA**

### **35 ODLOČITEV O ODDAJI NAROČILA**

- 35.1 Naročnik bo po končanem preverjanju in ocenjevanju ponudb obvestil vsakega ponudnika o sprejeti odločitvi v zvezi z oddajo javnega naročila in sicer z objavo odločitve na portalu javnih naročil.

### **36 SKLENITEV POGODBE**

- 36.1 Pogodba se bo pred podpisom vsebinsko prilagodila glede na to ali bo izbrani ponudnik predložil skupno ponudbo, prijavil sodelovanje podizvajalcev in spremembam glede na postavljena vprašanja in odgovore na PJN.
- 36.2 Izbrani ponudnik bo po pravnomočnosti odločitve o oddaji javnega naročila pozvan k podpisu pogodbe. Izbrani ponudnik je dolžan najkasneje v 10 (desetih) dneh po pozivu k podpisu pogodbe, pogodbo podpisati in jo vrniti naročnikoma. V nasprotnem primeru lahko naročnik sklepa, da je ponudnik odstopil od namere za sklenitev pogodbe. V tem primeru bo naročnik od takšnega ponudnika poleg zakonskih možnosti, ki jih ima po ZJN-3, zahteval tudi povračilo vse morebitno nastale škode zaradi takšnega ravnanja izbranega ponudnika.
- 36.3 Od trenutka izbire najugodnejše ponudbe do začetka veljavnosti pogodbe ne smeta niti naročnik niti ponudnik sprejeti nobenih ukrepov, ki bi lahko ogrozili začetek veljavnosti pogodbe ter njene izvedbe.
- 36.4 Pogodba se sklene pod odložnim pogojem predložitve ustrezne garancije za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti in/ali garancije za odpravo napak v garancijski dobi, če je le-ta zahtevana.

## **D. POGOJI, KI JIH MORA IZPOLNJEVATI PONUDNIK**

### **37 SPLOŠNO**

- 37.1 Da bi bila ponudnikom priznana sposobnost za izvedbo javnega naročila, morajo izpolnjevati pogoje za priznanje 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 6 – Obrazci za sestavo ponudbe**. Vsa zahtevana dokazila je potrebno priložiti k ponudbi. **Vse obrazce je potrebno izpolniti in podpisati.**
- 37.2 Če bodo ali se bodo zdele informacije ali dokumentacija, ki jo mora predložiti ponudnik, nepopolne ali napačne oziroma, če bodo posamezni dokumenti manjkali, lahko naročnik zahteva, 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 sama. 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.
- 37.3 Naročnik si pridržuje pravico preveriti resničnost vseh podatkov.
- 37.4 Kadar naročnik zahteva dokazila, ta ne smejo biti starejša kot trideset (30) dni pred rokom, določenim za oddajo ponudb. Dokumenti morajo ne glede na določeno oz. zahtevano največjo dopuščeno starost vedno odražati zadnje stanje.

### **38 RAZLOGI ZA IZKLJUČITEV**

- 38.1 Ponudnik se mora v celoti strinjati z vsemi določili in pogoji iz dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila, kakor tudi z dodatki in prilogami dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila ter spremembami dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila, ki so bile posledica vprašanj in odgovorov na PJN.

- 38.2 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 izrečenimi stranskimi sankcijami izločitve iz postopkov javnega naročanja.**

**Dokazilo o izpolnjevanju pogoja 38.2:**

Enotni evropski dokument v zvezi z oddajo javnega naročila – ESPD, ki ga gospodarski subjekt izpolni na spletni strani <https://ejn.gov.si/espd/> v delu D, ki ga ponudnik predloži v elektronski obliki elektronsko podpisanega (ali skeniranega podpisanega). Ponudnika obveščamo, da bo naročnik preverjal samo prvi razlog za izključitev in ne tudi ostalih, ki so navedeni v ESPD obrazcu kot celota Nacionalnega razloga za izključitev.

**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.

**Gospodarski subjekti, za katere ne smejo obstajati razlogi za izključitev**

Neobstoj razlogov za izključitev morajo izkazati naslednji gospodarski subjekti:

- ponudnik;
- vsi partnerji v skupni ponudbi;
- vsi podizvajalci, ne glede na fazo izvedbe javnega naročila, v kateri se vključijo v izvedbo javnega naročila;
- če ponudnik v skladu z 81. členom ZJN-3 uporablja zmogljivosti drugih subjektov, subjekti, katerih zmogljivosti uporablja ponudnik.

Vsi navedeni gospodarski subjekti morajo oddati svoj ESPD obrazec.

Podizvajalci, ki bodo priglašeni že ob oddaji ponudbe glavnega izvajalca ali skupne ponudbe, morajo oddati svoj ESPD obrazec.

Podizvajalci, ki bodo v javno naročilo vključeni po sklenitvi pogodbe z glavnim izvajalcem ali s konzorcijem izvajalcev, morajo ESPD obrazec ali dokazila o neobstoju razlogov za izključitev predložiti ob nominaciji, pred pričetkom izvedbe javnega naročila. Noben naknadno angažiran podizvajalec, ki ni bil priglašen že ob oddaji ponudbe, ne sme pričeti z izvedbo prej, preden naročnik ne odobri njegovega angažiranja. Naročnik bo podizvajalca potrdila takoj, ko bo preveril izpolnjevanje neobstoja vseh razlogov za izključitev in drugih sorazmernih pogojev, ki veljajo za

podizvajalca. Zaradi časovnega vidika trajanja preverjanja neobstoja vseh razlogov za izključitev in drugih sorazmernih pogojev naročnik svetuje, da se za novo angažirane podizvajalce predloži dokazila o neobstoju razlogov za izključitev ter o izpolnjevanju sorazmernih pogojev in ne zgolj ESPD obrazca.

## 39 POGOJI ZA SODELOVANJE

Naročnik določa pogoje za sodelovanje, ki so navedeni v tem poglavju dokumentacije.

### **Gospodarski subjekti, za katere so določeni pogoji**

Iz opombe je razvidno, za katere gospodarske subjekte veljajo posamezni pogoji.

Pogoji se **lahko** nanašajo na naslednje gospodarske subjekte:

- na ponudnika;
- na partnerje v skupni ponudbi na podlagi četrtega odstavka 10. člena ZJN-3;
- na podizvajalce, ne glede na fazo izvedbe javnega naročila, v kateri se vključijo v izvedbo javnega naročila;
- na dejanskega (končnega) izvajalca posla, ne glede na člen v podizvajalski verigi, ki mu dejanski izvajalec posla pripada;
- če ponudnik v skladu z 81. členom ZJN-3 uporablja zmogljivosti drugih subjektov, na subjekte, katerih zmogljivosti uporablja ponudnik.

**Naročnik si pridržuje pravico, da v času pregleda ponudb in vse do podpisa pogodbe od ponudnikov lahko zahteva predložitve dokazil, ki izkazujejo izpolnjevanje zahtevanih pogojev, predložitve morebitnih potrebnih pooblastil za preveritev izpolnjevanja zahtevanih pogojev oziroma podatkov, predložitve podatkov o naslovih, kjer je mogoče preveriti izpolnjevanje pogojev oziroma vse potrebno za pregled in preveritev ponudb.**

Vsi gospodarski subjekti, za katere je določeno izpolnjevanje kakršnegakoli pogoja, morajo oddati svoj ESPD obrazec.

### **Ekonomsko-finančni pogoji**

- 39.1 Ponudnik v obdobju zadnjih 6 mesecev pred izdajo potrdila ni imel dospelih neporavnanih obveznosti (blokad) na poslovnem računu. Potrdilo o dokazilu ne sme biti izdano več kot trideset (30) dni pred iztekom roka za prejem ponudbe v javnem naročilu.

**Dokazilo o izpolnjevanju pogoja 39.1:**

Potrdila vseh poslovnih bank, pri katerih ima ponudnik odprt poslovni račun o blokiranih/neblokiranih poslovnih računih za zadnjih 6 mesecev od pridobitve potrdila ali obrazec BON-2.

**Zahtevano dokumentacijo mora ponudnik priložiti ob dostavi ponudbe.**

**Opomba:** Zadostitev pogoju 39.1 morajo izpolniti:

- ponudnik
- vsi partnerji v skupni ponudbi

**Reference ponudnika**

39.2 Gospodarski subjekt **je v zadnjih osmih (8) letih** (referenčno obdobje od 1. 1. 2018 do 31. 3. 2026) **uspešno izvedel najmanj tri (3) istovrstne oz. podobne storitve kot je predmet javnega naročila, pri katerih je vrednost izvedenih del presegla 500.000,00 EUR (brez DDV) po posamezni pogodbi.**

V kolikor je v posameznem navedenem primeru prišlo do zamude rokov mora ponudnik za priznanje reference dostaviti izjavo naročnika, da je bila zamuda povzročena iz drugih razlogov in ne sled slabosti ponudnika.

**Dokazilo o izpolnjevanju pogojev 39.2:**

- Priložena ustrezna referenčna potrdila, podpisana in izpolnjena s strani Naročnika oz. Investitorja referenčnih del (**Obrazec 1**)
- Naročnik bo reference za dela, ki jih je ponudnik opravil pri naročniku, preveril sam, zato ponudniku takšnih referenc s strani NEK ni potrebno potrjevati (z **obrazcem 1**), v obrazcu ESPD pa naj jih navede, kakor tudi **številko referenčne pogodbe**, da bo naročnik vedel, katero referenco želi uveljavljati.
- Enotni evropski dokument v zvezi z oddajo javnega naročila – ESPD, ki ga gospodarski subjekt izpolni na spletni strani <https://ejn.gov.si/espd/> v delu C, ki ga ponudnik predloži v elektronski obliki elektronsko podpisanega (ali skeniranega podpisanega).

**Zahtevano dokumentacijo mora ponudnik priložiti ob dostavi ponudbe.**

**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.

Primerjajo se pogodbene vrednosti brez DDV.

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

#### 39.3 Kvalifikacijska struktura delavcev

Dela morajo opravljati delavci, ki imajo ustrezno kvalifikacijo, kot je navedeno v priloženih Tehničnih specifikacijah:

- »Servisiranje dvigal in opreme za prenos goriva v remontu 2027«, rev. 0 z dne 16. 3. 2026,
- »Remontna vzdrževalna dela na črpalkah primarnih sistemov v remontu 2027«, rev. 0, z dne 18. 3. 2026,
- »Upravljanje mostnih dvigal in privezovanje bremen v remontu 2027 in 2028«, rev. 0 z dne 19. 3. 2026,
- »Izvedba remontnih del na HVAC opremi v času remonta 2027 in 2028«, rev. 0 z dne 11. 3. 2026,
- »Servisiranje, odpiranje in zapiranje vrat reaktorske zgradbe in zamenjavo tesnila na dilataciji vrat za vnos opreme v RB v remontu 2027«, rev. 0 z dne 18. 3. 2026.

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

#### **Dokazilo o izpolnjevanju pogojev 39.3:**

- Podpisan in izpolnjen **Obrazec št. 2** – Izjava o kvalifikacijski strukturi delavcev
- Poimenski seznam delavcev z navedenimi referencami in kvalifikacijami ter fotokopijami potrdil oz. dokazil, ki so navedeni/zahtevani v Tehničnih specifikacijah in iz katerih je razvidno izpolnjevanje pogojev:
  - o stopnji izobrazbe,
  - o kvalifikacijski strukturi,
  - referenčna lista del
- organizacijsko shemo izvajanja del z odgovornostmi in pooblastili osebja

**Vso zgoraj zahtevano dokumentacijo mora ponudnik priložiti ob dostavi ponudbe.**

**Opomba:** Če naročnik že ima v svoji evidenci dokazila za ponujeni kader, jih ponudniku ni potrebno prilagati, ampak jih naj navede v poimenskem seznamu kadrov, ki ga priloži skupaj z izpolnjenim **obrazcem 2**. Naročnik bo v tem primeru navedene podatke preveril sam.

**Opomba:** V primeru skupne ponudbe lahko ponudnik pogoj izpolnjuje skupaj s partnerji. V kolikor posamezen kader izkazuje s podizvajalcem, mora biti iz pogodbe s podizvajalcem razvidno, da bo podizvajalec dejansko prevzel v izvajanje del posla, ter da bo ponudniku v zahtevanih režimih dal na razpolago ta kader za izvajanje nalog po pogodbi.

Ponudniki z oddajo ponudbe izjavljajo, da ponujenega kadra ne bodo zamenjali brez soglasja naročnika.

### **Tehnične zmogljivosti in zagotavljanje kakovosti**

39.4 Storitve morajo biti izvedene skladno s tehničnimi specifikacijami, predpisi, postopki in delovnimi navodili. Ponudnik se mora obvezati da izpolnjuje oz. bo izpolnil vse zahteve NEK, ki so navedene v Tehničnih specifikacijah:

- »Servisiranje dvigal in opreme za prenos goriva v remontu 2027«, rev. 0 z dne 16. 3. 2026,
- »Remontna vzdrževalna dela na črpalkah primarnih sistemov v remontu 2027«, rev. 0, z dne 18. 3. 2026,
- »Upravljanje mostnih dvigal in privezovanje bremen v remontu 2027 in 2028«, rev. 0 z dne 19. 3. 2026,
- »Izvedba remontnih del na HVAC opremi v času remonta 2027 in 2028«, rev. 0 z dne 11. 3. 2026,
- »Servisiranje, odpiranje in zapiranje vrat reaktorske zgradbe in zamenjavo tesnila na dilataciji vrat za vnos opreme v RB v remontu 2027«, rev. 0 z dne 18. 3. 2026

39.5 Ponudnik mora imeti veljavno dovoljenje za izvajanje sevalne dejavnosti v skladu z ZVISJV - Zakon o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti.

#### **Dokazilo o izpolnjevanju pogojev 39.4 in 39.5:**

- Podpisan in izpolnjen obrazec v **Poglavju 3** (Izjava o izpolnjevanju pogojev iz Tehnične specifikacije)

- Podpisan in izpolnjen obrazec v **Poglavju 7** (Izjava o izpolnjevanju zahtev kakovosti)

- Podpisan in izpolnjen **Obrazec 3** - Izjava o sistemu vodenja kakovosti

**Vso zahtevano dokumentacijo mora ponudnik priložiti ob dostavi ponudbe.**

#### **Dokazilo o izpolnjevanju pogojev 39.5:**

- Ponudnik mora **ob dostavi ponudbe** priložiti kopijo veljavnega Dovoljenja za izvajanje sevalne dejavnosti, izdanega s strani URSJV – Uprava Republike Slovenije za jedrsko varnost

#### **Opomba: Zadostitev pogoju 39.4 in 39.5 morajo izpolniti:**

- ponudnik

- vsi partnerji v skupni ponudbi.

## **Delo v režimu, kjer je vstop pogojen z varnostnim preverjanjem**

39.6 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. 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 39.6:**

- Podpisan in izpolnjen **Obrazec št. 4** - Izjava za delo v režimu, kjer je vstop pogojen z varnostnim preverjanjem.

- izvajalec mora naročniku **po opravljenem usposabljanju** poslati seznam delavcev (lahko po e-pošti)

\*Naročnik bo navedene podatke, ki se nanašajo na dela, ki jih je ponudnik opravil v NEK, preveril sam, zato **ponudniku izjave s strani NEK ni potrebno potrjevati**, ampak jo naj le izpolni in podpiše.

**Vso zahtevano dokumentacijo mora ponudnik priložiti ob dostavi ponudbe.**

**Opomba:** Zadostitev pogoju 39.6 morajo izpolniti:

- ponudnik
- vsi partnerji v skupni ponudbi

## **Ionizirajoče sevanje**

39.7 Ponudnik mora imeti izkušnje za delo v področju ionizirajočega sevanja v skladu z zahtevami iz predmetnih Tehničnih specifikacij.

### **Dokazilo o izpolnjevanju pogojev 39.7:**

- Podpisan in izpolnjen **Obrazec št. 5** - Izjava o izkušnjah za delo v področju ionizirajočega sevanja

**Opomba:** Zadostitev pogoju 39.7 morajo izpolniti:

- ponudnik
- vsi partnerji v skupni ponudbi.

## **Nasprotje interesov**

39.8 Iz postopka javnega naročanja bodo izločene vse ponudbe, ki ne izpolnjujejo zahtev kodeksa varnostne in poslovne etike NEK, ki opredeljuje, da niti zaposleni niti družinski člani zaposlenih ne smejo:

- biti dobavitelj NEK, zastopati dobavitelja v poslih z NEK, ali biti član njegove uprave;
- imeti finančnih interesov v organizaciji ali družbi, s katerimi NEK posluje, če bi ti povzročali nasprotje interesov;
- uporabljati sredstev NEK za zasebne potrebe in/ali za druge organizacije vključno z napravami, orodji in ostalimi viri.



**Dokazilo o izpolnjevanju pogojev 39.8:**

- Izjava o nasprotju interesov (**Obrazec 7**) – priložiti ponudbi podpisanega in izpolnjenega

**OPOMBA:**

Zadostitev pogoju 39.8 morajo izpolniti:

- ponudnik,
- vsi partnerji v skupni ponudbi,
- vsi podizvajalci, ne glede na nivo podizvajanja.

## **40     PODIZVAJALCI**

- 40.1 Ponudnik lahko del javnega naročila odda v podizvajanje, vendar v podizvajanje ne sme oddati celotnega javnega naročila.
- 40.2 V primeru izvedbe 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 izvedbe teh del) in upoštevati spodaj navedena določila.
- 40.3 Neposredno plačilo podizvajalcem na podlagi ZJN-3 ni več a priori obvezno, zaradi česar lahko do neposrednega plačila podizvajalcem pride samo v primeru, da podizvajalec to zahteva, pri čemer je lahko takšna zahteva podana zgolj ob oddaji ponudbe glavnemu izvajalcu, ki mora zahtevo posredovati naročniku ob prvi priglasitvi podizvajalca. V kolikor zahteva za neposredno plačilo s strani podizvajalca ne bo dana pravočasno, takšne zahteve v kasnejši fazi izvedbe del naročnik ne rabi več upoštevati, razen v kolikor so izpolnjeni pogoji po 631. členu OZ.

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 poravnava podizvajalčevo terjatev do ponudnika,
  - glavni izvajalec svojemu računu ali situaciji priložiti račun ali situacijo podizvajalca, ki ga je predhodno potrdil.
- 40.4 Če se neposredno plačilo podizvajalcem ne bo izvajalo, naročnik od glavnega izvajalca zahteva, da mu najpozneje v 60 dneh od plačila končnega računa oziroma situacije pošlje

svojo pisno izjavo in pisno izjavo vseh podizvajalcev, ki ne bodo neposredno plačani s strani naročnika, da je podizvajalec, ki ni bil neposredno plačan, prejel plačilo za izvedene gradnje ali storitve oziroma dobavljeno blago, neposredno povezano s predmetom javnega naročila. Če glavni izvajalec ne ravna v skladu z navedeno zahtevo, je naročnik na podlagi sedmega odstavka 94. člena ZJN-3 Državni revizijski komisiji dolžan podati predlog za uvedbo postopka o prekršku iz 2. točke prvega odstavka 112. člena ZJN-3.

Če se neposredno plačilo podizvajalcem ne bo izvajalo, podatki o podizvajalcih niso sestavni del pogodbe, zaradi česar se pogodba o izvedbi javnega naročanja ne bo spreminjala, v kolikor ne pride do neposrednih plačil kakšnemu od na novo priglašeni podizvajalcev.

40.5 Če bo ponudnik izvajal javno naročilo s podizvajalci, mora v ponudbi:

- navesti vse podizvajalce ter vsak del javnega naročila, ki ga namerava oddati v podizvajanje,
- navesti kontaktne podatke in zakonite zastopnike predlaganih podizvajalcev,
- predložiti izpolnjene ESPD teh podizvajalcev v skladu z 79. členom ZJN-3 ter,
- priložiti zahtevo podizvajalca za neposredno plačilo, če podizvajalec to zahteva (**obrazec 6**).

Če bo izvajalec nove podizvajalce priglasil ali zamenjal v fazi izvedbe pogodbe, mora najkasneje v petih dneh po angažiranju novega podizvajalca:

- navesti firmo/ime in sedež/naslov novega podizvajalca ter del javnega naročila, ki ga namerava oddati v podizvajanje temu subjektu,
- navesti kontaktne podatke in zakonite zastopnike predlaganih novo predlaganih podizvajalcev,
- predložiti izpolnjene ESPD teh podizvajalcev v skladu z 79. členom ZJN-3 ali dokazila o neobstoju razlogov za izključitev ter izpolnjevanju pogojev ter
- priložiti zahtevo podizvajalca za neposredno plačilo, če podizvajalec to zahteva (**obrazec 6**).

Glavni izvajalec mora med izvajanjem javnega naročila gradnje ali storitve naročnike obvestiti o morebitnih spremembah informacij drugega odstavka 94. člena ZJN-3 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 druge, tretje in četrte alineje drugega odstavka 94. člena ZJN-3. **V kolikor izvajalec tega ne bo storil, ima naročnik pravico, da za vsako ugotovljeno**

**kršitev izvajalcu zaračuna pogodbeno kazen v višini 10.000 EUR za neobveščanje o posameznem podizvajalcu.**

Pri priglasitvi/zamenjavi podizvajalcev v fazi izvedbe pogodbe je potrebno zahtevi priložiti tudi **podpisano izjavo izvajalca del** glede prenašanja odgovornost za zahteve kvalitete (v celoti ali delno) na podizvajalca (SR in AQ storitve).

- 40.6 Kadar namerava ponudnik izvesti javno naročilo s podizvajalcem, mora tiste pogoje, ki so izrecno navedeni, izpolnjevati tudi podizvajalec, ki sodeluje pri izvedbi javnega naročila.
- 40.7 Skladno z zakonodajo je izvajalec dolžan priglasiti vse podizvajalce (podjetja, posameznike), ki bodo dela izvajali, že v ponudbi. Naročnik bo presojal možnosti menjave podizvajalca (in kadra) zgolj, če bodo za to izkazani utemeljeni objektivni razlogi na strani izvajalca.
- 40.8 Naročnik lahko zavrne predlog za zamenjavo podizvajalca oziroma vključitev novega podizvajalca v primeru, ko so podani razlogi za izključitev gospodarskega subjekta, če podizvajalec ne izpolnjuje pogojev, ki jih je naročnik določil za podizvajalce v tej dokumentaciji ter tudi, če bi to lahko vplivalo na nemoteno izvajanje javnega naročila. Naročnik bo o morebitni zavrnitvi novega podizvajalca obvestil glavnega izvajalca najpozneje v desetih dneh od prejema predloga za zamenjavo, pri čemer gre v tem primeru za instrukcijski rok, ki ne vpliva na pravico naročnika do kasnejše zavrnitve podizvajalca, če za to obstajajo utemeljeni razlogi.

## **41 SKUPINA PONUDNIKOV**

- 41.1 Na podlagi tretjega odstavka 10. člena ZJN-3 lahko v postopku javnega naročanja sodelujejo tudi skupine gospodarskih subjektov, vključno z začasnimi združenji. V primeru skupne ponudbe bo naročnik od izbrane skupine zahtevala predložitev ustreznega akta o skupni izvedbi naročila, ki mora vsebovati vsaj:
- imenovanje nosilca posla pri izvedbi javnega naročila,
  - navedbo vseh partnerjev v skupini (naziv in naslov partnerja, zakonitega zastopnika, matična številka, davčna številka, številka transakcijskega računa),
  - pooblastilo vodilnemu partnerju v skupini in odgovorni osebi za podpis ponudbe ter podpis pogodbe,
  - neomejeno solidarno odgovornost vseh partnerjev v skupini do naročnika,
  - obseg posla (področje dela, natančna navedba vrste in obsega del, ki ga bo prevzel in izvedel vsak partner v skupini in delež vsakega partnerja v skupini v % in vrednost del, ki jih prevzema posamezni partner v skupini in njihove odgovornosti),

- izjava, da so vsi ponudniki v skupni ponudbi seznanjeni z navodili ponudnikom in razpisnimi pogoji ter merili za dodelitev javnega naročila in da z njimi v celoti soglašajo,
- izjava, da so vsi ponudniki seznanjeni s plačilnimi pogoji iz te dokumentacije,
- način plačila preko vodilnega partnerja v skupini,
- določbe v primeru izstopa kateregakoli od partnerjev v skupini,
- reševanje sporov med partnerji v skupini,
- druge morebitne pravice in obveznosti med partnerji v skupini,
- rok veljavnosti pravnega akta.

41.2 V skladu s tretjim in šestim odstavkom 10. člena ZJN-3 lahko v postopkih javnega naročanja sodelujejo skupine gospodarskih subjektov, vključno z začasnimi združenji. Če želijo skupine gospodarskih subjektov predložiti skupno ponudbo ali skupno prijavo za sodelovanje, naročnik od njih ne sme zahtevati, da imajo določeno pravno obliko.

41.3 V primeru, da ponudbo oddajata dva gospodarska subjekta, mora biti v ponudbeni dokumentaciji točno navedeno, kdo je vodilni partner in kdo je član konzorcija. Vodilni partner namreč prevzema vso odgovornost za izvedbo del.

**Dokazilo:** Enotni evropski dokument v zvezi z oddajo javnega naročila – ESPD, ki ga gospodarski subjekt izpolni na spletni strani [http:// www.ejn.gov.si/ESPD/](http://www.ejn.gov.si/ESPD/) v delu A, ki ga ponudnik predloži v elektronski obliki elektronsko podpisanega (ali skeniranega podpisanega).

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

#### 41.4 Način nastopanja istega gospodarskega subjekta

Naročnik dopušča, da isti gospodarski subjekt predloži več ponudb, vendar le v kolikor v različnih ponudbah nastopa v različnih vlogah (bodisi kot samostojni ponudnik, bodisi kot partner v skupnem nastopu), medtem ko lahko isti gospodarski subjekt v isti vlogi (bodisi kot ponudnik, bodisi kot partner v skupnem nastopu) odda zgolj eno ponudbo. V primeru, da bo isti gospodarski subjekt predložil več kot eno ponudbo, v kateri bo nastopal v isti vlogi, bodo vse ponudbe tega gospodarskega subjekta izločene iz postopka oddaje javnega naročila. V primeru, da pa isti gospodarski subjekt nastopa v dveh ali več ponudbah v različnih vlogah, bodisi kot ponudnik bodisi kot partner v skupni ponudbi, cenejša ponudba, v kateri nastopa isti ponudnik, po roku za oddajo ponudb ne sme biti umaknjena, sicer bodo vse ponudbe, v katerih nastopa tak ponudnik, izločene iz postopka oddaje javnega naročila.

Gospodarski subjekt lahko kot podizvajalec nastopa v ponudbah različnih ponudnikov.

## 42 TUJI GOSPODARSKI SUBJEKTI

- 42.1 Gospodarski subjekti iz tujine morajo izpolnjevati enake pogoje, kot gospodarski subjekti s sedežem v Republiki Sloveniji, razen, če je v tej dokumentaciji določeno drugače.
- 42.2 Če ni drugače določeno, **tuji gospodarski subjekti** izkažejo izpolnjevanje pogojev s fotokopijami dokazil, ki odražajo aktualno pravno relevantno stanje. V primeru, da pristojni organi tuje države ne izdajajo tovrstnih dokazil, gospodarski subjekt predloži lastno pisno izjavo, overjeno pred pristojnim organom države, kjer ima tak gospodarski subjekt 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.
- 42.3 Ponudnik, ki je tuja fizična ali pravna oseba, mora v skladu z 42. e členom Obrtnega zakona pred podpisom pogodbe predložiti izpis iz Obrtnega registra za občasno opravljanje obrtnih dejavnosti v Republiki Sloveniji. Vpis se izvede pri Obrtno podjetniški zbornici Slovenije.

V primeru, da v skladu z Obrtnim zakonom ponudnik, ki je tuja fizična ali pravna oseba, ni zavezanec za vpis v Obrtni register, v ponudbi **predloži lastno izjavo**, da ni zavezanec za vpis v Obrtni register.

## 43 DODATNE STORITVE

- 43.1 Naročnik si pridržuje pravico, da naročilo za morebitne dodatne storitve, ki predstavljajo ponovitev podobnih storitev kot so zajete v predmetnem naročilu, odda izvajalcu osnovnega naročila po postopku s pogajanja brez predhodne objave in z izvajalcem skleneta aneks k osnovni pogodbi skladno z ZJN-3.
- 43.2 Vrednost dodatnih storitev se določi na podlagi vrednosti iz osnovne pogodbe.

## 44 UPORABA ZMOGLJIVOSTI DRUGIH SUBJEKTOV

- 44.1 Ponudnik lahko glede pogojev v zvezi s tehnično in strokovno sposobnostjo po potrebi za posamezno javno naročilo uporabi zmogljivosti drugih subjektov, ne glede na pravno razmerje med njimi in temi subjekti, in sicer v skladu z določili ZJN-3.

- 44.2 Če ponudnik uporabi zmogljivosti drugih subjektov glede pogojev v zvezi s tehnično in strokovno sposobnostjo, bo naročnik zahteval, da so ponudnik in navedeni subjekti skupaj odgovorni za izvedbo javnega naročila. Pod enakimi pogoji lahko skupina gospodarskih subjektov uporabi zmogljivosti sodelujočih v tej skupini ali drugih subjektov.

## 45 SPLOŠNA ODGOVORNOST PONUDNIKA

- 45.1 Izbrani ponudnik mora obveznosti po pogodbi izvajati v skladu s slovenskimi predpisi. Vsa dokumentacija, ki jo bo dostavil izbrani ponudnik, mora biti izdelana v skladu z veljavnimi slovenskimi zakoni ter tehničnimi in drugimi predpisi in standardi in kot je zahtevano z ustrežno slovensko zakonodajo.
- 45.2 Izbrani ponudnik mora na svoje stroške in odgovornosti opraviti vse formalnosti in si pridobiti morebitna ustrezna dovoljenja, potrebna za izvajanje del po tem javnem naročilu oz. pogodbi.

## 46 DOKUMENTACIJA

Izvajalec se zavezuje, da bo v primeru poziva s strani naročnika v NEK 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) - vse posredoval tudi službi TO.VPD;
- **veljavna zdravniška spričevala**;
- **dokazila, da so delavci socialno in zdravstveno zavarovani**;
- **dokazila o strokovni usposobljenosti delavcev.**

Sedem (7) dni pred pričetkom del naj bi bila praviloma že opravljena vsa potrebna usposabljanja iz spodnjega nabora:

- Program splošnega usposabljanja
- Tečaji iz radiološke zaščite
- Tečaj za Vodje del
- Tečaj na podlagi povečanega tveganja pri delu
- Tečaj o nalogah požarne straže

Čimprej po podpisu pogodbe ali prejemu naročilnice, mora izvajalec prijaviti delavce na potrebna usposabljanja - poslati prijavnice za udeležbo na predhodno razpisanih terminih za:

- tečaj **Program splošnega usposabljanja**, ki se izvede v trajanju enega (1) delovnega dne. Splošno usposabljanje je obvezno za vse, ki se zaradi delovnih obveznosti v NEK samostojno gibljejo oziroma opravljajo dela v fizično nadzorovanem območju elektrarne. Veljavno splošno usposabljanje je tudi eden od pogojev za odobritev nivojev dostopa v nadzorovana območja elektrarne. Veljavnost programa splošnega usposabljanja delavcev je za občasne izvajalce del v NEK (remont, občasna dela) osemnajst **(18) mesecev**;
- praktično usposabljanje delavcev, ki se **na delovnih mestih srečujejo s povečanimi tveganji (delo na višini ali v ozkih in zaprtih prostorih, privezovanje bremen)** in ta znanja potrebujejo pri svojem delu. To usposabljanje je obvezno za vse, ki bodo taka dela s povečanimi tveganji izvajali v NEK. Usposabljanje traja en (1) delovni dan. Veljavnost tega praktičnega usposabljanja je šestintrideset **(36) mesecev**;
- tečaj iz radiološke zaščite, ki omogoča **delo v radiološko nadzorovanem območju** jedrske elektrarne. Skladno s Pravilnikom o obveznostih izvajalca sevalne dejavnosti in imetnika vira ionizirajočih sevanj Ur. l. RS, št. 43/18 s spremembami morajo izvajalci del opraviti ustrezno usposabljanje s področja varstva pred sevanji, odvisno od vrste del.

**Radiološka zaščita 3 (RZ 3)** je namenjena izvajalcem del, **ki delajo pod radiološkim nadzorom osebja NEK**. To so izvajalci, ki so izpostavljeni sevanju, vendar ne upravljajo z viri sevanja ali kako drugače vplivajo na stanje vira oziroma naprave ali objekta, v katerem delajo, in ne vplivajo na varnost in izpostavljenost drugih oseb ter so glede varstva pred sevanji pod nadzorom ustrezno usposobljenih oseb.

**Radiološka zaščita 2 (RZ 2)** je namenjena izvajalcem, ki **samostojno upravljajo z viri sevanja** ali kako drugače samostojno sprejemajo odločitve, povezane s stanjem vira oziroma naprave ali objekta, v katerem delajo, oziroma odločitve, s katerimi lahko pomembno vplivajo na lastno varnost in morebitno izpostavljenost oziroma varnost in morebitno izpostavljenost drugih oseb.

Delavce, ki bodo delali v radiološko nadzorovanem območju, navede i izvajalec na posebnem seznamu. Veljavnost obeh opravljenih usposabljanj je pet **(5) let**.

- tečaj **Vodje del**; Osebe, ki so določene za vodje delovnih skupin – vodje del iz zunanjih organizacij, morajo biti ustrezno usposobljene, kar pomeni, da imajo opravljen in veljaven tečaj za vodje del. Vodje del, ki bodo opravljali dela in naloge v radiološko nadzorovanem območju (RNO), morajo imeti veljaven še najmanj program Radiološke zaščite 3 (RZ3). Začetni tečaj traja dva (2) dni, obnovitveni pa en (1) dan. Veljavnost tečaja je osemnajst **(18) mesecev**;
- tečaj o **nalogah požarne straže**. Usposabljanje je namenjeno osebam, ki bodo delovale kot požarna straža pri delih s toplotnimi učinki. Požarna straža pri delih s toplotnimi učinki je aktivnost, ki jo izvaja usposobljena oseba, določena za spremljanje del s toplotnimi učinki, da zagotovi vse pogoje za preprečitev nastanka požara. Izvajalec požarne straže more imeti

potrdilo o opravljenem tečaju »Naloge požarne straže« v skladu s Programom protipožarne zaščite (požarni red) NEK. Veljavnost tečaja je dve **(2) leti**.

Stroške usposabljanj, ki jih izvaja NEK, krije NEK.

Stroške usposabljanj krijejo izvajalci sami za spodaj navedene primere:

- za ponovno prijavo posameznika v primeru nezadostnega rezultata pri preizkusu znanja - NEK ne krije stroškov izvajalcu del nastalih s ponovnim usposabljanjem le-tega.
- neudeležba na tečaju ali nepravočasna odjava posameznika - manj kot 7 dni pred usposabljanjem, se šteje kot njegova udeležba na tečaju - NEK ne krije stroškov izvajalcu del nastalih s ponovnim usposabljanjem le-tega.

Trideset (30) dni pred pričetkom del izvajalec pošlje:

- »**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;
- **program ukrepov na delovišču** za posamezne večje aktivnosti v kolikor je zahtevan. Program mora vsebovati tudi organizacijsko shemo s seznamom delavcev in odgovorno osebo za varnost in zdravje pri delu ter terminski plan.
- Program varnostnih ukrepov je dokument s katerim izvajalec dokazuje, da je pripravljen na izvedbo del v NEK za svoj obseg dela ob upoštevanju zahtev, ki izhajajo iz varnostnega načrta (če se zahteva) in postopkov NEK. Dostavi se ga v TO.VPD;
- podpisan pisni sporazum glede zagotavljanja varstvenih ukrepov na skupnem delovišču in pristopno izjavo k pisnem sporazumu, v katerem pooblašča odgovorno osebo za izvajanje ukrepov VZD, PV za posamezno delovišče ter 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, omejitev doze za tekoče leto oziroma omejitev 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 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.). 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 - podpisan **Sporazum o izvajanju varstva pred ionizirajočimi sevanji** (54. člen ZVISJV-1 in kot določa poglavje 10);
- za delo v radiološko nadzorovanem območju - veljavno **dovoljenje/potrdilo za izvajanje sevalne dejavnosti** in/ali **potrdilo o oceni varstva izpostavljenih delavcev** (40. člen ZVISJV-1 in kot določa poglavje 10);
- neposredno pisno obvestilo organizacijski enoti za splošne zadeve (ADM.SPL) o **dinamiki prisotnosti** svojih delavcev zaradi organizacije prehrane ter pošiljanje zahtevka glede potrebnega prostora za postavitev kontejnerjev na platoju remontnega kompleksa v kolikor je to zahtevano s strani naročnika.

## 47 INFORMACIJE ZA UGOTAVLJANJE SPOSOBNOSTI

### 47.1 Informacija o ESPD

Ob predložitvi ponudb naročnika namesto potrdil, ki jih izdajajo javni organi ali tretje osebe, v skladu s prvim odstavkom 79. člena ZJN-3 sprejmeta ESPD, ki vključuje posodobljeno lastno izjavo, kot predhodni dokaz, da določen ponudnik:

- a) ni v enem od položajev iz 75. člena ZJN-3
- b) izpolnjuje ustrezne pogoje za sodelovanje, določene v skladu s 76. členom ZJN-3.

Enotni evropski dokument v zvezi z oddajo javnega naročila – ESPD predstavlja uradno izjavo ponudnika, da ne obstajajo razlogi za izključitev in da izpolnjuje pogoje za sodelovanje, hkrati pa zagotavlja ustrezne informacije, ki jih zahteva naročnik. Poleg tega je v ESPD naveden uradni organ ali tretja oseba, odgovorna za izdajo dokazil, vključuje pa tudi uradno izjavo o tem, da bo ponudnik na zahtevo in brez odlašanja sposoben predložiti ta dokazila.

ESPD ponudnik uvozi od naročnika, ga izpolni na spletni strani [www.ejn.gov.si/ESPD/](http://www.ejn.gov.si/ESPD/) ter ga v elektronski verziji predloži v ponudbi elektronsko podpisanega (ali skeniranega podpisanega).

### 47.2 Preverjanje uradno dostopnih podatkov

Na podlagi osmega odstavka 79. člena ZJN-3 ponudnik ni dolžan predložiti dokazil ali drugih listinskih dokazov, če lahko naročnik potrdila ali druge potrebne informacije pridobi brezplačno z neposrednim dostopom do nacionalne baze podatkov katere koli države članice, kakršne so nacionalni register javnih naročil, elektronski register podjetij,

elektronski sistem za shranjevanje dokumentov ali predkvalifikacijski sistem. Ponudnik prav tako ni dolžan predložiti dokazil, če naročnik že ima te dokumente zaradi prejšnjega oddanega javnega naročila ali sklenjene pogodbe oz. okvirnega sporazuma in so ti dokumenti še vedno veljavni oziroma izkazujejo navedbe v ESPD.

Podatke, ki se vodijo v uradnih evidencah in ponudnik za njih ni predložil dokazila sam, lahko naročnik namesto v uradni evidenci, na podlagi devetega odstavka 77. člena ZJN-3 preveri v enotnem informacijskem sistemu, ki predstavlja zbirko podatkov o ponudnikih ter njihovih ponudbah in ga vodi ministrstvo, pristojno za javna naročila, če ponudnik v tem sistemu naročnike izkazljivo potrdi.

V kolikor bo iz ESPD izhajalo, da lahko naročnik dokazila pridobi sam iz uradnih evidenc, bo naročnik pred sprejemom odločitve o oddaji javnega naročila za ponudnika, kateremu se je odločil oddati javno naročilo ter za druge ponudnike, za katere naročnik tako oceni, v uradnih evidencah preveril izpolnjevanje pogojev ter neobstoj razlogov za izključitev.

V kolikor takšna preveritev v uradnih evidencah ne bo mogoča, bo naročnik ravnal v skladu s točko Preverjanje podatkov, ki niso uradno dostopni, iz te dokumentacije.

#### **47.3 Dokazovanje pogojev za sodelovanje**

Če ni v teh navodilih za posamezne dokumente drugače določeno, zadošča predložitev skeniranih zahtevanih dokumentov. Naročnik si pridržuje pravico do vpogleda v originalne dokumente.

Obrazci izjav, ki jih mora predložiti ponudnik, so del dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila. Izjave so lahko predložene na teh obrazcih ali na ponudnikovih, ki pa vsebinsko bistveno ne smejo odstopati od priloženih obrazcev. Izjave ponudnika morajo biti elektronsko podpisane s strani ponudnika. Naročnik si pridržuje pravico do preveritve verodostojnosti izjav oziroma potrdil pri podpisniku le-teh.

Če obstaja naročnikova zahteva, koliko stari so lahko dokumenti, ki jih ponudnik prilaga kot dokazila, je to navedeno pri posameznem pogoju. V kolikor ni navedeno ničesar, starost dokumenta ni pomembna, odražati pa mora zadnje stanje. Dokumenti morajo ne glede na določeno oziroma zahtevano največjo dopuščeno starost vedno odražati zadnje stanje.

V kolikor je ponudnik samostojni podjetnik in ne more pridobiti in predložiti zahtevanih dokumentov, mora priložiti primerne dokumente, iz katerih izhaja izpolnjevanje zahtevanega pogoja.

V kolikor ponudnik nima sedeža v Republiki Sloveniji in ne more pridobiti in predložiti zahtevanih dokumentov, ker država v kateri ima ponudnik svoj sedež ne izdaja takšnih dokumentov, lahko ponudnik namesto elektronskega dokazila predloži zapriseženo izjavo prič ali zapriseženo izjavo ponudnika. Izjava mora biti podana pred pravosodnim ali upravnim organom, notarjem ali pristojnim organom poklicnih ali gospodarskih subjektov v državi, v kateri ima ponudnik svoj sedež.

Naročnik bo pred sprejemom odločitve o oddaji javnega naročila od ponudnika, kateremu sta se odločila oddati javno naročilo, lahko pa tudi od ponudnikov, ki so po merilu za izbor uvrščeni za ponudbo ekonomsko najugodnejšega ponudnika, zahteval, da predloži vsa dokazila v skladu s 77. členom ZJN-3, ki niso uradno dostopna v javnih evidencah.

Naročnik si pridržuje pravico, da za vsakega od postavljenih pogojev zahteva dodatna dokazila, kot na primer: skenirane sklenjene pogodbe za referenčne posle, podatke o referenčnih poslih, dokazila o kadrih, ipd...

#### **47.4 Pridobivanje podatkov na druge načine**

V kolikor bo naročnik kakšen podatek o izpolnjevanju razlogov za izključitev ali neizpolnjevanju pogojev pridobil na drugačen način, kakor preko dokazil iz uradno dostopnih podatkov, na primer preko konkurenčnih ponudnikov ali preko tretjih gospodarskih subjektov, drugih naročnikov in podobno, si naročnik pridržuje pravico, da takšne informacije in podatke preveri.

V ta namen ima naročnik pravico, od ponudnika zahtevati dokazila v zvezi s pridobljenim podatkom ali informacijo, ki ga mora ponudnik predložiti v roku, ki ga bo določil naročnik v pozivu in bo praviloma znašal tri delovne dni, sicer lahko naročnik ponudbo izključi iz postopka oddaje javnega naročila.

#### **47.5 Pojasnila ponudb**

Naročnik lahko na podlagi sedmega odstavka 79. člena ZJN-3 pozove gospodarske subjekte, da dopolnijo ali pojasnijo potrdila, predložena v skladu s 77. in 78. členom ZJN-3.

Za pojasnila ponudb bo naročnik določil primeren rok, ki bo praviloma znašal tri (3) delovne dni.

Vsa dokumentacija, predana s strani izvajalca, je last NEK. Vsa dokumentacija posredovana izvajalcu del se lahko uporabi le za namene projekta in ne sme biti posredovana tretji osebi brez pisne 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. Izvajalec ima pravico uporabiti takšne informacije samo za svoje osebe in za izvedbo del po pogodbi ter v skladu z določilom o zaupnosti informacij. Izvajalec 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 skladno s pisno zahtevo NEK. Kršenje tega pravila predstavlja hujšo kršitev pogodbenih obveznosti.

### ***E. SESTAVNI DELI PONUDBE***

Ponudba mora biti izdelana v skladu z zahtevami naročnikov iz te dokumentacije in oddana v skladu z navodili naročnika NEK za oddajo elektronske ponudbe.

Ponudba naj na začetku vsebuje kazalo o vsebini.

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, razen v delih, kjer je potreben podpis obeh partnerjev (npr. pogodba, obrazci).

## SESTAVNI DELI PONUDBE

Naziv dokumenta/priloge	Namen/ izpolnjevanje pogoja	Potrebno za	Priloženo	Opombe
Sestavni deli ponudbe	Izpolnjen in podpisan obrazec	Ponudnik	<input type="checkbox"/>	Poglavje 1
Vzorec pogodbe	Paraf vzorca pogodbe	Ponudnik	<input type="checkbox"/>	Poglavje 2
Tehnične specifikacije	Podpisan obrazec	Ponudnik	<input type="checkbox"/>	Poglavje 3
Ponudbeni predračun	V celoti izpolnjen in podpisan	Ponudnik	<input type="checkbox"/>	Poglavje 4
ZVISJV-1 izjava	Podpisan obrazec	Ponudnik	<input type="checkbox"/>	Poglavje 5
QA specifikacija	Podpisan obrazec	Ponudnik	<input type="checkbox"/>	Poglavje 7
Navodila za poročila	Podpisan obrazec	Ponudnik	<input type="checkbox"/>	Poglavje 8
ESPD	Izpolnjen obrazec	Ponudnik	<input type="checkbox"/>	Poglavje 9
		Podizvajalec	<input type="checkbox"/>	
		Vsi v skupni ponudbi	<input type="checkbox"/>	
Ostala dokazila o izpolnjevanju pogojev				
Ekonomsko - finančni pogoj	Potrdila vseh poslovnih bank ali obrazec BON2	Ponudnik	<input type="checkbox"/>	Pogoj 39.1
Referenčni pogoj	Obrazec 1 - v zadnjih osmih (8) letih najmanj tri (3) istovrstne oz. podobne storitve vrednost izvedenih del več kot 500.000,00 EUR (brez DDV)	Ponudnik	<input type="checkbox"/>	Pogoj 39.2
		Vsi v skupni ponudbi	<input type="checkbox"/>	
Kadrovska zmogljivost	Obrazec 2	Ponudnik	<input type="checkbox"/>	Pogoj 39.3
		Vsi v skupni ponudbi	<input type="checkbox"/>	
Kadrovska zmogljivost	Poimenski seznam del z vlogami pri izvedbi	Ponudnik	<input type="checkbox"/>	Pogoj 39.3
		Podizvajalec	<input type="checkbox"/>	
		Vsi v skupni ponudbi	<input type="checkbox"/>	
Kadrovska zmogljivost	Referenčna lista s kvalifikacijami	Ponudnik	<input type="checkbox"/>	Pogoj 39.3
		Podizvajalec	<input type="checkbox"/>	
		Vsi v skupni ponudbi	<input type="checkbox"/>	
Zagotavljanje kvalitete	Obrazec 3 - Izpolnjen in podpisan	Ponudnik	<input type="checkbox"/>	Pogoj 39.4
		Vsi v skupni ponudbi	<input type="checkbox"/>	

#### Ostala dokazila o izpolnjevanju pogojev

Zagotavljanje kvalitete	Dovoljenje za izvajanje sevalne dejavnosti	Ponudnik	<input type="checkbox"/>	Pogoj 39.5
		Vsi v skupni ponudbi	<input type="checkbox"/>	
Varnostno preverjanje	Obrazec 4	Ponudnik	<input type="checkbox"/>	Pogoj 39.6
		Vsi v skupni ponudbi	<input type="checkbox"/>	
Ionizirajoče sevanje	Obrazec 5	Ponudnik	<input type="checkbox"/>	Pogoj 39.7
		Vsi v skupni ponudbi	<input type="checkbox"/>	
Nominacija podizvajalcev	Obrazec 6	Ponudnik	<input type="checkbox"/>	Točka 40
Nasprotje interesov	Obrazec 7	Ponudnik	<input type="checkbox"/>	Pogoj 39.7
		Podizvajalec	<input type="checkbox"/>	
		Vsi v skupni ponudbi	<input type="checkbox"/>	
Skupina ponudnikov	Akt o izvedbi skupnega naročila	Ponudnik	<input type="checkbox"/>	Točka 41
		Vsi v skupni ponudbi	<input type="checkbox"/>	
Izjava ponudnika	Obrazec Izjava ponudnika	Ponudnik	<input type="checkbox"/>	Točka 42.3
		Podizvajalec	<input type="checkbox"/>	
		Vsi v skupni ponudbi	<input type="checkbox"/>	

**Izjavljamo, da smo seznanjeni z vsemi določili tega »Navodila gospodarskim subjektom za izdelavo ponudbe«, da smo jih razumeli ter soglašamo, da so sestavni del te dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila.**

(\*Ponudbi ni potrebno prilagati celotnih navodil, temveč samo tabelo Sestavni deli ponudbe s podpisom).

**Podpis:** \_\_\_\_\_

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

**Kraj in datum podpisa:** \_\_\_\_\_

The logo of Nuklearna elektrarna Krško (NEK) is located in the top left corner. It consists of a vertical green bar with a white circle at the bottom containing a green stylized 'M' shape. The letters 'NEK' are written in white on the green bar.

**NEK**

*Nuklearna elektrarna Krško 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, osnovni kapital: 353.544.826,00 EUR, davčna številka: SI61082597, ki jo zastopata predsednik uprave Gorazd Pfeifer in član uprave Saša Medaković, (v nadaljevanju naročnik)

in

---

ki ga zastopa \_\_\_\_\_ (v nadaljevanju izvajalec)

ID za DDV: \_\_\_\_\_

Matična številka: \_\_\_\_\_

TRR: \_\_\_\_\_

**P O G O D B A št. \_\_\_\_\_**

## **Vzdrževalna dela na primarni strani v času remonta**

### **I. UVODNE UGOTOVITVE**

#### **1. člen**

Pogodbeni stranki uvodoma ugotavljata, da:

- je naročnik izvedel javno naročanje **po postopku s pogajanji z objavo** (storitev) –45. člena Zakona o javnem naročanju ZJN-3 (Uradni list RS št. 91/15 z vsemi spremembami in dodatki – v nadaljevanju ZJN-3), za javno naročilo za **Vzdrževalna dela na primarni strani v času remonta** (v nadaljevanju javno naročilo), objavljen na Portalu javnih naročil, dne \_\_\_\_\_, pod št. objave \_\_\_\_\_,
- je bil na podlagi zaključenega postopka javnega naročila kot najugodnejši ponudnik izvedenega javnega naročila, izbran izvajalec po tej pogodbi,
- je odločitev o oddaji javnega naročila postala pravnomočna dne \_\_\_\_\_.

### **II. PREDMET POGODBE**

#### **2. člen**

Naročnik naroča, izvajalec pa sprejme naročilo in se obveže za naročnika izvesti Vzdrževalna dela na primarni strani v času remonta, skladno s:

- tehničnimi specifikacijami :
  - »Servisiranje dvigal in opreme za prenos goriva v remontu 2027«, rev. 0 z dne 16. 3. 2026,
  - »Remontna vzdrževalna dela na črpalkah primarnih sistemov v remontu 2027«, rev. 0, z dne 18. 3. 2026,



- »Upravljanje mostnih dvigal in privezovanje bremen v remontu 2027 in 2028«, rev. 0 z dne 19. 3. 2026,
  - »Izvedba remontnih del na HVAC opremi v času remonta 2027 in 2028«, rev. 0 z dne 11. 3. 2026,
  - »Servisiranje, odpiranje in zapiranje vrat reaktorske zgradbe in zamenjavo tesnila na dilataciji vrat za vnos opreme v RB v remontu 2027«, rev. 0 z dne 18. 3. 2026,
- s ponudbeno dokumentacijo št. \_\_\_\_\_ z dne \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_,
  - s končnim ponudbenim predračunom št. \_\_\_\_\_ z dne \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_,
  - z dokumentacijo v zvezi z oddajo javnega naročila.

Naročnik si pridržuje pravico, da (neomejeno po količini in odvisno od zahtev delovnega procesa v NEK - 1. odstavek 95. člena ZJN-3):

- poveča obseg pogodbenih storitev (npr. naroči dodatne ure ipd.) glede na naročene potrebe v času izvajanja pogodbe,
- zmanjša obseg pogodbenih storitev v primeru, da se bodo v času izvajanja pogodbe naročnikove potrebe po storitvah zmanjšale,

### III. ROKI ZA IZVEDBO

#### 3. člen

Dela se bodo izvajala v času remonta 2027 in nekatera tudi v remontu 2028 skladno s predhodno dogovorjenim in potrjenim terminskim remontnim planom in dinamiko iz predmetnih tehničnih specifikacij. Izvedba dela v RE28 ostaja opsijsko in jo naročnik potrdi najkasneje en (1) mesec po končanju RE27.

NEK lahko najkasneje deset (10) dni pred pričetkom izvajanja remontnih del, obvesti zunanjega izvajalca o spremembi roka za izvedbo del.

Če bo prišlo do kasnejše spremembe terminskega plana, bo NEK zunanjemu izvajalcu priznala podaljšanje roka izvedbe del in/ali dodatne stroške, ki bodo zaradi te spremembe nastali.

### IV. POGODBENA VREDNOST DEL

#### 4. člen

Pogodbena vrednost, na podlagi predvidenih količin naročnika in končne ponudbe izvajalca št. \_\_\_\_\_ z dne \_\_\_\_\_ za kakovostno in v roku izvedene storitve iz 2. člena te pogodbe za remont 2027 znaša: \_\_\_\_\_ EUR, (z besedo: \_\_\_\_\_ EUR \_\_/100).

Za remont 2028: \_\_\_\_\_ EUR, (z besedo: \_\_\_\_\_ EUR \_\_/100).

DDV se obračuna posebej, v skladu z veljavno zakonodajo RS.

Dejanska vrednost pogodbe bo odvisna od dejansko izvedenih del pri naročniku.

#### 5. člen

Postavke po posameznem obsegu (skladno s ponudbenim predračunom) so fiksne ves čas trajanja te pogodbe in vključujejo tudi vse potne stroške ter vse ostale stroške za izvedbo storitve na zahtevani lokaciji naročnika.

Kjer je predvidena obračun glede na vrednosti urnih postavk (skladno s ponudbenim predračunom) velja, da so le-te fiksne ves čas trajanja te pogodbe in vključujejo tudi vse potne stroške ter vse ostale stroške za izvedbo storitve na lokaciji naročnika: NE Krško, Vrbina 12, 8270 Krško.

Cenik posameznih urnih postavk za plačilo po dejansko opravljenih so razvidne iz priloge pogodbe – končne ponudbe.

Posebej se zaračunavajo dodatki na osnovne urne postavke (dogovorjena vrednost urne postavke) in sicer:

- za nadurno delo 25 %;
- za dela v radiološko nadzorovanem območju 20 %;
- za dela ob nedeljah in praznikih 50 %;
- za delo ponoči 40 %.

Vsi dodatki se seštevajo in ne multiplicirajo.

Dodatek za delo v radiološko nadzorovanem območju se zunanjemu izvajalcu prizna po dejanski prisotnosti v radiološko nadzorovanem območju.

### **V. NAČIN ZARAČUNAVANJA IN PLAČILA**

#### 6. člen

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

- pripravljala dela bo izvajalec naročniku zaračunal glede na dejanski obseg izvedbe del po predhodnem dogovoru z naročnikom, vendar ne več od vrednosti, ki je v ponudbenem predračunu predvidena za izvedbo predremontnih aktivnosti,
- izvedena remontna dela bo izvajalec naročniku zaračunal po uspešno zaključenih delih,
- vrednost poremontnih del obračuna izvajalec po izdelavi, predaji, pregledu in odobritvi Končnega poročila s strani naročnika.

Račun mora biti izstavljen najkasneje v osmih (8) dneh od opravljene storitve, v EUR-ih, v enem izvodu in z ustreznimi prilogami o opravljenih delih (s strani naročnika potrjena specifikacija storitev in/ali potrjeni dnevniki opravljenih ur oziroma ostalo po dogovoru z naročnikom) ter z obvezno navedbo številke te pogodbe in datumom opravljene storitve.

Naročnik in izvajalec se dogovorita, da mora izvajalec izdajati, naročnik pa prejemati e-račune izdane v skladu z evropskim standardom, ki je določen v vsakokratnem izvedbenem sklepu Evropske komisije. Naročnik bo e-račune prejemal preko elektronske banke, in sicer na enega od njegovih transakcijskih računov:

- št. SI56 0292 4001 8793 453, pri Nova Ljubljanska banka d.d. Ljubljana, Trg Republike 2, 1520 Ljubljana, SWIFT: LJBASIX;
- št. SI56 0400 1004 8892 548 pri OTP banka d.d., Slovenska cesta 58, 1000 Ljubljana, SWIFT: KBMASIX;
- št. SI56 3400 0102 2600 457, pri Banka Sparkasse d.d., Ljubljana, Cesta v Kleče 15, 1000 Ljubljana, SWIFT: KSPKSI22XXX.

Izjemoma, če izvajalec ne more izdajati e-računov v skladu z evropskim standardom, ki je določen v vsakokratnem izvedbenem sklepu Evropske komisije, lahko račun posreduje elektronsko na e-naslov: [invoices@nek.si](mailto:invoices@nek.si).

Če račun ni predložen z ustreznimi prilogami (s strani naročnika potrjeni dnevniki dela oz. dokazila v skladu z dogovorom z internim naročnikom) 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 30 (tridesetih) dneh od prejema računa z nakazilom na izvajalčev transakcijski račun ali na drug običajen način poravnave obveznosti (npr. cesija, asignacija, kompenzacija ipd.).

### VI. OBVEZNOSTI POGODBENIH STRANK

#### Obveznost izvajalca

#### 8. člen

Izvajalec se obvezuje opraviti vse storitve po tej pogodbi kvalitetno, strokovno in v dogovorjenih rokih, skladno z dobrimi poslovnimi običaji stroke, zahtevanimi postopki in NEK-ovimi specifikacijami ter navodili NEK.

Izvajalec in njegovi delavci so dolžni ravnati skladno z veljavnim Kodeksom varnostne in poslovne etike NEK.

#### 9. člen

Izvajalec se zavezuje, da bo 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 drugo in ga ob prihodu v NEK dostavi naročniku in službi TO.VPD, ki bo izvedla pregled.

#### 10. člen

Izvajalec se obvezuje, da bo izvedbo storitev po tej pogodbi opravil vestno in po pravilih stroke, pri čemer mora skrbeti, da bo izvedba opravljena ekonomično v okviru določil te pogodbe in morebitnih dodatnih dogovorov med pogodbenima strankama. Izvajalec bo izpolnil naročilo v skladu s pogoji dokumentacije v zvezi z javnim naročilom, v dogovorjeni kakovosti in obsegu. Naročnik lahko odkloni prevzem izvedenih storitev, če te po količini in kvaliteti ne ustrezajo pogojem iz dokumentacije v zvezi z javnim naročilom. Po tem, ko naročnik ugotovi neustrezno kvaliteto izvedenih storitev, le-to lahko oporeka v zakonsko določenih rokih. Naročnik bo povračilo nastale škode uveljavljal po določilih Obligacijskega zakonika, neodvisno od uveljavljanja pogodbene kazni.

#### 11. člen

Izvajalci storitev bodo upoštevali naročnikov hišni red in bili disciplinirani pri delu, spoštovali predpise iz varstva pri delu, opremljeni bodo z ustreznimi zaščitnimi sredstvi, sicer ima naročnik pravico zahtevati odstranitev delavca oziroma zamenjavo z drugim.

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

#### 12. člen

Izvajalec se obvezuje, da brez vnaprejšnjega soglasja naročnika ne bo zamenjal delavca, ki že opravlja dela skladno s to pogodbo.

#### 13. člen

Izvajalec se obvezuje, da brez vnaprejšnjega soglasja naročnika ne bo zamenjal podizvajalca, ki že opravlja dela skladno s to pogodbo.

#### 14. člen

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.

## 15. člen

Izvajalec storitev bo omogočil naročniku ali pristojnemu nadzornemu organu na delovišču NEK vpogled v dokumentacijo, ki jo zahteva zakonodaja Republike Slovenije.

## 16. člen

Izvajalec del, ki bo imel istočasno na delovišču NEK več kot 15 delavcev (po enem naročilu ali kumulativno po več manjših naročilih) ali pa bo izvajal dela z velikim tveganjem iz VZD, mora imenovati in zagotoviti prisotnost strokovnega delavca iz VZD v odvisnosti od števila delavcev in zahtevnosti del s stališča VZD.

Kriterij za časovno prisotnost VZD delavca v NEK:

- 15 – 30 delavcev 1 dan/na teden
- 31 - 50 delavcev 2 dni/ na teden
- 51 – 80 delavcev 3 dni/teden
- 81 - 150 delavcev stalna prisotnost
- Več kot 150 delavcev več kot 2 delavca /stalna prisotnost

OPOMBA: V zgornje število delavcev se ne upoštevajo stalni izvajalci del (kontinuiranci).

Če naročnik ugotovi, da izvajalec te zahteve ni izpolnil, ga v roku 3 (treh) delovnih dni pisno (po e-mailu, pošti), pozove k izpolnitvi navedenega. Kot izpolnitev velja, da izvajalec zagotovi strokovnega delavca naslednji delovni dan od prejema obvestila. V primeru, da izvajalec ne izpolni zahteve, mu sme naročnik zaračunati kazen za nespoštovanje določil, v vrednosti 1.000 EUR/dan za vsak dan neizpolnjevanja te obveze.

Izvajalec je dolžan najmanj en teden pred pričetkom del v TO.VPD dostaviti poimenski seznam strokovnega delavca iz VZD in njegovo terminsko prisotnost v NEK. V primeru dvoma glede opredelitve zahtevnosti del in iz tega razloga morebitne obveze glede prisotnosti strokovnega delavca iz VZD, se lahko z vprašanji obrnete na Rudija Janežiča (rudi.janezic@nek.si).

Izvajalec se obvezuje, da:

- bo k naročniku napotil delavce, ki bodo izpolnjevali vse pogoje iz Tehničnih specifikacij in drugih določil razpisne dokumentacije, ter izpolnjevali pogoje, ki so bili opredeljeni v razpisni dokumentaciji;
- bo vsakega delavca pred napotitvijo k naročniku pisno obvestil o pogojih dela pri naročniku ter o pravicah in obveznostih pri naročniku, ki so neposredno vezane na opravljanje dela pri naročniku;
- bo pred nastopom del delavca pristojni službi naročnika predložil zahtevano dokumentacijo v skladu z zakonodajo in internimi akti naročnika;

- bo s skrbnostjo dobrega strokovnjaka skrbel za pravočasno odpravljanje morebitnih napak in pomanjkljivosti oz. bo o njih nemudoma obveščal naročnika;
- bo ob zaključku del v NEK (ob zadnjem izstopu) delavec vrnil vstopno kartico receptorju skladno z zadnjo veljavno revizijo postopka ADP-1.8.005, Vstop izvajalcev v NEK - Zaključek dela v NEK,
- 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;
- izvršil tudi vsa dela, ki niso posebej specifikirana v tehnični specifikaciji, sodijo pa vsebinsko v izvajalčev obseg dela in jih ne NEK ne 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 oziroma naročilu skladno z veljavno zakonodajo javnega naročanja;
- upošteval signalizacijo in red na parkirišču;
- bo za svoje delavce pravočasno oziroma pred začetkom del pridobil delovna dovoljenja in dovoljenja za bivanje (če je to potrebno);
- spoštoval pravila in razpored prehranbnega obrata NEK.

#### 17. člen

Izvajalec se zavezuje, da bo ves čas trajanja te pogodbe izpolnjeval vse zakonske pogoje za opravljanje dejavnosti, ki je predmet te pogodbe, ter razpolagal z vsemi dovoljenji, soglasji, vpisi v registre, licencami ali drugimi upravnimi akti, ki so po veljavnih predpisih potrebni za zakonito izvajanje pogodbenih storitev, vključno z dovoljenjem za opravljanje obrtne dejavnosti oziroma dovoljenjem za občasno opravljanje obrtne dejavnosti po Obrtnem zakonu (ObrZ), kadar je takšno dovoljenje zakonsko zahtevano.

Izvajalec mora naročnika nemudoma pisno obvestiti o vsaki okoliščini, ki bi lahko vplivala na zakonitost izvajanja pogodbe, zlasti o prenehanju veljavnosti ali neizpolnjevanju pogojev za katerokoli dovoljenje iz prejšnjega odstavka.

Naročnik ima pravico kadarkoli v času trajanja pogodbe preveriti izpolnjevanje pogojev iz tega člena ter od izvajalca zahtevati predložitev ustreznih dokazil, vključno z dokazilom o veljavnem dovoljenju po Obrtnem zakonu, kadar je to relevantno.

Če naročnik ugotovi ali je obveščen, da izvajalec ne izpolnjuje več zakonskih pogojev za opravljanje dejavnosti oziroma da ne razpolaga z zahtevanimi dovoljenji, lahko zahteva takojšnjo odpravo nepravilnosti v primernem roku ali odstopi od pogodbe z učinkom takoj.

Določbe tega člena ne posegajo v odgovornost izvajalca za zakonitost izvajanja dejavnosti po

veljavnih predpisih.

## **Obveznost naročnika**

### **18. člen**

Naročnik se obvezuje, da bo tekoče obveščal izvajalca o vseh spremembah in novih okoliščinah, ki bi lahko vplivale na izvajanje določb te pogodbe.

#### **NEK se zavezuje, da bo:**

- organizirala uvodni sestanek s predstavniki zunanjega izvajalca pred začetkom del ;
- organizirala tečaj in preizkus znanja iz:
  - splošnega usposabljanja;
  - radiološke zaščite;
  - kompetenc Vodje del,
  - 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 št. 43/11),
  - dela na višini,
  - dela v ozkih in zaprtih prostorih,
  - nalogah požarne straže;
- omogočila 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 izvajalec (uporabnik Remontnega kompleksa);
- omogočila izvajalcu električni in telefonski priključek na platu Remontnega kompleksa skladno s pogodbo z upraviteljem Remontnega kompleksa;
- 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 postavitev najnujnejših kontejnerjev znotraj ograje NEK za opremo in vodenje delovnega procesa, po predhodnem dogovoru in soglasju NEK;
- omogočila uporabo kopirnega stroja 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:
  - 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,
- izvajalci del bodo plačevali prehrano s plačilno kartico. Izvajalec je v času remonta dolžan v tajništvo TO dnevno do 12 ure sporočiti število delavcev, ki bodo naslednji dan prisotni na lokaciji NEK in malicali v restavraciji NEK, v petek pa do 12. ure za prisotnost v času vikenda (sobota, nedelja).

NEK bo lahko 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 o zagotavljanju varnosti na začasnih ter premičnih gradbiščih, UL.RS, št. 83/05 z vsemi spremembami in dopolnitvami);
- zahtev jedrske in/ali sevalne varnosti;
- 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).

Naročnikova obveznost je tudi plačilo za opravljene storitve izvajalca, v skladu z določbami te pogodbe.

## **VII. ODGOVORNOST**

### **19. člen**

#### **Izvajalčeva odgovornost in odškodnina.**

Izvajalec prevzame odgovornost in se zavezuje, da bo poravnal škodo, tako da naročnik in podizvajalec ter vsi njegovi ali njuni uradniki, zastopniki, uslužbenci in zaposleni (»oškodovanci«) ne bodo odškodninsko odgovorni za noben zahtevek, izgubo, poškodbo, odgovornost ali strošek zaradi premoženjske škode naročnika in premoženjske škode ter poškodbe (vključno s smrtjo) katere koli tretje osebe (ta izraz vključuje zaposlene pri naročnikovem in izvajalčevem podizvajalcu ter katere koli dobavitelje), če takšen zahtevek, izguba, poškodba, odgovornost ali strošek izhaja iz ali nastane zaradi dejanj ali opustitve (dejanj), ki se lahko pripišejo izvajalcu, njegovim podizvajalcem ter katerim koli dobaviteljem in njihovim direktorjem, uradnikom, zastopnikom, uslužbencem ali zaposlenim med opravljanjem svojega dela, ali pa če nastane zaradi napak v projektu, izdelavi in materialu iz obsega storitev ter dobave.



## 20. člen

### **Naročnikova odgovornost in odškodnina.**

Naročnik prevzame odgovornost in se zavezuje, da bo poravnal škodo, tako da izvajalec, njegov podizvajalec in dobavitelji ter vsi njegovi ali njihovi direktorji, uradniki, zastopniki, uslužbenci in zaposleni (v nadaljevanju »oškodovanci«) ne bodo odškodninsko odgovorni za noben zahtevek, izgubo, poškodbo, odgovornost ali strošek zaradi premoženjske škode in/ali poškodbe (vključno s smrtjo) oškodovanca ali katere koli tretje osebe, ki izhajajo iz ali nastanejo zaradi dejanj ali opustitve (dejanj), ki se lahko pripišejo naročniku ali njegovim podizvajalcem ali katerim koli njegovim ali njihovim direktorjem, uradnikom, zastopnikom, uslužbencem ali zaposlenim.

## 21. člen

Naročnik zagotavlja, da je odgovorni upravljavec jedrskega objekta NEK, zato se v nobenem primeru in pod nobenimi pogoji Izvajalec, njegovi podizvajalci, dobavitelji, direktorji, zastopniki in osebje, ki jih zaposluje katerikoli od njih ne glede na njegovo dejavnost po tej pogodbi ne more šteti za upravljavca jedrskega objekta. Naročnik ima sklenjeno Polico za zavarovanje premoženja NEK, ki krije rizike strojeloma, požara in jedrske rizike. Poleg tega ima sklenjeno tudi Polico za zavarovanje odgovornosti tretjim za jedrsko škodo, ki izhaja ali je posledica jedrske nesreče (kot je definirana v Pariški konvenciji o odgovornosti tretjim na področju jedrske energije z dne 29. julija 1960 in dopolnjena s Protokolom Pariške konvencije z dne 16. novembra 1982), v skladu s slovensko zakonodajo o jedrski odgovornosti.

Izvajalec, njegov podizvajalec in dobavitelji ter vsi njegovi ali njihovi direktorji, uradniki, zastopniki, uslužbenci in zaposleni ne bodo v nobenem primeru odgovorni za kakršno koli škodo na premoženju ali njegovo izgubo ali škodo v elektrarni in na katerem koli premoženju na lokaciji elektrarne (vključno s premoženjem tretjih oseb in naročnikovim premoženjem), razen če škodo v elektrarni in na katerem koli premoženju na lokaciji elektrarne (vključno s premoženjem tretjih oseb ali naročnikovim premoženjem) oškodovanci povzročijo namerno ali s hudo malomarnostjo, niti za poškodbo (vključno s smrtjo), ki jo povzroči jedrska nesreča ali izhaja iz jedrske nesreče. Naročnik bo poravnal škodo, izvajalca ne bo štel za odgovornega in se bo odrekel vsem morebitnim zahtevkom ter regresni pravici zoper izvajalca.

Zgoraj navedena odškodnina preživi prenehanje pogodbe in velja do konca razgradnje jedrskega objekta.

Definicija: Za namene te pogodbe ima »jedska nesreča« pomen, kot ji ga določata Pariška konvencija o odgovornosti tretjim na področju jedrske energije iz leta 1960 in njeno dopolnilo v Protokolu iz leta 1964 in 1982.

## 22. člen

Pogodbena stranka, ki za izpolnjevanje svojih obveznosti po pogodbi zaposli podizvajalca, je odgovorna drugi stranki, kot da gre za njena dejanja, če podizvajalec strankinih obveznosti ne izvaja ali jih izvaja neustrezno.

## 23. člen

Odškodnina, do katere so upravičene pogodbene stranke v skladu s to pogodbo, bo prej usklajena in plačana na podlagi oškodovančevega računa v šestdesetih (60) dneh. Če izvajalec ne plača odškodnine v skladu s to pogodbo na podlagi navedenega naročnikovega računa, ima naročnik pravico zahtevati plačilo iz naslova bančne garancije, ki je takrat veljavna, tj. izvajalčeva bančna garancija za dobro izvedbo ali bančna garancija za dobro izvedbo v garancijski dobi, v kolikor je v razpisni dokumentaciji zahtevana.

## 24. člen

Celotna in skupna odgovornost izvajalca, vključno s katerim koli zahtevkom, jamstvom, katerimi koli stroški in izdatki, ki izhajajo iz ali nastanejo zaradi katerega koli vzroka, bodisi iz naslova pogodbe, nezakonitega ravnanja (vključno z malomarnostjo), objektivne odgovornosti ali kako drugače, ne sme v nobenem primeru preseči 100-odstotne skupne pogodbene cene. V nobenem primeru in pod nobenimi pogoji ne bosta niti izvajalec niti naročnik odgovorna za nerazpoložljivost elektrarne, remont, zaustavitve elektrarne ali motnje storitev, izgubo napajanja opreme ali nadomestnega napajanja, stroške kapitala, izgubo dobička ali prihodka ali izgubo možnosti njihove uporabe, ki kadar koli izhajajo iz pogodbe, nezakonitega ravnanja (vključno z malomarnostjo), objektivne odgovornosti ali kako drugače, in ne bosta odgovorna za katero koli posredno ali posledično izgubo ali katero koli škodo.

Omejitve v tem členu se ne nanašajo na škodo, ki jo izvajalec, njegovi podizvajalci in vsi njihovi direktorji, uradniki, zastopniki, uslužbenci in zaposleni povzročijo namerno ali s hudo malomarnostjo.

## 25. člen

Izvajalec bo odgovoren le za škodo, izgubo in stroške, ki nastanejo do konca veljavne garancijske dobe, če bo o tej škodi, izgubi in stroških obveščen takoj po njihovem nastanku ali odkritju.

## VIII. POGODBENA KAZEN

### 26. člen

Če izvajalec po svoji krivdi ne izvede pogodbe v skladu z roki, sme naročnik zaračunati izvajalcu pogodbeno kazen, ki znaša 18.000 EUR za vsak dan zamude, če se delo opravlja na kritični poti oz. 5.000 EUR za vsak dan zamude, če delo ni na kritični poti. Pravica zaračunati pogodbeno kazen ni pogojena z nastankom škode naročniku. Povračilo škode bo naročnik uveljavljal v okviru odškodninske odgovornosti izvajalca.

Skupna vrednost pogodbenih kazni v tem členu ne bo presegala 15 % pogodbene vrednosti.

## 27. člen

**Pogodbena kazen za neupoštevanje zahtev iz naslova varstva in zdravja pri delu** (velja za izvedbo del v NEK)

**NEK bo lahko:**

- zahtevala plačilo pogodbene kazni v višini 10.000,00 EUR (za vsako posamezno kršitev), in sicer:
  - če bo izvajalec kršil zakonodajo in zahteve NEK s področja varnosti in zdravja pri delu (VZD), požarne varnosti (PV) in NEK postopke,
  - če bo izvajalec kršil določbe iz varnostnega načrta ter navodila koordinatorja varnosti in zdravja pri delu za fazo izvajanja del (v skladu z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. List RS, št. 83/2005),
  - če pride do zaustavitve del zaradi hujših kršitev ukrepov iz VZD (ogrožanje življenja in zdravja delavcev),
  - na podlagi pisno evidentiranih kršitev zahtev VZD in PV, ki jih evidentira oseba zadolžena za VPD NEK, vodja projekta, vodja del, vodja oddelka, vodja OE, direktor sektorja...), ponavljajočih se kršitev v knjigi ukrepov iz VZD na gradbišču/delovišču in vpisana v zapisniku koordinacijskega sestanka ali zapisane kršitve v zahtevku korektivnega programa (ZKP) na podlagi katere je podana zahteva službe Varstva pri delu za obračun pogodbene kazni.
- zahtevala odstranitev delavca zunanjega izvajalca oziroma 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;
  - reda na varovanem območju;
  - 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).

Višina kazni za vsako posamezno odstopanje od zgoraj navedenega znaša 10.000 EUR na kršitev. V primeru ponavljajočih se posameznih kršitev, se obračunajo večkratniki zgoraj navedenih kazni (npr. 2 x kršitev = 2 x kazen, 3 x kršitev = 3 x kazen, itn.).

Naročnik si pridržuje pravico, da delavca, ki ne upošteva pravil VZD in PV, trajno odstrani iz delovišča.

Naročnik ima pravico, da zaradi kršitev določil VZD in PV na strani izvajalca odstopi od pogodbe. Kršitev določil VZP in PV je lahko tudi razlog za nedopustnost ponudbe in izključitev izvajalca iz bodočih postopkov naročanja.

Vsakršno podaljšanje pogodbenih rokov, povišanje cene ali odškodninski zahtevki zaradi zaustavitve del iz zgoraj navedenih razlogov niso dopustni.

#### **Druge pogodbene kazni:**

Izvajalec mora razpolagati s kadrom, za katerega so bile zahtevane definirane reference. V primeru, da izvajalec za samo izvedbo del ne zagotovi kadra z zahtevanimi referencami izvedenih del (skladno s pogoji iz tehnične dokumentacije), lahko naročnik zaračuna pogodbeno kazen 10.000 EUR/osebo z nezadostnimi referencami.

V kolikor posamezni delavec izvajalca ne bo imel opravljenih vseh predpogojev za vstop v NEK (varnostno preverjanje, izobraževanje, ipd) pred začetkom izvedbe del ima naročnik izvajalcu pravico obračunati pogodbeno kazen v višini 500 EUR/dan za vsakega posameznega delavca za vsak zamujeni dan.

Naročnik ima pravico izvajalcu zaračunati 50,00 EUR za vsako vstopno kartico, ki jo delavec ob zadnjem izstopu ne vrne receptorju.

V primeru predčasne prekinitve pogodbe sme naročnik izvajalcu zaračunati pogodbeno kazen v višini 10 % celotne pogodbene vrednosti (brez DDV).

V primeru nekvalitetnega izvajanja storitev je izvajalec takoj po opozorilu naročnika dolžan odpraviti ugotovljene pomanjkljivosti.

Pogodbene kazni iz tega člena, ki jih lahko naročnik obračuna izvajalcu, so omejene z višino celotne vrednosti pogodbe.

## **IX. PODIZVAJALCI**

### **28. člen**

Vse zahteve iz tega poglavja veljajo tudi za vse podizvajalce na vseh podizvajalskih nivojih.

Izvajalec za vse svoje delavce in delavce podizvajalca odgovarja kot za samega sebe in se torej v vsakem primeru šteje, kot da je posamezno obveznost iz naslova te pogodbe izpolnil (ali ni izpolnil ali kršil) sam in to ne glede na to ali gre za posledico njegovega ravnanja in/ali za posledico ravnanja njegovega podizvajalca.

Zamenjava podizvajalca z drugim ali sklenitev pogodbe z novim podizvajalcem je možna samo s predhodnim pisnim soglasjem naročnika. Naročnik mora soglasje podati ali ga zavrni najkasneje v roku 20 dni od prejema zahtevka izvajalca.

Naročnik lahko zavrne predlog za zamenjavo podizvajalca oziroma vključitev novega podizvajalca v primeru, ko so podani razlogi za izključitev gospodarskega subjekta, če podizvajalec ne izpolnjuje pogojev, ki jih je naročnik določil za podizvajalce v tej dokumentaciji ter tudi, če bi to lahko vplivalo na nemoteno izvajanje javnega naročila. Naročnik bo o morebitni zavrnitvi novega podizvajalca obvestil glavnega izvajalca najpozneje v desetih dneh od prejema predloga za zamenjavo, pri čemer gre v tem primeru za instruksijski rok, ki ne vpliva na pravico naročnika do kasnejše zavrnitve podizvajalca, če za to obstajajo utemeljeni razlogi.

Skladno z zakonodajo je izvajalec dolžan prigrasiti vse podizvajalce (podjetja, posameznike), ki bodo dela izvajali, že v ponudbi. Naročnik bo presojal možnosti menjave podizvajalca (in kadra) zgolj, če bodo za to izkazani utemeljeni objektivni razlogi na strani izvajalca.

Podizvajalci ne smejo opravljati nikakršnih del na delovišču in v prostorih naročnika, dokler naročnik ne da soglasja k njihovem angažiranju, kar mora izvajalec upoštevati pri pravočasnosti angažiranja podizvajalcev. Če zaradi navedenega pride do zamude pri izvedbi del, se bo štelo, da gre za zamudo na strani izvajalca, naročnik pa bo v tem primeru uporabil vse sankcije, ki so predvidene v tej pogodbi.

Če se po sklenitvi pogodbe o izvedbi predmetnega naročila zamenja podizvajalec ali če izvajalec sklene pogodbo z novim podizvajalcem, mora izvajalec naročniku v roku 5 (pet) dni po spremembi predložiti naslednjo dokumentacijo:

- svojo izjavo, da je poravnal vse nesporne obveznosti prvotnemu podizvajalcu;
- pooblastilo za plačilo opravljenih in prevzetih del oziroma dobav neposredno novemu podizvajalcu in
- soglasje novega podizvajalca k neposrednemu plačilu, v kolikor podizvajalec želi biti neposredno plačan.

#### **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. Za vsako priloženo situacijo se šteje, da jo je izvajalec potrdil. 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.

Navedeni izjavi mora poslati tudi v primeru, da so bili določeni podizvajalci plačani neposredno s strani naročnika in sicer za vse tiste podizvajalce, ki niso bili plačani neposredno.

Vsa navedena pravila v zvezi s plačili ter podajanjem izjav veljajo za vse podizvajalce.

## **X. VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU, POŽARNA VARNOST**

### **29. 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 z vsemi spremembami in dopolnitvami), postopka ADP 1.1.033 "Varnost in zdravje pri delu v Nuklearni elektrarni Krško" in Uredbe o zagotavljanju Varnosti in zdravje pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. list RS št. 83/2005 z vsemi spremembami in dopolnitvami) v primeru gradbenih del ter v skladu s sistemom vodenja varnosti in zdravja pri delu v NEK (ISO 45001:2018).

Za realizacijo požarne varnosti bo zunanji izvajalec izvajal določbe Zakona o varstvu pred požarom (Ur. list RS št. 3/07 s spremembami) in programa TD-6 "Program požarne zaščite - požarni red".

### **30. člen**

Vsi delavci morajo imeti veljaven tečaj iz varstva pri delu, varstva pred požarom in ravnanja z nevarnimi kemikalijami, skladnega z zakonodajo. Dokazila o usposobljenosti izvajalec dostavi v TO.VPD NEK. Dokazila ne smejo biti starejša od 2 (dveh) let.

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 dveh (2) let.

Izvajalci prejmejo po podpisu pogodbe oziroma pred pričetkom del v podpis pisni sporazum glede določitve varstvenih ukrepov na skupnem delovišču in pristopno izjavo k pisnem sporazumu. Evidenco ter arhiviranje pisnih sporazumov izvaja TO.VPD.

## **XI. ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI**

### **31. člen**

Izvajalec mora izpolnjevati vse zahteve glede zagotavljanja kakovosti ter zakonodaje, postopke in standarde, v skladu s predmetnimi tehničnimi specifikacijami navedenimi v točki 3.2 Navodil gospodarskim subjektom za pripravo ponudbe. Neizpolnjevanje zahtev zagotovitve kvalitete pomeni odstopanje od pogodbenih obveznosti izvajalca.

## **XII. RAVNANJE Z OKOLJEM**

### **32. člen**

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 nastanejo 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.

## **XIII. VIŠJA SILA**

### **33. 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.

#### **XIV. VELJAVNOST POGODBE IN ODPOVEDNI ROK**

##### **34. člen**

Pogodba ostane veljavna 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 rokov kljub predhodnim naročnikovim zahtevam po ustreznih korektivnih ukrepih;
- izvajalec zaradi finančne insolventnosti ni sposoben zagotoviti izpolnitve pogodbenih obveznosti;
- če izvajalec brez soglasja naročnika zamenja ponujen kader.

Naročnik se obvezuje, da bo izvajalca pisno obvestila o odstopanjih, ki bi lahko privedla do prekinitve naročila. Izvajalec mora v roku 15 dni po prejemu pisnega obvestila pričeti z izvajanjem ustreznih korektivnih ukrepov.

#### **XV. POOBLAŠČENI PREDSTAVNIKI POGODBENIH STRANK**

##### **35. člen**

Pooblaščeni predstavniki po tej pogodbi so:

Za naročnika: za tehnični 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.



## **XVI. PROTIKORUPCIJSKA KLAVZULA**

### **36. 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.

## **XVII. VARNOSTNO PREVERJANJE**

### **37. člen**

Izvajalec bo v skladu z veljavnim Zakonom o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti Ur. l. RS, št. 76/17 s spremembami (v nadaljevanju: ZVISJV-1), 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-1**« (ADP-1.8.005), ki jo bo dostavil v NEK. Odgovorna oseba izvajalca sodeluje z NEK v sklopu izvajanja nadzora nad vzpostavljenim sistemom in dokumentacijo varnostnega preverjanja prijavljenih delavcev.

Izvajalec mora zagotoviti, da pogodbene storitve znotraj območja NEK opravljajo samo tiste osebe izvajalca, za katere pristojni organ naročnika po izvedenem varnostnem preverjanju, v skladu z Zakonom o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (ZVISJV-1 Uradni list RS, št. 76/17, z vsemi njegovimi nadaljnjimi spremembami in dodatki) ne ugotovi obstoj varnostnega zadržka in mu odobri vstop v območje NEK. Izvajalec se obvezuje, da bo v času izvajanja te pogodbe zagotavljal stalnost preverjanja strokovnega kadra ter v primeru sprememb redno ažuriral zahtevane sezname. Vse osebe izvajalca, ki izpolnjujejo pogodbene obveznosti, so dolžne upoštevati naročnikova navodila glede vstopa ter gibanja po naročnikovih prostorih oz. območjih. Izvajalec je dolžan naročnika obvestiti tudi, če oseba, ki je pridobila odobritev vstopa, ne bo več opravljala del za izvajalca.

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 kibernetko varnost (opisane v nadaljevanju) in zahteve javno objavljenega dokumenta - »Red na varovanem območju«.

Na delo v NEK ne bo razporedil delavca, ki ima varnostni zadržek, nima opravljenega/veljavnega Programa splošnega usposabljanja in za delo v RNO ni ustrezno usposobljen s področja varstva pred sevanji.

## **XVIII. KIBERNETSKA VARNOST**

### **38. člen**

#### **Tehnološki in netehnološki 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).

#### **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 kibernetska 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.

## **XIX. SEVALNA DEJAVNOST**

### **39. člen**

Za realizacijo določb ZVISJV-1 (54. člen ZVISJV-1) bosta pogodbeni partnerja sklenila Sporazum o izvajanju varstva pred ionizirajočimi sevanji. V tem sporazumu navede 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 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). Obrazec izjave je v postopku ADP-1.7.006, Dodatek 6.9 v slovenskem in Dodatek 6.10 v angleškem jeziku.

NEK zagotovi (v kolikor ni v pogodbi kjerkoli 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. Izvajalec poskrbi, da delavci uporabljajo dozimetre NEK. Za izvajanje dozimetrije ima NEK pooblastilo, pasivne dozimetre za sevanje gama pa procesira v skladu s standardom ISO 17025.

## **XX. ODPSTOP OD POGODBE**

### **40. člen**

Pogodbeni stranki lahko pogodbo odpovesta z odpovednim rokom treh mesecev, s priporočenim pismom po pošti. Odpovedni rok začne teči z dnem vročitve poštna pošiljke.

Pogodbeni stranki se strinjata, da sme naročnik odstopiti od pogodbe brez odpovednega roka v naslednjih primerih:

- bistvene in ponavljajoče kršitve pogodbenih določil, ki niso odpravljene kljub opozorilu naročnika,
- zaradi malomarnega in nekvalitetnega izvajanja pogodbenih obveznosti.

Če naročnik odpove pogodbo, ker je izvajalec kršil pogodbene obveznosti, ima izvajalec pravico do plačila za do tedaj kakovostno opravljene storitve, naročniku pa je dolžan povrniti škodo, ki jo

je utrpel zaradi odpovedi pogodbe, tudi razliko do morebitne višje cene, ki bi jo za opravljanje storitev zaračunal nov izvajalec.

Pogodbeni stranki se strinjata, da sme izvajalec odstopiti od pogodbe brez odpovednega roka ter prenehati z izvajanjem storitev, če pride naročnik v zamudo s plačilom najmanj 90 dni.

Pogodbeni stranki štejeta to pogodbo za razveljavljeno brez škodnih posledic za obe pogodbeni stranki:

- če je nad izvajalcem začet stečajni postopek,
- če pride do prenosa dela dejavnosti od izvajalca na tretjo osebo in
- če pogodbe zaradi sprememb predpisov ni več mogoče izvajati.

## **XXI. RAZVEZNI POGOJ**

### **41. člen**

Ta pogodba je sklenjena pod razveznim pogojem, ki se uresniči v primeru izpolnitve ene od naslednjih okoliščin:

- če bo naročnik seznanjen, da je sodišče s pravnomočno odločitvijo ugotovilo kršitev obveznosti delovne, okoljske ali socialne zakonodaje s strani izvajalca ali podizvajalca ali
- če bo naročnik seznanjen, da je pristojni državni organ pri izvajalcu ali podizvajalcu v času izvajanja pogodbe ugotovil najmanj dve kršitvi v zvezi s:
  - o plačilom za delo,
  - o delovnim časom,
  - o počitki,
  - o opravljanjem dela na podlagi pogodb civilnega prava kljub obstoju elementov delovnega razmerja ali
  - o v zvezi z zaposlovanjem na črno

in za kateri mu je bila s pravnomočno odločitvijo ali več pravnomočnimi odločitvami izrečena globa za prekršek.

Če bo naročnik obveščen o kršitvi, bo o tem obvestil izvajalca v desetih dneh.

Izvajalec lahko v roku, ki ga bo določil naročnik, ki pa ne sme biti daljši kot 15 dni, predloži dokaze, da je sprejel zadostne ukrepe, s katerimi lahko dokaže svojo zanesljivost kljub obstoju kršitev. Če obstaja kršitev pri podizvajalcu, lahko izvajalec v istem roku predloži dokaze, da je podizvajalec sprejel zadostne ukrepe, s katerimi lahko dokaže svojo zanesljivost kljub obstoju kršitev. Če izvajalec ne bo predložil dokazov za podizvajalca ali če jih bo, pa bo naročnik oceni, da ti ukrepi ne zadoščajo, lahko izvajalec zamenja podizvajalca v roku, ki ga bo določil naročnik in ne sme biti daljši od 15 dni v skladu s 94. členom ZJN-3, ali sam prevzame del, ki ga je oddal v podizvajanje

temu podizvajalcu, če ta zamenjava ali prevzem ne pomeni bistvene spremembe pogodbe. Če izvajalec ne bo predložil dokazov zase ali za podizvajalca ali če jih bo, pa bo naročnik ocenil, da ti ukrepi ne zadoščajo, ali če izvajalec ne bo prevzel del sam ali predlagal novega podizvajalca ali če bo naročnik v skladu s 94. členom ZJN-3 pravočasno predlaganega novega podizvajalca zavrnil, se razvezni pogoj uresniči pod pogojem, da je od seznaitve naročnika s kršitvijo in do izteka veljavnosti pogodbe še najmanj šest mesecev. Ne glede na prejšnji stavek se pogodba za izvedbo javnega naročila gradnje ne razveže, če bi razveza pogodbe naročniku povzročila nesorazmerne stroške ali bistvene težave pri nemoteni izvedbi gradnje ali nesorazmerno časovno zamudo in pod pogojem, da naročnik izvajalca najkasneje v 20 dneh od seznaitve s kršitvijo obvesti, da se pogodba ne razveže.

V primeru izpolnitve razveznega pogoja se šteje, da je pogodba za tega izvajalca razvezana z dnem sklenitve nove pogodbe o izvedbi javnega naročila za predmetno naročilo. O datumu sklenitve nove pogodbe bo naročnik obvestil izvajalca.

Če naročnik v 60 dneh od seznaitve s kršitvijo ne začne novega postopka javnega naročila, se šteje, da je pogodba razvezana šestdeseti dan od seznaitve s kršitvijo.

## **XXII. VAROVANJE OSEBNIH PODATKOV**

### **42. člen**

Z osebnimi podatki, s katerimi se bosta podpisnika te pogodbe pri izvrševanju te pogodbe seznanila oz. jih obdelovala, bosta ravnala v skladu z veljavno zakonodajo Republike Slovenije ter internimi akti družbe o varstvu osebnih podatkov.

Naročnik se zavezuje, da bo v skladu z veljavnim zakonom, ki ureja varstvo osebnih podatkov, sprejel in upošteval potrebne organizacijske, tehnične in logično-tehnične postopke in ukrepe za zavarovanje, preprečevanje slučajnega ali namernega nepooblaščenega uničevanja podatkov, njihove spremembe, izgube ali nepooblaščene obdelave.

Naročnik se zavezuje zavarovati pridobljene osebne podatke tako, da upošteva in izvaja pravne, organizacijske in ustrezne logično-tehnične postopke in ukrepe, s katerimi se:

- varujejo prostori in strojna ter programska oprema,
- varuje aplikativna programska oprema, s katero se obdelujejo osebni podatki,
- zagotavlja varnost posredovanja in prenosa osebnih podatkov ter preprečuje nepooblaščenim dostop do osebnih podatkov pri njihovem prenosu, vključno s prenosom po telekomunikacijskih sredstvih in omrežjih,

- zagotavlja učinkovit način blokiranja, uničenja in izbrisa ali anonimiziranja osebnih podatkov,
- onemogoča nepooblaščenim osebam dostop do naprav, na katerih se obdelujejo osebni podatki, in do njihovih zbirk,
- omogoča naknadno ugotavljanje, kdaj so bili posamezni podatki vneseni v zbirko osebnih podatkov, uporabljeni ali drugače obdelani in kdo je to storil, in sicer za obdobje, ko je mogoče zakonsko varstvo pravice posameznika zaradi nedopustnega posredovanja ali obdelave osebnih podatkov.

Naročnik se s podpisom te pogodbe izrecno zavezuje, da:

- bo obdeloval in zavaroval občutljive osebne podatke s posebno vestnostjo in skrbnostjo,
- bodo občutljivi osebni podatki pri obdelavi posebej označeni in zavarovani tako, da se nepooblaščenim osebam prepreči dostop do njih,
- so prostori, v katerih se nahajajo nosilci varovanih osebnih podatkov – vsak dokument, na katerem je zapisan osebni podatek, in vsak drug računalniški ali elektronski nosilec podatka in strojna ter programska oprema (v nadaljevanju varovani prostori) varovani z organizacijskimi ter fizičnimi oz. tehničnimi ukrepi, ki onemogočajo nepooblaščenim osebam dostop do podatkov,
- bodo nosilci osebnih podatkov, hranjeni izven aktivnih delovnih prostorov oz. izven varovanih prostorov (hodniki, skupni prostori, aktivni arhiv ipd.), stalno zaklenjeni v omari,
- so izven delovnega časa nosilci osebnih podatkov shranjeni v zaklenjenih omarah in predalih pisalne mize,
- so računalniki in druga strojna oprema, v kateri se obdelujejo ali hranijo osebni podatki, izven delovnega časa izklopljeni in fizično ali programsko zaklenjeni, dostop do navedene opreme pa varovan tako, da je omogočen samo določenim pooblaščenim delavcem in delavcem, ki za uporabnika (naročnika) po pogodbi servisirajo računalniško in programsko opremo,
- se dostop do podatkov preko aplikativne programske opreme varuje s sistemom gesel za avtorizacijo in identifikacijo uporabnikov podatkov in programov; naročnik določi režim dodeljevanja, hranjenja in spreminjanja gesel.

Naročnik se zavezuje, da bo po prenehanju veljavnosti te pogodbe vse posredovane osebne podatke in njihove morebitne kopije nemudoma predal izvajalcu ali jih ustrezno anonimiziral ali pa jih na zahtevo izvajalca uničil.

## **XXIII. POSLOVNA SKRIVNOST**

### **43. člen**

Izvajalec se zavezuje, da bo vse podatke o naročniku, pridobljene na podlagi te pogodbe ali v zvezi z njo, trajno varoval kot poslovno skrivnost po najvišjih standardih varovanja, da jih ne bo posredoval tretjim osebam in da bo z njimi ravnal in posloval na tak način, da se prepreči njihovo nepooblaščno razkrivanje. Izvajalec brez izrecnega predhodnega pisnega soglasja naročnika zaupnih podatkov ne bo uporabil na noben drug način oziroma za noben drug namen, ki ne bi bil v skladu z uresničevanjem skupnega poslovnega cilja, v svoji lasti ali pod svojim nadzorom pa ne bo zadržal nobenih zaupnih podatkov ali kopij le-teh. Zagotovil bo, da bodo z zahtevo varovanja poslovnih skrivnosti seznanjeni, in da bodo zahtevo upoštevali vsi njegovi delavci, ki bodo opravljali storitve za naročnika. Izvajalec odgovarja tudi za vsako nepooblaščno razkrivanje, uporabo ali zlorabo podatkov s strani svojih delavcev in podizvajalcev.

Izvajalec izrecno soglaša in dovoljuje naročniku, da na podlagi te pogodbe, vse podatke in informacije o tej pogodbi, ter v zvezi s to pogodbo, ki jih je naročnik kakorkoli pridobil v zvezi z izvrševanjem te pogodbe ali v okviru poslovnega razmerja po tej pogodbi, in ki niso poslovna skrivnost, hrani, obdeluje in posreduje v obsegu, ki je nujno potreben. Prav tako daje izvajalec vnaprejšnje soglasje, da se njegovi podatki iz pogodbe lahko uporabljajo, shranjujejo, vključujejo v baze podatkov, in računalniško obdelajo za potrebe poslovanja naročnika.

Zaradi kršitev predpisov o poslovni skrivnosti sme naročnik takoj odpovedati to pogodbo, izvajalec pa v takšnem primeru odgovarja tudi odškodninsko.

## **XXIV. OSTALA DOLOČILA**

### **44. člen**

Vrstni red upoštevanja in razlage dokumentov je takšen:

a) Pogodba št. \_\_\_\_\_

b) Tehnične specifikacije:

- »Servisiranje dvigal in opreme za prenos goriva v remontu 2027«, rev. 0 z dne 16. 3. 2026,
- »Remontna vzdrževalna dela na črpalkah primarnih sistemov v remontu 2027«, rev. 0 z dne 18. 3. 2026,
- »Upravljanje mostnih dvigal in privezovanje bremen v remontu 2027 in 2028«, rev. 0 z dne 19. 3. 2026,
- »Izvedba remontnih del na HVAC opremi v času remonta 2027 in 2028«, rev. 0 z dne 11. 3. 2026,
- »Servisiranje, odpiranje in zapiranje vrat reaktorske zgradbe in zamenjavo tesnila na dilataciji vrat za vnos opreme v RB v remontu 2027«, rev. 0 z dne 18. 3. 2026

- c) Končni ponudbeni predračun št. \_\_\_\_\_ z dne \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_\_,
- d) Ponudba št. \_\_\_\_\_ z dne \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_\_,
- e) Dokumentacija v zvezi z oddajo javnega naročila po tej pogodbi.

#### 45. 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.

#### 46. člen

Kakršnekoli spremembe te pogodbe so možne le v enaki, t.i. pisni obliki, in le izjemoma, vendar pa ob soglasju obeh pogodbenih strank, vendar le-te ne morejo biti v nasprotju z določili ZJN-3 in OZ.

#### 47. 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.

#### 48. člen

Za to pogodbo se uporablja slovensko pravo.

#### 49. člen

Če naročnik ugotovi, da delo po tej pogodbi izvaja podizvajalec, ki ga izvajalec ni navedel v svoji ponudbi oz. ni dogovorjen s to pogodbo, ima pravico odpovedati to pogodbo.

Naročnik si pridržuje pravico, da lahko kadarkoli preveri pri katerem izvajalcu so zaposleni delavci, ki opravljajo storitve po tej pogodbi. V zvezi s tem so delavci dolžni naročniku dati verodostojne podatke.

#### 50. člen

Pogodba je sklenjena z dnem podpisa zadnje od obeh pogodbenih strank.

Pogodba se lahko spremeni ali dopolni s pisnim aneksom, ki ga sprejmeta in podpišeta obe pogodbeni stranki. Če katerakoli od določb pogodbe je ali postane neveljavna, to ne vpliva na ostale določbe pogodbe. Neveljavna določba se nadomesti z veljavno, ki mora čim bolj ustrezati namenu, ki ga je želela doseči neveljavna določba.



51. člen

Ta pogodba je sestavljena v dveh (2) enakih izvodih od katerih vsaka pogodbena stranka prejme po en (1) izvod.

**IZVAJALEC:**

**NAROČNIK:**

Nuklearna elektrarna Krško d.o.o.

Predsednik uprave	Član uprave
Gorazd Pfeifer	Saša Medaković

Kraj in datum: \_\_\_\_\_

Krško, dne \_\_\_\_\_

**NEK**

Nuklearna elektrarna Krško, d.o.o.  
Vršana 12, 8270 Krško  
Slovenija



## **POGLAVJE 3**

# TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

---

## **I Z J A V A**

### **o sprejemanju Tehničnih specifikacij**

Dela, ki so specificirana v javnem naročilu po postopku s pogajanji z objavo po 45. členu ZJN-3, bodo izvedena v skladu s Tehničnimi specifikacijami:

- »Servisiranje dvigal in opreme za prenos goriva v remontu 2027«, rev. 0 z dne 16. 3. 2026,
- »Remontna vzdrževalna dela na črpalkah primarnih sistemov v remontu 2027«, rev. 0 z dne 18. 3. 2026,
- »Upravljanje mostnih dvigal in privezovanje bremen v remontu 2027 in 2028«, rev. 0 z dne 19. 3. 2026,
- »Izvedba remontnih del na HVAC opremi v času remonta 2027 in 2028«, rev. 0 z dne 11. 3. 2026,
- »Servisiranje, odpiranje in zapiranje vrat reaktorske zgradbe in zamenjavo tesnila na dilataciji vrat za vnos opreme v RB v remontu 2027«, rev. 0 z dne 18. 3. 2026

ter morebitnimi spremembami le-te, glede na vprašanja in odgovore na PJN vezano za to javno naročilo.

**Podpis:** \_\_\_\_\_  
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

**Kraj in datum podpisa:** \_\_\_\_\_

# NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO

## TO.VZST


### TEHNIČNE SPECIFIKACIJE


#### ZA IZVEDBO REMONTNIH DEL NA HVAC OPREMI V REMONTIH 2027 IN 2028


(ZAHITEVEK 8260401)

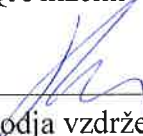
Revizija 0


Klasifikacija: SR – "Safety Related"

Pripravil:  Datum: 9 / 3 / 2026  
Dominik Pečaver Šošić - Inženir za rotacijske komponente

Pregledal:  Datum: 09 / 03 / 2026  
Enver Gashi - Vodja strojnega vzdrževanja

Pregledal:  Datum: 10 / 03 / 2026  
*za S. Majković* Željko Žunić - QA inženir

Odobril:  Datum: 11 / 03 / 2026  
Matjaž Habinc - Vodja vzdrževanja

Odobril:  Datum: 11 / 03 / 2026  
Mario Gluhak - Tehnični direktor

## **VSEBINA**

1.	OPIS IN VSEBINA AKTIVNOSTI	3
2.	OBSEG STORITVE	3
3.	VARNOSTNA KLASIFIKACIJA AKTIVNOSTI	6
4.	TIP STORITVE	6
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	15
12.	POSEBNE ZAHTEVE	15
13.	ZAHTEVE QA	15
14.	PRILOGE	16

## 1. OPIS IN VSEBINA AKTIVNOSTI

Specifikacija podaja obseg vzdrževalnih del na opremi HVAC\* v **Remontu 2027**, ki se prične 01.04.2027 in bo predvidoma trajal 36 dni, ter v **Remontu 2028**, ki se prične 01.10.2028. in bo predvidoma trajal 29 dni, s tehničnim opisom strojnih del servisiranja, popravila in testiranja. Podane so tudi vse administrativne in tehnične zahteve za obe pogodbeni stranki.

**Pri tem gre za dela v radiološko nadzorovanem okolju.**

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. 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 priznано 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 za posamezen remont z detajli**, ki naj zajemajo vsaj naslednje faze (gantogram):

- organizacijsko strukturo s poimensko zasedbo v skladu z zahtevami iz točke 8. te specifikacije
- 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

---

\* HVAC – Heating, Ventilating and Air Conditioning

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 posameznega remonta.**

## **2.1 Predremontni del**

- Predremontni paket mora biti napisan v skladu z zahtevami postopka ADP-1.1.080 – en (1) originalni izvod in en (1) elektronski izvod (PDF na USB ključku) in lastne postopke, po katerih bo izvajal remonta dela oz. storitve.  
Izvede izvajalec do: **2 meseca pred remontom.**
- V ponudbi grobo definirati organizacijsko shemo in odgovornosti izvajalca – vodja delovišča, QA, tehnolog(i), vodje del, QC kontrolorji...  
Detaljno shemo dostavi izvajalec do: **4 mesece pred remontom.**
- 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.  
Izvede izvajalec do: **3 mesece pred remontom.**
- Pregled delovnih nalogov in priprava vseh prilog, vključno z izdelavo PIK-ov s točkami zapisov, kontrole in nadzora.  
Izvede izvajalec do: **3 mesece pred remontom.**
- Ogled delovišča, pregled in preveritev stanja rezervnih delov, evidentiranje potrebnega orodja, materiala in pripomočkov za izvedbo posameznega posega.  
Izvede izvajalec do: **1 mesec pred remontom.**
- Ovrednoten gantogram izvajanja storitev v kolikor je to zahtevano.
- Pridobiti **dovoljenje za vnos in uporabo kemikalij**, s katerimi bo izvajalec izvajal dela v NEK. (Obrazec je v ADP-1.6.701, Dodatek 6.2A za zunanje izvajalce z domačega trga in Dodatek 6.2B za zunanje izvajalce s tujega trga). Za vse kemikalije na seznamu je obvezen varnostni list v jeziku, ki ga poznajo izvajalci del.  
Izvede izvajalec do: **1 mesec pred remontom.**
- Izvajalec pripravi material za interno indoktrinacijo svojih tehnologov, vodij del in kontrolorjev. Usposabljanje izvede v naših ali svojih prostorih.  
Vsebina usposabljanja je sledeča:
  - obseg del, detajli glede izvedbe del na opremi,
  - poudarek na posebnostih, seznanitev s težavami,
  - pregled delovnih paketov (DN) in druge dokumentacije
  - zahteve s področja delovnega procesa,Izvede izvajalec do: **2 meseca pred remontom.**
- Izvedba usposabljanja za tehnologe, vodje del in QA + QC osebe v NEK-u.  
Poudarek 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 remontom.**
- Splošno usposabljanje za vse delavce, ki bodo sodelovali v remontu. Izvedba je v

domeni NEK, podizvajalec je odgovoren za uskladitev termina in pravočasno organizacijo svojih delavcev.

Izvedba najkasneje do: **14 dni pred remontom**

- Namestitev kontejnerjev, organizacija delovišča.

Izvedba do: **14 dni pred remontom**

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

**NEK sme najkasneje deset (10) dni pred pričetkom izvajanja remontnih del obvestiti zunanjega izvajalca o spremembi roka za izvedbo del.**

## **2.2 Remontna dela**

na opremi HVAC se začnejo po remontnem planu RE'27 oz. RE'28 in trajajo po 8 (osem) ur na dan oziroma po potrebah. Možno je tudi delo v izmenah oziroma z zamikom delovnega časa. 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 razdeljen 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 Požarno dovolilnico, to je 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-1.0.020). 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 filtrske 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**

Remontno poročilo za posamezen remont mora biti napisano skladno s QA zahtevami za izvajalce remontnih del v NEK: Navodila za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila, glej Priloga 2.

Po zaključnih delih in po morebitnem testiranju bo NEK prevzela opravljena dela, če bodo za to izpolnjeni pogoji, začel pa bo teči garancijski rok za odpravo napak v garancijski dobi - v kolikor je bil v pogodbi dogovorjen oziroma je zakonsko predpisan.,

Pred odhodom z delovišča bo izvajalec predal "Preliminarno poročilo o opravljenem delu" (v kolikor je zahtevano) oziroma bo podpisan zapisnik o izvedenih delih, kjer se bo ugotovil dan, ko bodo v smislu tega člena predana dela ali bo prevzem del opravljen s testiranjem po vzdrževalnih posegih,

Izvajalec bo pred izstavitvijo zadnje situacije/obračuna, najkasneje trideset (30) dni po končanih delih predal NEK-u Končno poročilo o opravljenem delu v petih (5) izvodih - za TO 2 x papirna verzija in 2 x elektronska verzija v PDF formatu na USB ključku ter za SKV 1 x elektronska verzija v PDF formatu na USB ključku - kar bo pogoj za izplačilo zadnje situacije/računa v kolikor bo predhodno to v pogodbi/naročilnici določeno.

Po zaključenih delih bo, v kolikor se naročnik iz izvajalec predhodno dogovorita, izveden izhodni sestanek.

## **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'27 oz. RE'28 - 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 koordinatorja 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 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 opreme
  - ADP-1.1.101 Preprečitev vnosa tujkov
  - ADP-1.1.128 Upoštevanje in dokumentiranje preventivnih ukrepov preprečitve vnosa tujkov ob odprtih sistemih, komponentah
  - ADP-1.1.033 Varnost in zdravje pri delu v Nuklearni elektrarni Krško
  - ADP-1.8.003 Vstop delavcev Nuklearne elektrarne Krško
  - ADP-1.8.005 Vstop delavcev zunanjih izvajalcev v NEK
  - ADP-1.1.051 Vstop, izstop in gibanje v tehnološkem delu 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 nadzorovano območje NE Krško
  - 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 Požarna dovolilnica
  - 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-4.100 Nadzor vibracij v NEK
  - 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

Glede tehnične dokumentacije se NEK zavezuje, da bo:

- predvidoma trideset (30) dni pred izvedbo del dostavi status pregledane dokumentacije;
- predvidoma petinsedemdeset (75) dni pred začetkom izvajanja remontnih ali ostalih del izvajalcu predala zadnjo revizijo Indeksa postopkov in delovne kopije postopkov NEK, po katerih bo izvajalec izvajal dela v NEK;
- 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.

## 6. IDENTIFIKACIJA OPREME IN NAPRAV

V Prilogi 1. 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 pripravljala 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.

#### ➤ 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.

---

\* MECL – Master Equipment Component List

## 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, odstopanja 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 inštrukcijski knjigi proizvajalca komponente in oziroma dobro prakso in navodili specialistov za izvajanje servisa na ventilatorjih.

### MERITEV VIBRACIJ

Meritev vibracij izvajamo s instrumentom RION VM82 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 enot. Dela se izvajajo skladno z referenčnimi postopki, glede na navodila navedena v inštrukcijski 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, kondenzatnih 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 instruktivski 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 nadzorim osebjem TO.PRNT po postopku OSP-3.4.401, zato je potrebno demontirati segment prezračevalnega kanala in vgraditi testno prirobnico. Po testiranju odstraniti prirobnice in vzpostaviti prezračevalne kanale v prvotno stanje.

## 8. ZAHTEVE GLEDE KVALIFIKACIJE

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

- da bo na delovišču prisotno zahtevano število in struktura delavcev kot je to definirano v tehnični specifikaciji za izvedbo storitev;
- da bo zagotovil prisotnost na vseh zahtevanih usposabljanjih ki morajo biti opravljena pravočasno in najmanj deset (10) delovnih dni pred začetkom del, oziroma v skladu s časovnim planom NEK;
- da bodo za delo v radiološko nadzorovanem območju 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 tečaja splošnega usposabljanja ali tečaja za vodje del;
- da bo v skladu s planom remonta oziroma storitev na zahtevo NEK oziroma po potrebi delal tudi ob sobotah, nedeljah, praznikih in v nočnem času;
- da bo po dnevnem zaključku del v radiološko nadzorovanem območju poskrbel, da bodo vsi delavci vrnili osebne dozimetre na predvideno mesto;
- da bo po zaključku del v radiološko nadzorovanem območju poskrbel, da bodo vsi delavci opravili meritve na WBC.

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 sklopk 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, Aerofin in Tervovent.

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 zaželeni 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 remontna dela na ventilacijskih sistemih energetskih objektov. Minimalno 50% delavcev, ki bodo izvajali remontna 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 sklopk 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, v skladu s postopki NEK, z občasnim nadzorom s strani NEK-a, 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.**

### **8.1 Vodje del – tri (3) osebe**

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 dvižnih 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 2027 oz. 2028 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 SNT-TC-1A ali skladno z ISO EN 9712 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 ventilacijski opremi 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 opremi 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 sklopov
- 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 za **Remont 2027** in **Remont 2028** številčno in poimensko predstaviti vse zgoraj zahtevane profile in njihove reference opravljenih del na energetskih objektih pred pričetkom del v remontih.

## 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 4 mesece 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 – IZVAJALCA DEL

**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 našteta 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 dostavi 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 izvajalec poslal hkrati s ponudbo, če bo to s strani naročnika zahtevano;
  - organiziral oziroma ustrezno zaščitil delovni prostor, da ne pride do poškodovanja, onesnaženja opreme ali prostora, kar mora biti jasno razvidno iz definiranih pogojev za pričetek planiranih 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;
  - 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 zastojev ali celo odklanjanja dela s strani njegovih delavcev. V tem smislu se upoštevajo tudi 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 ali uveljavila pogodbeno kazen;
  - upošteval sistem vodenja varnosti in zdravja pri delu v NEK po standardu ISO 45001 in sistemu ravnanja z okoljem v NEK standard ISO 14001. Izvajalec del, ki izvaja zahtevnejša dela v NEK, mora imeti certifikate iz teh dveh področij. Seznaniti mora 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);
  - če se izvajajo gradbena dela, ki so skladna z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur.l.RS, št. 83/05 in 43/11, v nadaljevanju: Uredba), bo izvajalec 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 programu TD-6 »Program požarne 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 oziroma po dogovoru obveščal NEK o napredovanju del, stopnji dokončanja in ostali problematiki izvajanja storitev. Na zahtevo NEK (interni naročnik) bo izvajalec v 24-ih urah ustrezno povečal ali zmanjšal število delavcev na delovišču;
  - izvršil tudi vsa dela, ki niso posebej specificirana v tehnični specifikaciji, sodijo pa vsebinsko v izvajalčev obseg dela in jih ne NEK ne 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 oziroma naročilu skladno z veljavno zakonodajo javnega naročanja;

- ravnal in opravljal dela v skladu z veljavnimi postopki in navodili NEK;
- upošteval signalizacijo in red na parkirišču;
- zagotoviti si morajo pisarniške prostore in računalniško opremo

## 11. OBVEZNOSTI NEK

Naročnik bo izpolnil obveznosti zapisane v tehničnih specifikacijah, kar se pa tiče same izvedbe del pa bo še:

- odprl vse delovne naloge (brez prilog);
- izvajalcu del dostavil plan remonta s sistemskimi okni;
- skupaj z izvajalcem storitve pripravil in izvedel predremontno usposabljanje;
- s komponent demontiral električno in instrumentacijsko opremo;
- s planom usklajeval termin izvajanja testa po vzdrževanju;
- priskrbel vse potrebne rezervne dele;
- koordinirala izvajanje del z drugimi 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 službe TO.PR;
- v izjemnih primerih zagotovila zunanjemu izvajalcu brezplačno uporabo svojih delavnic;
- zagotovila izvajanje varstva pred ionizirajočimi sevanji.

## 12. POSEBNE ZAHTEVE

V urgentnih, neplaniranih situacijah je potrebno določiti odzivni čas, ki naj bo čimkrajši in ne daljši od 12 ur in način plačila ter ceno za takšno izvedbo del.

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

## **14. PRILOGE**

Priloga 1: Planirana dela za HVAC opremo za RE'27 in RE'28

Priloga 2: Navodilo za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila

Priloga 3: QS-610, Rev. 2, 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 V RE-27

SISTEM	OZNAKA	OPIS KOMPONENTE	TRAIN	OPIS AKTIVNOSTI	VZDRŽEVALNI
	KOMPONENTE		(A,B,...)	(kratek opis del)	POSTOPEK
VA	SYSTEM-VA	VA101AHU-01A,01B,02A,02B; VA121FAN, VA122FAN	X	MERJENJE VIBRACIJ (ZAČETNO STANJE)	PMM-4.100
VA	VA101AHU-01A,1B,2A,2B	RCFC AIR HANDLING UNIT 01A,1B,2A,2B	A	POSTAVITEV ZAČASNIH FILTROV (01A, 02A, 01B, 02B)	PMM-4.100
VA	VA101AHU-01A,1B,2A,2B	RCFC AIR HANDLING UNIT 01A,1B,2A,2B	A	ODSTRANITEV ZAČASNIH FILTROV (01A, 02A, 01B, 02B)	PMM-4.100
VA	VA101AHU-01A	RCFC AIR HANDLING UNIT 1A	A	SERVIS KLIMA ENOTE	PMM-4.100
VA	VA101AHU-02A	RCFC AIR HANDLING UNIT 2A	A	SERVIS KLIMA ENOTE	PMM-4.100
VA	VA101AHU-01B	RCFC AIR HANDLING UNIT 1B	B	SERVIS KLIMA ENOTE	PMM-4.100
VA	VA101AHU-02B	RCFC AIR HANDLING UNIT 2B	B	SERVIS KLIMA ENOTE	PMM-4.100
VA	SISTEM VA111-1	CONTAINMENT CHARCOAL CLEANUP	X	SERVIS VENTILACIJSKEGA SISTEMA	PMM-4.100
VA	SISTEM VA111-2	CONTAINMENT CHARCOAL CLEANUP	X	SERVIS VENTILACIJSKEGA SISTEMA	PMM-4.100
VA	SISTEM VA121-1	CRDM COOLING FAN 1	X	SERVIS VENTILACIJSKEGA SISTEMA	PMM-4.100
VA	SISTEM VA121-2	CRDM COOLING FAN 2	X	SERVIS VENTILACIJSKEGA SISTEMA	PMM-4.100
VA	SISTEM VA131-1	REACTOR COMPARTMENT COOLING FAN 1	X	SERVIS VENTILACIJSKEGA SISTEMA	PMM-4.100
VA	SISTEM VA131-2	REACTOR COMPARTMENT COOLING FAN 2	X	SERVIS VENTILACIJSKEGA SISTEMA	PMM-4.100
VA	BDD-L-201	BACK DRAFT DAMPER	X	SERVIS NEPOVRATNE ŽALUZIJE	PMM-4.100
VA	BDD-L-202	BACK DRAFT DAMPER	X	SERVIS NEPOVRATNE ŽALUZIJE	PMM-4.100
VA	VA151FAN-001	SECONDARY COMPARTMENT COOLING FAN 1	B	SERVIS VENTILATORJA	PMM-4.100
VA	VA151FAN-002	SECONDARY COMPARTMENT COOLING FAN 2	B	SERVIS VENTILATORJA	PMM-4.100
VA	VA152FAN-001	SECONDARY COMPARTMENT COOLING FAN 1	X	SERVIS VENTILATORJA	PMM-4.100
VA	VA152FAN-002	SECONDARY COMPARTMENT COOLING FAN 2	X	SERVIS VENTILATORJA	PMM-4.100
VA	VA161FAN-01A	TO SFP CHAR COAL EXHAU SYS INLET FAN	A	SERVIS VENTILATORJA	PMM-4.100
VA	VA161FAN-01B	TO SFP CHAR COAL EXHAU SYS INLET FAN	B	SERVIS VENTILATORJA	PMM-4.100
VA	VA171VAL-01A	PURGE SUPPLY ISOLATION VALVE	A	SERVIS IZOLACIJSKEGA VENTILA	PMM-4.100
VA	VA171VAL-01B	PURGE SUPPLY ISOLATION VALVE	B	SERVIS IZOLACIJSKEGA VENTILA	PMM-4.100
VA	VA171VAL-02A	PURGE EXHAUST ISOLATION VALVE	A	SERVIS IZOLACIJSKEGA VENTILA	PMM-4.100
VA	VA171VAL-02B	PURGE EXHAUST ISOLATION VALVE	B	SERVIS IZOLACIJSKEGA VENTILA	PMM-4.100
VA	SISTEM VA521-A	CB MAIN CR CHARCOAL CLEANUP SYSTEM - A	X	SERVIS VENTILACIJSKEGA SISTEMA	PMM-4.100
VA	SISTEM VA521-B	CB MAIN CR CHARCOAL CLEANUP SYSTEM - B	X	SERVIS VENTILACIJSKEGA SISTEMA	PMM-4.100
VA	VA101AHU01AFAN-LUB	AUTOMATIC LUBRICATION SYSTEM	X	KONTROLA DELOVANJA MAZALNEGA SISTEMA	PMM-4.100
VA	VA745FLT-001,2,3,4,5	PCFV CONTAINMENT AEROSOL FILTER	X	18M-VIZUALNI PREGLED AEROSOLNIH FILTROV	SMM-4.010
VA	SMM-4.001-111-1	CHARCOAL FILTER PLENUM	X	18M-ANALIZA AKTIVNEGA OGLJA PLENUMA VA111PLM-001 (SMM-4.001)	SMM-4.00
VA	SMM-4.001-111-2	CHARCOAL FILTER PLENUM	X	18M-ANALIZA AKTIVNEGA OGLJA PLENUMA VA111PLM-002 (SMM-4.001)	SMM-4.00
VA	SMM-4.001-441-A	FUEL HANDLE BLDG PLENUM	A	1M-ANALIZA AKTIVNEGA OGLJA PLENUMA VA441PLM-01A (SMM-4.001)	SMM-4.00
VA	SMM-4.001-441-B	SPENT FUEL PIT CHARCOAL EXHAUST PLENUM B	B	1M-ANALIZA AKTIVNEGA OGLJA PLENUMA VA441PLM-01B (SMM-4.001)	SMM-4.00
VA	SMM-4.001-521	CB MAIN CR CHARCOAL CLEANUP PLENUM	X	18M-ANALIZA AKTIVNEGA OGLJA PLENUMA VA521PLM-001 (SMM-4.001)	SMM-4.00
VA	SMM-4.002-111-1	CHARCOAL FILTER PLENUM	X	18M-PREGLED PLENUMA VA111PLM-001 (SMM-4.002)	SMM-4.00
VA	SMM-4.002-111-2	CHARCOAL FILTER PLENUM	X	18M-PREGLED PLENUMA VA111PLM-002 (SMM-4.002)	SMM-4.00
VA	SMM-4.002-171	RB PURGE SUPPLY PLENUM	X	18M-PREGLED PLENUMA VA171PLM-001 (SMM-4.002)	SMM-4.00
VA	SMM-4.004-172-1	RB PURGE EXHAUST FILTER PLENUM A	X	18M-PREGLED IN DOP TEST PLENUMA VA172PLM-001 (SMM-4.002, SMM-4.004)	SMM-4.00
VA	SMM-4.004-172-2	RB PURGE EXHAUST FILTER PLENUM B	X	18M-PREGLED IN DOP TEST PLENUMA VA172PLM-002 (SMM-4.002, SMM-4.004)	SMM-4.00
VA	SMM-4.008-521-A	CB MAIN CR CHARCOAL CLEANUP PLENUM	A	18M-PREGLED IN MERITEV PRETOKOV PLENUMA VA521PLM-001 S PROGE A (SMM-4.002, 5, 8)	SMM-4.00
VA	SMM-4.008-521-B	CB MAIN CR CHARCOAL CLEANUP PLENUM	B	18M-PREGLED DOP TEST, FREONSKI TEST, IN MERITEV PRETOKOV PLENUMA VA521PLM-001 S PROGE B (SMM-4.002, 5, 8)	SMM-4.00
GN	GN111AHU-01A	COOLING UNIT A	A	SERVIS KLIMA ENOTE	PMM-4.100
GN	GN111AHU-01B	COOLING UNIT B	B	SERVIS KLIMA ENOTE	PMM-4.100
VA	VA745FLT-001,2,3,4,5	PCFV CONTAINMENT AEROSOL FILTER	X	POSTAVITEV POKRIVAL	SMM-4.010
VA	VA745FLT-001,2,3,4,5	PCFV CONTAINMENT AEROSOL FILTER	X	ODSTRANITEV POKRIVAL	SMM-4.010
GH	GHPARS01-22	PASSIVE AUTOCATALYTIC RECOMBINER	X	POSTAVITEV POKRIVAL	PMM-4.100
GH	GHPARS01-22	PASSIVE AUTOCATALYTIC RECOMBINER	X	ODSTRANITEV POKRIVAL	PMM-4.100
GH	GHPARS01-22	PASSIVE AUTOCATALYTIC RECOMBINER	X	PREGLED PO PMM-4.100	PMM-4.100
HS	HS955HTR-001-010	PARNI GRELOT HS955	X	PREGLED PO PMM-4.100	PMM-4.100

PLANIRANA DELA ZA HVAC OPREMO V RE-28

SISTEM	OZNAKA	OPIS KOMPONENTE	TRAIN	OPIS AKTIVNOSTI	VZDRŽEVANJE
	KOMPONENTE		(A,B,...)	(kratek opis del)	POSTOPEK
VA	SYSTEM-VA	VA101AHU-01A,01B,02A,02B; VA121FAN, VA122FAN	X	MERJENJE VIBRACIJ (ZAČETNO STANJE)	PMM-4.100
VA	VA101AHU-01A,1B,2A,2B	RCFC AIR HANDLING UNIT 01A,1B,2A,2B	A	POSTAVITEV ZAČASNIH FILTROV (01A, 02A, 01B, 02B)	PMM-4.100
VA	VA101AHU-01A,1B,2A,2B	RCFC AIR HANDLING UNIT 01A,1B,2A,2B	A	ODSTRANITEV ZAČASNIH FILTROV (01A, 02A, 01B, 02B)	PMM-4.100
VA	VA101AHU-01A	RCFC AIR HANDLING UNIT 1A	A	SERVIS KLIMA ENOTE	PMM-4.100
VA	VA101AHU-02A	RCFC AIR HANDLING UNIT 2A	A	SERVIS KLIMA ENOTE	PMM-4.100
VA	VA101AHU-01B	RCFC AIR HANDLING UNIT 1B	B	SERVIS KLIMA ENOTE	PMM-4.100
VA	VA101AHU-02B	RCFC AIR HANDLING UNIT 2B	B	SERVIS KLIMA ENOTE	PMM-4.100
VA	SISTEM VA111-1	CONTAINMENT CHARCOAL CLEANUP	X	SERVIS VENTILACIJSKEGA SISTEMA	PMM-4.100
VA	SISTEM VA111-2	CONTAINMENT CHARCOAL CLEANUP	X	SERVIS VENTILACIJSKEGA SISTEMA	PMM-4.100
VA	SISTEM VA121-1	CRDM COOLING FAN 1	X	SERVIS VENTILACIJSKEGA SISTEMA	PMM-4.100
VA	SISTEM VA121-2	CRDM COOLING FAN 2	X	SERVIS VENTILACIJSKEGA SISTEMA	PMM-4.100
VA	SISTEM VA131-1	REACTOR COMPARTMENT COOLING FAN 1	X	SERVIS VENTILACIJSKEGA SISTEMA	PMM-4.100
VA	SISTEM VA131-2	REACTOR COMPARTMENT COOLING FAN 2	X	SERVIS VENTILACIJSKEGA SISTEMA	PMM-4.100
VA	BDD-L-201	BACK DRAFT DAMPER	X	SERVIS NEPOVRATNE ŽALUZIJE	PMM-4.100
VA	BDD-L-202	BACK DRAFT DAMPER	X	SERVIS NEPOVRATNE ŽALUZIJE	PMM-4.100
VA	VA151FAN-001	SECONDARY COMPARTMENT COOLING FAN 1	B	SERVIS VENTILATORJA	PMM-4.100
VA	VA151FAN-002	SECONDARY COMPARTMENT COOLING FAN 2	B	SERVIS VENTILATORJA	PMM-4.100
VA	VA152FAN-001	SECONDARY COMPARTMENT COOLING FAN 1	X	SERVIS VENTILATORJA	PMM-4.100
VA	VA152FAN-002	SECONDARY COMPARTMENT COOLING FAN 2	X	SERVIS VENTILATORJA	PMM-4.100
VA	VA161FAN-01A	TO SFP CHAR COAL EXHAU SYS INLET FAN	A	SERVIS VENTILATORJA	PMM-4.100
VA	VA161FAN-01B	TO SFP CHAR COAL EXHAU SYS INLET FAN	B	SERVIS VENTILATORJA	PMM-4.100
VA	VA171VAL-01A	PURGE SUPPLY ISOLATION VALVE	A	SERVIS IZOLACIJSKEGA VENTILA	PMM-4.100
VA	VA171VAL-01B	PURGE SUPPLY ISOLATION VALVE	B	SERVIS IZOLACIJSKEGA VENTILA	PMM-4.100
VA	VA171VAL-02A	PURGE EXHAUST ISOLATION VALVE	A	SERVIS IZOLACIJSKEGA VENTILA	PMM-4.100
VA	VA171VAL-02B	PURGE EXHAUST ISOLATION VALVE	B	SERVIS IZOLACIJSKEGA VENTILA	PMM-4.100
VA	SISTEM VA521-A	CB MAIN CR CHARCOAL CLEANUP SYSTEM - A	X	SERVIS VENTILACIJSKEGA SISTEMA	PMM-4.100
VA	SISTEM VA521-B	CB MAIN CR CHARCOAL CLEANUP SYSTEM - B	X	SERVIS VENTILACIJSKEGA SISTEMA	PMM-4.100
VA	VA101AHU01AFAN-LUB	AUTOMATIC LUBRICATION SYSTEM	X	KONTROLA DELOVANJA MAZALNEGA SISTEMA	PMM-4.100
VA	VA745FLT-001,2,3,4,5	PCFV CONTAINMENT AEROSOL FILTER	X	18M-VIZUALNI PREGLED AEROSOLNIH FILTROV	SMM-4.210
VA	SMM-4.001-111-1	CHARCOAL FILTER PLENUM	X	18M-ANALIZA AKTIVNEGA OGLJA PLENUMA VA111PLM-001 (SMM-4.001)	SMM-4.201
VA	SMM-4.001-111-2	CHARCOAL FILTER PLENUM	X	18M-ANALIZA AKTIVNEGA OGLJA PLENUMA VA111PLM-002 (SMM-4.001)	SMM-4.201
VA	SMM-4.001-441-A	FUEL HANDLE BLDG PLENUM	A	18M-ANALIZA AKTIVNEGA OGLJA PLENUMA VA441PLM-01A (SMM-4.001)	SMM-4.201
VA	SMM-4.001-441-B	SPENT FUEL PIT CHARCOAL EXHAUST PLENUM B	B	18M-ANALIZA AKTIVNEGA OGLJA PLENUMA VA441PLM-01B (SMM-4.001)	SMM-4.201
VA	SMM-4.001-521	CB MAIN CR CHARCOAL CLEANUP PLENUM	X	18M-ANALIZA AKTIVNEGA OGLJA PLENUMA VA521PLM-001 (SMM-4.001)	SMM-4.201
VA	SMM-4.002-111-1	CHARCOAL FILTER PLENUM	X	18M-PREGLED PLENUMA VA111PLM-001 (SMM-4.002)	SMM-4.202
VA	SMM-4.002-111-2	CHARCOAL FILTER PLENUM	X	18M-PREGLED PLENUMA VA111PLM-002 (SMM-4.002)	SMM-4.202
VA	SMM-4.002-171	RB PURGE SUPPLY PLENUM	X	18M-PREGLED PLENUMA VA171PLM-001 (SMM-4.002)	SMM-4.202
VA	SMM-4.004-172-1	RB PURGE EXHAUST FILTER PLENUM A	X	18M-PREGLED IN DOP TEST PLENUMA VA172PLM-001 (SMM-4.002, SMM-4.004)	SMM-4.204
VA	SMM-4.004-172-2	RB PURGE EXHAUST FILTER PLENUM B	X	18M-PREGLED IN DOP TEST PLENUMA VA172PLM-002 (SMM-4.002, SMM-4.004)	SMM-4.204
VA	SMM-4.008-521-A	CB MAIN CR CHARCOAL CLEANUP PLENUM	A	18M-PREGLED IN MERITEV PRETOKOV PLENUMA VA521PLM-001 S PROGE A (SMM-4.002, 5, 8)	SMM-4.208
VA	SMM-4.008-521-B	CB MAIN CR CHARCOAL CLEANUP PLENUM	B	18M-PREGLED DOP TEST, FREONSKI TEST, IN MERITEV PRETOKOV PLENUMA VA521PLM-001 S PROGE B (SMM-4.002, 5, 8)	SMM-4.208
GN	GN111AHU-01A	COOLING UNIT A	A	SERVIS KLIMA ENOTE	PMM-4. 00
GN	GN111AHU-01B	COOLING UNIT B	B	SERVIS KLIMA ENOTE	PMM-4. 00
VA	VA745FLT-001,2,3,4,5	PCFV CONTAINMENT AEROSOL FILTER	X	POSTAVITEV POKRIVAL	SMM-4.210
VA	VA745FLT-001,2,3,4,5	PCFV CONTAINMENT AEROSOL FILTER	X	ODSTRANITEV POKRIVAL	SMM-4.210
GH	GHPARS01-22	PASSIVE AUTOCATALYTIC RECOMBINER	X	POSTAVITEV POKRIVAL	PMM-4. 00
GH	GHPARS01-22	PASSIVE AUTOCATALYTIC RECOMBINER	X	ODSTRANITEV POKRIVAL	PMM-4. 00
GH	GHPARS01-22	PASSIVE AUTOCATALYTIC RECOMBINER	X	PREGLED PO PMM-4.100	PMM-4. 00

NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO  
TO.VZST

TEHNIČNA SPECIFIKACIJA  
ZA IZVEDBO


REMONTNIH VZDRŽEVALNIH DEL NA ČRPALKAH  
PRIMARNIH SISTEMOV V REMONTU 2027

(IN 8260664)

Revizija 0

Klasifikacija: "Safety Related"

Pripravil:

  
G. Lapuh – Inženir za rotacijske komp.


Datum: 11 / 03 / 2026

Pregledal:

  
E. Gashi – Vodja strojnega vzdrževanja


Datum: 16 / 03 / 2026

Pregledal:

  
Ž. Žunić – QA inženir

Datum: 17 / 3 / 2026

Odobril:

  
M. Habinc – Vodja vzdrževanja

Datum: 18 / 03 / 2026

Odobril:

  
M. Gluhak – Tehnični direktor

Datum: 18 / 03 / 2026

## **VSEBINA**

1.	OPIS IN VSEBINA AKTIVNOSTI	3
2.	OBSEG STORITVE	3
3.	VARNOSTNA KLASIFIKACIJA AKTIVNOSTI	9
4.	TIP STORITVE	9
5.	VELJAVNA REGULATIVA, STANDARDI IN POSTOPKI	10
6.	IDENTIFIKACIJA OPREME IN NAPRAV	11
7.	TEHNIČNE ZAHTEVE	12
8.	ZAHTEVE GLEDE KVALIFIKACIJE	14
9.	DINAMIKE IZVAJANJA DEL	16
10.	OBVEZNOSTI DOBAVITELJA	17
11.	OBVEZNOSTI NEK	19
12.	POSEBNE ZAHTEVE	20
13.	ZAHTEVE QA	20
14.	PRILOGE	20

## 1. OPIS IN VSEBINA AKTIVNOSTI

Specifikacija podaja obseg del ponudniku za izvedbo del na črpalkah primarnih sistemov za redni remont 2027 (RE27), ki je planiran v mesecu aprilu 2027 in bo trajal predvidoma 36 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 osebje, 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 RE27 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 presegla 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

Za uspešno in kvalitetno izvedbo del je potrebno pred remontom RE27 izvesti določena pripravljalna dela in usposabljanja, ki so navedena v nadaljevanju:

- Predremontni paket mora biti napisan v skladu z zahtevami postopka ADP-1.1.080 (dodatek 6.4 – Navodila za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila), Priloga 1. Izvajalec mora poslati en (1) originalni izvod in en (1) elektronski izvod (PDF na USB ključku) in lastne postopke, po katerih bo izvajal remonta dela oz. storitve. Pripravi izvajalec do: **2 meseca** pred pričetkom RE aktivnosti.
- Definirati organizacijsko shemo in odgovornosti podizvajalca – vodja delovišča, QA, tehnolog(i), vodje del, QC kontrolorji,.. Izvede izvajalec do: **4 mesece** pred pričetkom remonta.
- Pregledati NEK vzdrževalne postopke, napisati manjkajoča navodila za preprostejše aktivnosti. Preveriti navodila postopkov z navodili proizvajalca, kar vključuje preglede proizvajalčevih inštrukcijskih knjig – Manual-ov in načrtov. Izvede izvajalec (skupaj z NEK) do: **3 meseca** pred pričetkom remonta.
- Pregled delovnih nalogov in priprava vseh prilog, vključno z izdelavo PIK-ov z vnesenimi točkami zapisov, kontrole in nadzora. Pripravi izvajalec do: **3 mesece pred pričetkom RE, finalizacija do 2 meseca** pred remontom.
- 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 remonta.
- Izvajalec pripravi material za interno usposabljanje 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.);

Izvajalec pripravi materiale do: **3 mesece** pred pričetkom remonta.

- Izvedba usposabljanja delavcev izvajalca, 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. Izvede izvajalec skupaj z NEK do: **2 meseca** pred pričetkom remonta.
- Izvedba usposabljanja za vse delavce, ki bodo sodelovali v RE. Usposabljanje zajema teoretični in praktični del na opremi ter pripravo opreme za vnos. Izvede izvajalec skupaj z NEK do: **14 dni** pred pričetkom remonta.
- Splošno usposabljanje za vse delavce, ki bodo izvajali dela v remontu, usposabljanje za Vodje del in usposabljanje iz RZ-II/RZ-III (po potrebi). Izvedba usposabljanja je v domeni NEK, izvajalec je odgovoren za uskladitev termina in pravočasno organizacijo svojih delavcev.

Izvedba najkasneje do: **14 dni** pred pričetkom remonta oz. v skladu s časovnim planom NEK.

- Namestitev kontejnerjev, organizacija delovišča. Izvede izvajalec do: **14 dni** pred pričetkom remonta.
- Preveriti potrebno orodje, opremo in nabaviti manjkajoče – izvede izvajalec skupaj z NEK do: **14 dni** pred pričetkom remonta.
- Preveriti sezname delavcev, izpolnjenost pogojev za delo, izdaja dovoljenj za vstop in gibanje po objektu - Izvede izvajalec skupaj z NEK do: **14 dni** pred pričetkom remonta.
- Pridobiti dovoljenje za vnos in uporabo kemikalij, s katerimi bo 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.

Zadolžen izvajalec najkasneje do: **1 mesec** pred pričetkom remonta.

**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 osebju ustrezna navodila 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 specifiko 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 januarju 2027. 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 januarju 2027 se izvede trening tehnologov, vodij del QA-QC in ostalega ključnega osebja na podlagi vnaprej 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 usposabljanju 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 usposabljanje, na podlagi katerega 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 črpalke se izvede še pregled sklopke glavne oljne 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.

**Remont multiplikatorja CSAPCH01-DRV** med drugim zajema odspojitev sklopk motorja in črpalke, odspojitev cevi oljnega sistema, kontrolo radialne zračnosti ležajev, 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.

**Remont črpalke CIAPCS02** med drugim zajema kontrolo centričnosti, odspojitev in odstranitev sklopke, demontažo ležajnega ohišja in hidravličnega dela črpalke, demontažo rotorja, mehanskega tesnila črpalke, demontažo gredi in ležajev, pregled in kontrolo sestavnih delov, njihovo zamenjavo, sestavljanje/montažo in nastavitve delov črpalke. V sklopu remonta črpalke se izvede menjava olja in centriranje. Delo se izvaja po postopku PMM-4.108.

**Spust gredi črpalke RCPCPC01 in 02 na spodnji naslon (back seat)** je poseg na črpalki, pri katerem se popusti in odvije 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.

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

**Meritev iztezkov vijakov ohišja tesnila št. 1 RCPCPC02** zajema kontrolo iztezkov 16-ih vijakov ohišja tesnila št.1 s pomočjo merilne palice in globinskega mikrometra. Izmerjene vrednosti morajo biti v okviru predpisanih vrednosti, v nasprotnem primeru je potrebno narediti korekcije pritvitja vijakov s pomočjo električnih grelcev, kotomera in ostalega namenskega orodja.

**Remont črpalk WPARD01 in 02** izvesti v skladu GMM-4.105.

**Remont črpalke 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 2027 je remont planiran v **mesecu aprilu**, z začetkom 1.4.2027. Predvideno trajanje remonta je 36 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 požarno dovolilnico (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 Remontno poročilo

Preliminarno in zaključno poročilo morata biti napisana v skladu z "Navodilom za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila"; Priloga 2.

Po zaključnih delih in po morebitnem testiranju bo NEK prevzela opravljena dela, če bodo za to izpolnjeni pogoji, začel pa bo teči garancijski rok za odpravo napak v garancijski dobi -v kolikor je bil v pogodbi dogovorjen oziroma je zakonsko predpisan.

Pred odhodom z delovišča bo izvajalec predal "Preliminarno poročilo o opravljenem delu" (v kolikor je zahtevano) oziroma bo podpisan zapisnik o izvedenih delih, kjer se bo ugotovil dan, ko bodo v smislu tega člena predana dela ali bo prevzem del opravljen s testiranjem po vzdrževalnih posegih,

Izvajalec bo pred izstavitvijo zadnje situacije/obračuna, najkasneje trideset (30) dni po končanih delih predal NEK-u Končno poročilo o opravljenem delu v petih (5) izvodih - za TO 2 x papirna verzija in 2 x elektronska verzija v PDF formatu na USB ključku ter za SKV 1 x elektronska verzija v PDF formatu na USB ključku-kar bo pogoj za izplačilo zadnje situacije/računa v kolikor bo predhodno to v pogodbi/naročilnici določeno.

Po zaključenih delih bo, v kolikor se naročnik iz izvajalec predhodno dogovorita, izveden izhodni sestanek.

**Opomba:** Preliminarno in zaključno poročilo mora vsebovati med drugim tudi tabelarni seznam morebitnih poročil o odstopanjih/neskladjih s statusom odprt/zaprt, vključno s tehnično dokumentacijo (poročila, skice/risbe, itd).

### 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 delovišča 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.

#### 3.2. AQ – "Augmented Quality Related"

V to kategorijo spadajo črpalke, ki niso varnostno klasificirane, so pa zaradi njihove funkcije in pomena zajete kot oprema te skupine, ker vplivajo na varno in zanesljivo delovanje elektrarne. To so črpalke, ki so klasificirane kot SR: N. Vsa dela v tej kategoriji prav tako zahtevajo natančno tehnološko pripravo. Izvedena morajo biti skladno s QA programom in z odobrenimi postopki s strani NEK-a. Pri demontaži, montaži in defektaži in ostalih pripravljalnih in izvedbenih delih bo prisoten koordinator NEK. O vseh najdenih odstopanjih mora vodja del izvajalca obvestiti vodjo delovišča, ta pa tehnika specialista ali odgovornega inženirja. 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 "Standard For Qualification and certification of Non destructive Testing Personnel", 2006 Edition, za področje vizualne kontrole – level 2.

### **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 opreme,
- 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 Varnost in zdravje pri delu v Nuklearni elektrarni Krško,
- ADP-1.1.051 Vstop, izstop in gibanje v tehnološkem delu NEK,
- ADP-1.6.701 Kontroliran vstop nevarnih kemikalij 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 nadzorovano 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 Navodilo za pripravo, revizijo 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-1.4.150 Program preventivnega vzdrževanja primarnih črpalk,
- ADP-1.8.005 Vstop delavcev zunanjih izvajalcev v NEK,
- FPP-3.7.006 Požarna dovolilnica,
- GMM-4.060 Postopek vzdrževanja mehanskih tesnil,

- GMM-4.100 Postopek vzdrževanja centrifugalnih črpalk "Goulds", modelov 3196MT in 3196LTC
- GMM-4.105 Postopek vzdrževanja centrifugalnih črpalk "Crane-Chempump",
- GMM-4.110 Postopek vzdrževanja centrifugalnih črpalk proizvajalca "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 razstavljanja in sestavljanja cevni prirobnicnih spojev z uporabo spiralno zareznih (flexitallic) tesnil,
- Delovna navodila in instrukijske knjige,
- QCP-9.147 QC postopek za kontrolo momentiranja vijakov,
- 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 izvedena v skladu z veljavno zakonodajo, predpisanimi postopki in delovnimi navodili ter odobrenimi delovnimi nalogi. Poleg tega je potrebno upoštevati naslednje:

- Izpolnjeni morajo biti vsi predpogoji za izvedbo del (delovni nalog, navodila za delo, usposobljena ekipa, orodje, rezervni deli, osebna zaščitna sredstva (osnovna, za delo na višini ali v globini), itd;



- Planirana dela izvajati v skladu s terminskim planom, kvalitetno in brez popravil;
- Pri montaži se lahko vgradijo samo ustrezni rezervni deli;
- 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/globini, prisoten je ropot, lahko tudi povišana temperatura);  
Upoštevati sistem vodenja varnosti in zdravja pri delu v NEK po standardu ISO 45001 in sistemu ravnanja z okoljem v NEK standard ISO 14001. Izvajalec del, ki izvaja zahtevnejša dela v NEK, mora imeti certifikate iz teh dveh področij. Seznaniti mora 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);
- Pri delih s toplotnimi učinki upoštevati zahteve in pravila požarne zaščite NEK, definirane v programu TD-6 »Program požarne 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;
- 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 sisteme ali komponente;
- Vzdrževanje reda in čistoče na delovnem mestu;
- 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 oz. tesnost spojev na delovnih parametrih.

#### Ostale tehnične zahteve:

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 izvajalec poslal hkrati s ponudbo, če bo to s strani naročnika zahtevano;

- Organiziral oziroma ustrezno zaščitil delovni prostor, da ne pride do poškodovanja, onesnaženja opreme ali prostora, kar mora biti jasno razvidno iz definiranih pogojev za pričetek planiranih 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;
- 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 zastojev ali celo odklanjanja dela s strani njegovih delavcev. V tem smislu se upoštevajo tudi 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 ali uveljavila pogodbeno kazen;
- Vsakodnevno oziroma po dogovoru obveščal NEK o napredovanju del, stopnji dokončanja in ostali problematiki izvajanja storitev. Na zahtevo NEK (interni naročnik) bo izvajalec v 24-ih urah ustrezno povečal ali zmanjšal število delavcev na delovišču;
- Izvršil tudi vsa dela, ki niso posebej specificirana v tehnični specifikaciji, sodijo pa vsebinsko v izvajalčev obseg dela in jih ne NEK ne 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 oziroma naročilu skladno z veljavno zakonodajo javnega naročanja;
- Ravnal in opravljal dela v skladu z veljavnimi postopki in navodili NEK;
- Upošteval signalizacijo in red na parkirišču.

## 8. ZAHTEVE GLEDE KVALIFIKACIJE

Za vse delavce, vključno z vodji del in kontrolorji ter 70 % ostalega osebja je potrebno priložiti dokazila (minimalno 3 reference za obdobje zadnjih 5 let), da so že izvajali remontna dela na črpalkah primarnih sistemov (navedene v prilogi 1) v jedrskih elektrarnah PWR tipa.

Zahteva se poznavanje specifik del na identificiranih črpalkah in strokovnost ter 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 delavci se morajo pred samim začetkom del na objektu udeležiti usposabljanja v NEK, kjer bodo seznanjeni z osnovnimi pravili gibanja po objektu, odnosa do vzdrževane in ostale opreme, zahtev iz varnosti in zdravja pri delu ter protipožarne zaščite. Trije delavci (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 usposabljanje, 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, škripcem,
- usposobljeni morajo biti za delo s kemikalijami,
- ravnati se po navodilih osebja službe radiološke zaščite,
- izvajati ukrepe preprečitve vnosa tujkov.

### 8.1. Vodja QA, Tehnolog

Splošna zahtevana stopnja izobrazbe za vse naštetje je VI. ali VII. stopnja. Vsi morajo priložiti dokazila (minimalno 3 reference za obdobje zadnjih 5 let), da so že izvajali dela na črpalkah (definirane v prilogi 1) primarnih sistemov v jedrskih elektrarnah 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 specifikirani 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 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 za obdobje zadnjih 5 let), da so že izvajali dela na črpalkah (definirane v prilogi 1) primarnih sistemov v jedrskih elektrarnah 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 v jedrskih elektrarnah PWR tipa (minimalno 3 reference za obdobje zadnjih 5 let). 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 dvižnih naprav in zaščite delovišča,
- urejenost delovišča,
- pravilnočasno skladiščenje in odlaganje orodja in odlaganje, uporabo in skladiščenje nevarnih snovi, kot so razna čistilna in mazalna sredstva,

- poznavanje in upoštevanje zahtev protipožarne zaščite,
- izvajane 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 ležajev, 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 dviznimi 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 36 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 teh 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 (varnostno preverjanje, vstopne kartice, treninge,...), ki omogočajo delo izvajalcem v NEK 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:

- Zahteve glede strokovne usposobljenosti delavcev v točkah 8.1 do 8.4 mora ponudnik/izvajalec dokazati z veljavnimi spričevali/certifikati obiskanih treningov in/ali potrdili o izvedenih delih na omenjeni opremi v NEK ali drugih jedrskih oz. elektroenergetskih objektih.
- 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 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. V primeru potrebe bo odločitev o opciji s strani NEK podana naknadno.
- Ponudbo oddati v slovenskem ali hrvaškem jeziku.
- Urediti zahtevke za vstopne kartice za stalne izvajalce (1 mesec pred začetkom remonta).
- Izvajalci del se morajo udeležiti strokovnih tečajev in usposabljanj, ki jih pripravi ali organizira NEK.
- 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.
- Zagotoviti osebna zaščitna sredstva osebju, vključno z varnostnimi pasovi za varovanje pred padci v globino.
- Zagotoviti zadostno količino orodja (metrično in colsko ključavničarsko orodje) ter naprave za vzdrževanje omenjenih črpalk. Vse orodje mora biti pred uporabo izpravno in funkcionalno preizkušeno.
- V primeru, da se uporablja specialno orodje, ki ga priskrbi NEK, je izvajalec dolžan z njim strokovno rokovati, se ustrezno usposobiti za delo,
- Zagotoviti kalibrirano merilno opremo potrebno za izvedbo del. Seznam in certifikate o kalibrirani merilni opremi dostaviti vsaj 1 mesec pred izvedbo del.
- Izvajalec mora predati naročniku seznam lastne opreme, ki se vnaša v NEK in bo iz NEK tudi iznešena - zahteve so definirane v prilogi 1.
- Izvajalec mora zagotoviti seznam delovne opreme (električno orodje, dvizhne naprave na električni in ročni pogon, pomožna nosilna sredstva, pripomočki, lestve, itd.) in skupne varovalne opreme za delo na višini z dokazili o brezhibnosti in ga ob prihodu v NEK dostaviti naročniku in službi TO.VPD, ki bo izvedla pregled – zahteve so definirane v prilogi 1.
- Pripraviti "Potrdila za predmete, ki se vnašajo v NEK in bodo iz NEK tudi iznešeni".
- 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.

- Delo je potrebno izvajati 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.
- V primeru potrebnih popravil posameznih delov ali sklopov v delavnici NEK je potrebno izdelati vso potrebno delavniško dokumentacijo.
- V primeru potrebe mora izvajalec del zagotoviti dodatne delovne kapacitete v roku 12 ur za nemoteno odvijanje del.
- Delo izvajati z veljavnim terminskim planom remonta NEK in se po potrebi prilagajati spremembam plana.
- 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.
- Ponudnik mora spoštovati pravila in izvajati dela v skladu s postopki NEK.
- Spoštovati Sporazum o izvajanju varstva pred ionizirajočimi sevanji.
- Vodja del izvajalca mora predati izpolnjen delovni nalog z vsemi prilogami (kontrolni listi, izdajnice, TPV listi...) kordinatorju NEK najkasneje 1 dan po opravljenem TPV-ju.
- V primeru bolezni ali izostanka delavcev, ki so del določene ekipe, je potrebno zagotoviti ustrezno referenčno zamenjavo.

## **11. OBVEZNOSTI NEK**

Naročnik bo izpolnil spodaj navedene obveznosti:

### **11.1 Tehnična dokumentacija, podpora**

- Predvidoma petinsedemdeset (75) dni pred začetkom izvajanja remontnih ali ostalih del izvajalcu predala zadnjo revizijo Indeksa postopkov in delovne kopije postopkov NEK, po katerih bo izvajalec izvajal dela v NEK;
- Predvidoma trideset (30) dni pred izvedbo del dostavila status pregledane dokumentacije;
- 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.
- Odprl vse delovne naloge
- Izvajalcu dostavil plan remontnih aktivnosti za RE25 s sistemskimi okni
- Sodeloval z izvajalci pri pripravi na remont
- S planom usklajeval termin izvajanja posameznih aktivnosti in komuniciral s kontrolno sobo

### **11.2 Izvedba strokovnih usposabljanj v NEK**

NEK bo organizirala in v skladu z razpisanimi termini izvedla naslednje brezplačne tečaje:

- Tečaj Splošnega usposabljanja

- Tečaj iz Radiološke zaščite: RZ-II in RZ-III
- Tečaj za vodje del  
**Opomba:** izvajalec je dolžan pravočasno prijaviti in poslati svoje delavce na zahtevane/potrebne tečaje.

### 11.3 Izvedba del

- Zagotovil uporabo specialnega orodja, naprav in instrumentov, ki bodo dobavljeni kot del opreme
- Priskrbel vse rezervne dele za opremo NEK
- Priskrbel potrebna olja, masti, alkohol in sredstva za čiščenje
- Poskrbel za postavitev delovnih odrov
- S komponent demontiral električno in instrumentacijsko opremo
- Omogočil popravilo sestavnih delov v delavnici NEK-a po vnaprej pripravljeni in odobreni dokumentaciji
- Zagotovil izvajanje varstva pred ionizirajočimi sevanji

## 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.
- 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.

## 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. 2, 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 (ADP-1.1.080, Dodatek 6.4),
- Priloga 3: QS-610 rev.2 Generic quality assurance program requirements

**Podatki o obsegu del in opremi**  
**PRIMARNE ČRPALKE - OBSEG DEL V RE27**

Priloga 1  
List 1 od 1

SISTEM	OZNAKA KOMPONENTE	NAZIV	OPIS AKTIVNOSTI	OCENA TRAJANJA (ure)	RE 27
CS	CSAPCH02	CENTRIFUGAL CHARGING PUMP 2	SERVIS ČRPALKE CSAPCH02	24	Osnovni obseg
CS	CSAPCH01-DRV	CHARGING PUMP 1 GEAR DRIVE	REMONT MULTIPLIKATORJA	24	Osnovni obseg
CI	CIAPCS02	CONTAINMENT SPRAY PUMP 2	REMONT	16	Osnovni obseg
RC	RCPCPC01	REACTOR COOLANT PUMP 1	DVIG/SPUST BACK SEAT	4	Osnovni obseg
RC	RCPCPC02	REACTOR COOLANT PUMP 2	DVIG/SPUST BACK SEAT	4	Osnovni obseg
RC	RCPCPC02	REACTOR COOLANT PUMP 2	MERITEV IZTEZKOV VLAKOV OHISJA TESNILA ST.1	8	Osnovni obseg
RC	RCPCPC01	REACTOR COOLANT PUMP 1	LETNI PREGLED	8	Osnovni obseg
RC	RCPCPC02	REACTOR COOLANT PUMP 2	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 podati cene za vsak navedeni obseg posebej.

NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO

TO.VZST

# TEHNIČNE SPECIFIKACIJE ZA

## SERVISIRANJE DVIGAL IN OPREME ZA PRENOS GORIVA V REMONTU 2027

(Zahtevek: 8260598)

Revizija: 0

Klasifikacija – Augmented Quality

Pripravil:

  
Darko Štambuk – Inženir za stabilne komponente


Datum: 3/3/2026

Pregledal:

  
Enver Gashi – Vodja strojnega vzdrževanja


Datum: 09/03/2026

Pregledal:

  
Siniša Maljković - QA inženir


Datum: 12/03/2026

Odobril:

  
Matjaž Habinc – Vodja vzdrževanja

Datum: 16/03/2026

Odobril:

  
Mario Gluhak – Tehnični direktor

Datum: 16/03/2026

## VSEBINA

1.	Opis in vsebina aktivnosti	3
2.	Obseg storitve	3
3.	Varnostna klasifikacija aktivnosti	11
4.	Tip storitve	11
5.	Veljavna regulativa, standardi in postopki	11
6.	Identifikacija opreme in naprav	13
7.	Tehnične zahteve	15
8.	Zahteve glede kvalifikacije	17
9.	Dinamika izvajanja del	20
10.	Obveznosti dobavitelja	21
11.	Obveznosti NEK	25
12.	Posebne zahteve	26
13.	Zahteve QA	26
14.	Priloge	27

## 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 2027. Seznam opreme in opis vzdrževalnih aktivnosti, ki jih je potrebno opraviti v času obratovanja elektrarne (**OL35**) in v remontu **2027 (RE27)**, je podan v prilogi št. 1.

**Opomba:** Vzdrževalne aktivnosti na opremi izven reaktorske zgradbe je potrebno opraviti približno 3 tedne pred začetkom RE27!

Pričetek RE27 v trajanju prib. 36 dni je **01.04.2027**.

Razen planiranih vzdrževalnih del je potrebno v remontu **2027** zagotoviti tudi dežurstvo strojnega in elektro vzdrževalca pri dviganju 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 ali komponente (PVT). Dela je potrebno izvesti skladno s principi zagotovitve in kontrole kakovosti izvedenih del.

Vsa dela morajo biti terminsko izvedena po OL/remontnem planu, natančno in kvalitetno.

Pred samim delom je potrebno izvesti usposabljanje celotne ekipe, ki bo izvajala dela, z vsemi tehničnimi in administrativnimi podrobnostmi specificiranih del.

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

## 2. OBSEG STORITVE

Opis in obseg planiranih vzdrževalnih aktivnosti na dvigalih in opremi za prenos goriva v OL35 in RE27 je podan v Prilogi št. 1.

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

**Ponudnik mora v ponudbi dostaviti časovni potek priprav za delo pred/v remontu 2027 z detajli, ki naj zajemajo vsaj naslednje faze (gantogram):**

- Organizacijsko shemo s poimensko zasedbo in predstavitevijo ključnih izvajalcev del ter zanje predložiti "Spričevala/Potrdila/Certifikate" o njihovi splošni izobrazbi in strokovni usposobljenosti. Predložiti tudi seznam delovnih izkušenj na področju vzdrževanja specificirane opreme v NEK (priloga št. 1) ali enake/podobne opreme na drugih jedrskih oz. elektroenergetskih objektih in popis delovnih opravil, ki jih posamezniki obvladajo (glej točko 8 in 10 te specifikacije);
- 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 OL35 (izvedba prib. 3 tedne pred RE27; 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 RE27.

- Pred-remontni paket mora biti napisan v skladu z zahtevami postopka ADP-1.1.080 (dodatek 6.4 - Navodila za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila), Priloga 2. Izvajalec mora poslati en (1) originalni izvod in en (1) elektronski izvod (PDF na USB ključku) in morebitne lastne postopke odobrene s strani NEK, po katerih bo izvajal remonta dela oz. storitve;

Pripravi izvajalec do: **dva (2) meseca** pred pričetkom RE aktivnosti

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

Pripravi izvajalec do: **štiri (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;

Izvede izvajalec skupaj z NEK do: **tri (3) mesece** pred 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 do: **dva (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 ;

Izvede izvajalec skupaj z NEK do: **en (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
- zahteve s področja delovnega procesa, priprava in izpolnjevanje dokumentacije (DN, priloge, NCR,...)
- varnostne zahteve (VPD, ALARA, PVT,...)
- zahteve glede zagotovitve kvalitete

Izvede izvajalec skupaj z NEK do: **dva (2) meseca** pred pričetkom RE aktivnosti

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

Izvede izvajalec skupaj z NEK do: **en (1) mesec** pred pričetkom RE aktivnosti

- Pridobiti dovoljenje za vnos in uporabo kemikalij, s katerimi bo 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;

Zadolžen izvajalec najkasneje do: **en (1) mesec** pred pričetkom remonta

- Splošno usposabljanje za vse delavce, ki bodo izvajali dela na remontu, usposabljanje za Vodje del in usposabljanje iz RZ-II / RZ-III (po potrebi); izvedba usposabljanja je v domeni NEK, izvajalec je odgovoren za uskladitev termina in pravočasno organizacijo svojih delavcev;

Izvedba najkasneje do: **štirinajst (14) dni** pred pričetkom remonta oz. v skladu s časovnim planom NEK;

- Namestitev kontejnerjev, organizacija delovišča;

Izvedba izvajalec do: **štirinajst (14) dni** pred pričetkom remonta

- Preveriti potrebno orodje, opremo in nabaviti manjkajoče;

Izvedba izvajalec + NEK do: **štirinajst (14) dni** pred pričetkom remonta

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

Izvedba izvajalec + NEK do: **štirinajst (14) dni** pred pričetkom remonta

## 2.2 Servis oz. pregled dvigal in opreme za prenos goriva pred RE27 – izvedba v času OL35 (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 (NCR) 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 "OL35"):

- 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 RE27. Za izvedbo del je predvidenih deset (10) delovnih dni oz. dva tedna. Servis oz. "Pregled pred RE27" 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 RE27 obsega v grobem naslednje aktivnosti:**

- a) Pregled žerjavne proge za vožnjo mostu/mačka glede stranske obrabe, kontrola stikov oz. zračnosti med tirnicami, kontrola pritvija 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, vijčnih 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 pritvija 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, sklopkeh 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, nastavitev 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, kontrola premer vrvi;
- j) Kontrola delovanja batne črpalke, jermenov, krmilnih ventilov, hidravličnega cilindra, končnih stikal, električnega kabine in ostale opreme transfer sistema v zgradbi za izrabljeno gorivo; po potrebi zamenjati tesnila v črpalki oz. pretesniti spoje;
- k) Pregled pogona vozička v transfer sistemu; preveriti tesnost reduktorja, po potrebi zamenjati olje v reduktorju, pretesniti 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 odzemnika, 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 upravljaliec); 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 RE27"**. 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 RE27" 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 RE27" obsega v grobem naslednje aktivnosti:**

- a) Pregled žerjavne proge za vožnjo mostu/mačka glede stranske obrabe, kontrola stikov oz. zračnosti med tirnicami, kontrola pritvita 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, vijaknih 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 pritvost 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, tesnjenja, zobnikov, nivoja olja; po potrebi sanirati spoje, kjer pušča/solzi olje;
- h) Pregled in pritrditev vijakov na ležajih, sklopkah 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, nastavitve zračnosti;

- j) Pregled vseh jeklenih vrvi/verig na dvigalu, kavljev, vrvenic in drugih priprav za prijetanje 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) Kontrola 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.VP;
- u) Ostalo po potrebi.

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

Pri dviganju in prenosu zahtevnih bremen s polarnim dvigalom (reaktorska glava in upper ter lower internals) ter pri dviganju 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, nastavitve zavor in podobno.

### 2.3.3 Tedenski pregled dvigal

Tedenski pregled dvigal se izvaja v skladu s postopkom ADP-1.4.160. Med remontom RE27 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 dviganju težkih bremen;
- c) Vizualen pregled mehanizmov za dvig bremena (kavlji, vrvenice, vrvi in vrvni 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 – kabelske 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; urnik izvajanja del 24 ur/dan. 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 RE27

Servis opreme, ki je navedena v Prilogi št. 1 in je v stolpcu "Opis aktivnosti" označena s "**Pregled ob koncu RE27**", se izvaja v zadnjem tednu remonta oz. ko se oprema ne uporablja več za izvajanje raznih vzdrževalnih del na objektu oz. prenos goriva. Dela izvajati v skladu z remontnim planom (po potrebi tudi 24 ur/dan).

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 PIK-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; urnik izvajanja del 24 ur/dan.

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 dodatnih/korektivnih del ne bo potrebno več kot cca **350 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

**Preliminarno in zaključno poročilo** morata biti napisana v skladu z "Navodilom za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila"; Priloga 2.

Po zaključnih delih in po morebitnem testiranju bo NEK prevzela opravljena dela, če bodo za to izpolnjeni pogoji, začel pa bo teči garancijski rok za odpravo napak v garancijski dobi - v kolikor je bil v pogodbi dogovorjen oziroma je zakonsko predpisan.

Pred odhodom z delovišča bo izvajalec predal "**Preliminarno poročilo o opravljenem delu**" (v kolikor je zahtevano) oziroma bo **podpisan zapisnik o izvedenih delih**, kjer se bo ugotovil dan, ko bodo v smislu tega člena predana dela ali bo prevzem del opravljen s testiranjem po vzdrževalnih posegih.

Izvajalec bo pred izstavitvijo zadnje situacije/obračuna, najkasneje **trideset (30) dni** po končanih delih predal NEK-u **Končno poročilo** o opravljenem delu v **petih (5)** izvodih - za TO 2 x papirna verzija in 2 x elektronska verzija v PDF formatu na USB ključku ter za SKV 1 x elektronska verzija v PDF formatu na USB ključku, kar bo pogoj za izplačilo zadnje situacije/računa v kolikor bo predhodno to v pogodbi/naročilnici določeno.

Po zaključenih delih bo, v kolikor se naročnik iz izvajalec predhodno dogovorita, izveden izhodni sestanek.

**Opomba:** Preliminarno in zaključno poročilo mora vsebovati med drugim tudi tabelarni seznam morebitnih poročil o odstopanjih/neskladij s statusom odprt/zaprt vključno s tehnično dokumentacijo (poročila, skice/risbe, itd.).

### 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 z izvajalčevim 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 ISO EN 9712 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 opremi, 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, Ul. 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 razstavljanja in sestavljanja cevnih prirobničnih spojev z uporabo spiralno zarezni (flexitallic) tesnil
- GMM-4.018 Postopek razstavljanja in sestavljanja cevnih prirobničnih spojev z uporabo ploščatih tesnil
- ADP-1.4.160 Program preventivnega vzdrževanja dvigal
- ADP-1.0.020 Uporaba korektivnega programa
- 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-1.1.080 Naročanje rezervnih delov, materiala in storitev v tehnični operativi
- 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-1.1.141 Ravnanje s težkimi bremenimi v NEK
- ADP-1.1.142 Uporaba dvigal, dvižnih naprav in pomožnih nosilnih sredstev
- ADP-1.14.221 Varstvena pravila in ukrepi pri delu pred nevarnostjo elek. toka
- ADP-1.3.004 Osamitev opreme
- ADP-1.4.130 Program podmazovanja strojne opreme Nuklearne elektrarne Krško

- 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 pred/v RE27 (Priloga 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,  
Nadgradnja/modifikacija dvigala (Single failure proof crane): Kone Crane - 2019
- **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-WNSD  
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
- **FHBLFT07 (Bridge Winch Assy. with brake - 2000lb); FHRLFT01-06 (Tie Rod  
Winch Assy. 1000lb with brake – 1000lb); Leto montaže: 2012**
- **HE900CRN057-HST1/2, 058, 059-HST1/2, 060: Monorail + Ročno verižno  
dvigalo 0,5 t in 1.0 t; Leto montaže: 2010**



## 7. TEHNIČNE ZAHTEVE

Glede na dejstvo, da je potrebno opraviti servis opreme strokovno, kvalitetno in v predpisanem času, da se oprema nahaja na višini in je dostop možen po lestvah ali delovnih odrih, je potrebno pred, med in po izvedbi aktivnosti upoštevati spodaj navedene zahteve/pravila.

### 7.1 Tehnična izvedba del

Dvigala in oprema za prenos goriva je zelo pomembna, zato je potrebno:

- Izpolnjeni morajo biti vsi predpogoji za izvedbo del (delovni nalog-navodila za delo, pripravljeni Plani Izvedbe in Kontrole (PIK-i), usposobljena ekipa, orodje, rezervni deli, osebna zaščitna sredstva, itd.);
- Planirana dela izvajati v skladu s terminskim planom (Ebs/Primavera);
- 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 omenjeni opremi;
- Dosledno spoštovati pravila varnosti in zdravja pri delu (dela se izvajajo tudi na višini, prisoten je ropot in povišana temperatura). Upoštevati sistem vodenja varnosti in zdravja pri delu v NEK po standardu ISO 45001 in sistemu ravnanja z okoljem v NEK standard ISO 14001. Izvajalec del, ki izvaja zahtevnejša dela v NEK, mora imeti certifikate iz teh dveh področij. Seznaniti mora 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);
- Pri delih s toplotnimi učinki upoštevati zahteve in pravila požarne zaščite NEK, definirane v programu TD-6 "Program požarne 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";
- Pred dvigovanjem oseb z dvizno košaro mora biti izpolnjen formular "Plan dviga oseb z dvizno košaro" in opravljen posvet pred delom;
- Uporabljati 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 dvigal/opreme za prenos goriva.

### 7.2 Ostale tehnične zahteve

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 naštetá 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;
- Organiziral oziroma ustrezno zaščitil delovni prostor, da ne pride do poškodovanja, onesnaženja opreme ali prostora, kar mora biti jasno razvidno iz definiranih predpogojev za pričetek planiranih 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;
- 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 zastojev ali celo odklanjanja dela s strani njegovih delavcev;
- 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 ali uveljavila pogodbeno kazen;
- Vsakodnevno oziroma po dogovoru obveščal NEK o napredovanju del, stopnji dokončanja in ostali problematiki izvajanja storitev. Na zahtevo NEK (interni naročnik) bo izvajalec v 24-ih urah ustrezno povečal ali zmanjšal število delavcev na delovišču;
- Izvršil tudi vsa dela, ki niso posebej specificirana v tehnični specifikaciji, sodijo pa vsebinsko v izvajalčev obseg dela in jih ne NEK ne 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 oziroma naročilu skladno z veljavno zakonodajo javnega naročanja;
- Ravnal in opravljal dela v skladu z veljavnimi postopki in navodili NEK;
- Upošteval signalizacijo in red na parkirišču.

## 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.**

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

### 8.1 Splošne zahteve:

- V skupini mora biti vsaj 60% delavcev s končano splošno izobrazbo strojne/electro smeri. Za ostale delavce so pogoj reference, da so že izvajali enaka ali podobna dela v NEK ali drugih jedrskih/electro-energetskih objektih.
- Na objektu mora biti vsaj 60% delavcev, ki že imajo večletne izkušnje s področja vzdrževanja dvigal v NEK ali drugih jedrskih/electro-energetskih objektih.
- Pri planiranju resursov za posamezne aktivnosti (vodja del, QC, izvajalci) je potrebno spoštovati pravila varnosti in zdravja pri delu in izvajanje del v skladu z zakonodajo (delovni čas).
- 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.
- Vsi izvajalci del morajo imeti opravljen izpit iz Varnosti in zdravja pri delu – veljavnost izpitu ne sme poteči pred koncem remonta.
- 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 delavci se morajo pred samim začetkom del na objektu udeležiti "Splošnega usposabljanja" v organizaciji NEK, 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, itd.
- Po potrebi se morajo delavci udeležiti tečaja iz RZ-II ali RZ-III in za vodje del ter opraviti izpit.
- Izvajalec mora priskrbeti ustrezno dokumentacijo za samostojno gibanje in vodenje del v NEK.

### 8.2 Posebne zahteve:

Posebne zahteve se nanašajo na splošno izobrazbo delavcev, njihovo kvalifikacijsko strukturo, zahtevane delovne izkušnje in usposobljenost, kar se dokazuje s spričevali/izkazi in pridobljenimi certifikati obiskanih treningov ali z izvedenimi deli na omenjeni opremi.

**Opomba:** (\*) - Zahteve glede strokovne usposobljenosti delavcev, ki so v točkah 8.2.1 - 8.2.4 označene z (\*), mora ponudnik dokazati s spričevali/certifikati obiskanih treningov in/ali potrdili o izvedenih delih na omenjeni opremi v NEK ali drugih jedrskih oz. elektro-energetskih objektih.

- Ponudnik mora v ponudbi poimensko predstaviti ključne izvajalce del: vodja skupine/tehnolog, QA Inženir, QC kontrolor, vodja del in vsaj tri (3) vzdrževalce za strojno in enega (1) za elektro opremo ter zanje predložiti "Spričevala/Potrdila/Certifikate" o njihovi splošni izobrazbi in strokovni usposobljenosti. Predložiti tudi seznam delovnih izkušenj na področju vzdrževanja specificirane opreme v NEK (priloga št. 1) ali enake/podobne opreme na drugih jedrskih oz. elektroenergetskih objektih in popis delovnih opravil, ki jih posamezniki obvladajo.
- 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 enotirnih 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.

#### 8.2.1 Tehnolog/vodja remontnih del, QA inženir

(\*) Zahtevana je VI. ali VII. stopnja splošna izobrazbe strojne/elektro smeri

(\*) Vsi morajo priložiti dokazila, da so že izvajali dela v NEK ali na enakih/podobnih dvigalih in opremi za prenos goriva na drugih jedrskih objektih.

Vsi morajo poznati:

- Lasten QA program, usklajen z obsegom del na remontu in z zahtevami točke 13
- Način dela v NEK
- 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

Dodatne zahteve za tehnologa:

- (\*) Imeti mora vsaj štiri (4) leta delovnih izkušenj na področju vzdrževanja enake ali podobne opreme, ki je predmet te tehnične specifikacije.
- 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) in podpora izvajalcem med delom.
- Obvladati mora znanje računalništva (predvsem Word, Excel in še kakšen grafični program), da bo lahko hitro in kvalitetno pripravil tehnološko dokumentacijo za sanacijo odstopanj na opremi.
- Imeti mora svoj računalnik in digitalni fotoaparat, v skupni uporabi pa tudi scanner in barvni tiskalnik. Pridobiti je potrebno dovoljenje za vnos opreme v NEK.

### 8.2.2 QC kontrolor

- (\*) Zahtevana je najmanj V. stopnja splošne izobrazbe strojne smeri;
- (\*) QC kontrolor mora imeti vsaj tri (3) leta delovnih izkušenj na področju vzdrževanja dvigal in opreme za prenos goriva v NEK ali enake/podobne opreme na drugih jedrskih/elektro energetskih objektih.
- (\*) QC kontrolor mora biti kvalificiran skladno z ANSI/ASNT CP-189 ali skladno z ISO EN 9712 za področje vizualne kontrole (VT) – level 2.
- V tehnološki pripravi del je potrebno pripraviti kontrolne liste pomembnih veličin dvigal/opreme za prenos goriva, katere mora biti QC kontrolor sposoben prepoznati in preveriti na sami opremi. V njegov 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 mora pripraviti poročilo.
- Strokovno mora 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.
- QC kontrolor mora obvladati znanje računalništva (Word, Excel in še kakšen grafični program), da bo lahko hitro in kvalitetno pripravljaj potrebnaj poročila.
- Imeti mora svoj računalnik in digitalni fotoaparaj, v skupni uporabi pa tudi scanner in barvni tiskalnik. Pridobiti je potrebno dovoljenje za vnos opreme v NEK.

### 8.2.3 Vodja del

- (\*) Zahtevana je IV. ali V. stopnja splošne izobrazbe strojne/elektro smeri.
- (\*) Vsaj en vodja del mora imeti vsaj štiri (4) leta delovnih izkušenj na področju vzdrževanja dvigal in opreme za prenos goriva v NEK ali enake/podobne opreme na drugih jedrskih/elektro energetskih objektih.
- Vodja del mora imeti opravljaj in veljavaj NEK-ov tečaj za "Vodja del zunanjegaj izvajaalca".
- Vodja del ima veliko odgovornost pri izvedbi del in 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 dvžižnih naprav in zaščito delovišča
  - urejenost 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 v komponente/sisteme (to pomeni, da je potrebno preprečiti, da bi orodje, rezervni deli ali kaj podobnega padlo v globino oz. v kakšaj odprt sistem)
  - dosledno zaključevanje delovnega naloga (najdeno in izvedeno stanje, vgrajeni rezervni deli, QC poročila, dodana potrebna poročila/priloge)

#### 8.2.4 Strojni in elektro vzdrževalci

- (\*) Zahtevana je vsaj IV. stopnja osnovne izobrazbe – vsaj trije (3) strojne in en (1) elektro smeri.
- (\*) Trije (3) ključni strojni in en (1) elektro vzdrževalec morajo imeti večletne izkušnje z delom na mostnih dvigalih nosilnosti 100 in več ton ter opremi za prenos goriva v NEK ali drugi jedrskih objektih.
- Znati morajo uporabljati merilna orodja, kot so merilni lističi, pomično merilo, mikrometer 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.
- Elektro vzdrževalec mora znati uporabljati električne instrumente, kot so: univerzalni instrument, tokovne klešče, instrument za merjenje izolacijske upornosti, Wheastone-ov mostiček za merjenje ohmske upornosti ter ostalega orodja navedenega v točki 10.0.
- (\*) V skupini mora biti vsaj en delavec, ki ima opravljen izpit za upravljanje mostnih dvigal.
- (\*) V skupini morata biti vsaj dva delavca, ki sta strokovna usposobljena za privezovanje bremen, kar lahko dokazujeta z internim potrdilom izdanim s strani ponudnika.
- 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 OL35

- Pričetek aktivnosti na dvigalih izven reaktorske zgradbe (točka 2.2) bo **prib. 3 tedne** pred začetkom RE27; aktivnosti bodo potekale dva tedna (10 delovnih dni) v skladu s planom za OL35. Točni termini bodo določeni naknadno in bodo javljeni dobavitelju vsaj štiri mesece pred pričetkom del.
- V ponudbi za izvajanje del mora ponudnik za vsako fazo del prikazati številčno angažiranje delavcev po kvalifikacijski strukturi in čas angažiranja skladno z zahtevami podanimi v točki 8.

### 9.3 Servis dvigal in opreme za prenos goriva v RE27

- 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 dviganju težkih bremen (točka 2.3.3) je potrebno prilagoditi terminskemu planu dviganju težke oz. pomembne opreme, kot so: reaktorska glava, upper in lower internals, rotor 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 2.3.4) bo potrebno prilagoditi tako, da ne bodo ovirane ostale aktivnosti, kjer se navedena dvigala uporabljajo; po potrebi tudi v nočni izmeni!
- Aktivnosti pod točko 2.3.6 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".
- Izvajanje morebitnih korektivnih del (točka 2.3.5) in/ali dodatnih del (točka 2.4) bo potekalo v skladu z urnikom 24 ur/dan in 7 dni/teden.

**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 **2027** v trajanju **36 dni** je **01. 04. 2027**.

## 10. OBVEZNOSTI DOBAVITELJA

### 10.1 Dobavitelj/Ponudnik mora:

- **V ponudbi predstaviti reference dobrega dela** v NEK ali drugih jedrskih/elektroenergetskih objektih - še posebej izvedena remontna dela na enaki ali podobni opremi, kot je specificirana v prilogi št. 1;
- **V ponudbi definirati organizacijsko shemo in številčno predstaviti** potrebno število izvajalcev del za kvalitetno izvedbo specificiranih aktivnosti (priloga št. 1) v skladu z remontnim planom in ob upoštevanju zakonodaje glede delovnega časa;
- **V ponudbi poimensko predstaviti ključne izvajalce del:** vodja skupine/tehnolog, QA Inženir, QC kontrolor, vodja del in vzdrževalce v skladu s točko 8.2 ter zanje predložiti "Spričevala/Potrdila/Certifikate" o njihovi splošni izobrazbi in strokovni usposobljenosti. Predložiti tudi seznam delovnih izkušenj na področju vzdrževanja specificirane opreme v NEK (priloga št. 1) ali enake/podobne opreme na drugih jedrskih oz. elektroenergetskih objektih in popis delovnih opravil, ki jih posamezniki obvladajo;
- **V ponudbi zagotoviti**, da bo opremljen z vsem standardnim in colskim orodjem, z ustreznimi stroji-napravami, instrumenti, merilnim/kontrolnim orodjem, ki imajo ustrezne certifikate o kalibraciji/pregledu in drugo opremo za izvajanje del; seznam potrebnega orodja/opreme je naveden v nadaljevanju tega poglavja;
- **V ponudbi dostaviti NEK-u terminski plan izvedbe pred-remontnih del** v skladu s točko 2.1;
- Zagotoviti, da bodo imeli tudi preostali izvajalci, ki niso bili imenovani v ponudbi, vse potrebne kvalifikacije in veščine, ki so zahtevane v točki 8.0. Veljavne izpite/certifikate/potrdila, s katerimi je izkazana in potrjena zahtevana osnovna izobrazba in usposobljenost, je potrebno dostaviti naročniku pred začetkom usposabljanj (točka 2.1);
- 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;

- Izdelati vso potrebno delavniško dokumentacijo v primeru potrebnih popravil posameznih delov ali sklopov v delavnici NEK;
- 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;
- 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".

## 10.2 Ekipiranost delavcev

**Izvajalec se zavezuje, da bo zagotovil potrebno število ustrezno usposobljenih in motiviranih delavcev tako:**

- Da bo na delovišču prisotno zahtevano/zadostno število in struktura delavcev, kot je to definirano v tehnični specifikaciji za izvedbo storitev;
- Da bo potekalo izvajanje del v skladu z veljavnim terminskim planom remonta NEK in se po potrebi prilagajali spremembam plana;
- Da bo potekalo izvajanje del v skladu z zakonodajo (delovni čas);
- Da bodo za delo v radiološko nadzorovanem območju v časovni plan vključene meritve na števci (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 oziroma storitev na zahtevo NEK oziroma po potrebi delal tudi ob sobotah, nedeljah, praznikih in v nočnem času;
- Da bo v primeru potrebe zagotovil dodatne delovne kapacitete v roku 12 ur za nemoteno odvijanje del;
- Da bo skrbel za kontinuirano usposabljanje osebja, uvajanje novih delavcev v skupino in sledenju novostim na področju vzdrževanja dvigal in opreme za prenos goriva;
- Da bo po dnevnem zaključku del v radiološko nadzorovanem območju poskrbel, da bodo vsi delavci vrnili osebne dozimetre na predvideno mesto;
- Da bo poskrbel, da bodo vsi delavci po zaključku del v radiološko nadzorovanem območju opravili meritve na WBC.
- Da bo poslal svoje delavce na vsa potrebna usposabljanja v organizaciji NEK v skladu z razpisanimi termini.



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 $\phi$ 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
• klešče, 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
• baterijski reflektor	2 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 - za vse delavce
- 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 garnitura
- 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 kabljskih čevljev in tulcev 1 kos
- ključvi viličasti metrični 6-22 mm 1 garnitura
- ključvi viličasti colski do 3/4" 1 garnitura
- ključvi, imbus metrični 1 garnitura
- ključvi, 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
- kabljski 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 – za vse delavce
- prenosna luč – reflektor 220/24 V 1 kos
- baterijski reflektor 2 kos
- električni podaljšek dolžine 20 m 1 kos
- torba za nošenje orodja 1 kos
- ustrezne posode/vreče za odlaganje drobnih delov – PVT! 1 kos

## 11. OBVEZNOSTI NEK

Naročnik bo izpolnil spodaj navedene obveznosti:

### 11.1 Tehnična dokumentacija, podpora

- Predvidoma petinsedemdeset (75) dni pred začetkom izvajanja remontnih ali ostalih del bo izvajalcu predal zadnjo revizijo Indeksa postopkov. Izvajalec lahko dobi delovne kopije postopkov NEK, po katerih bo izvajal dela v NEK, na osnovi pisne zahteve;
- Predvidoma trideset (30) dni pred izvedbo del dostavi status pregledane dokumentacije;
- Pred začetkom del dal zunanjemu izvajalcu na razpolago potrebno tehnično dokumentacijo;
- Odprl vse delovne naloge;
- Izvajalcu del dostavi plan remonta s sistemskimi okni;
- Sodeloval z izvajalci del pri pripravi na remont (točka 2.1);
- S planom usklajeval termin izvajanja testa po vzdrževanju.

### 11.2 Izvedba strokovnih usposabljanj v NEK

NEK bo organizirala in v skladu z razpisnimi termini izvedla naslednje brezplačne tečaje:

- Tečaj Splošnega usposabljanja;
- Tečaj iz Radiološke zaščite: RZ-II in RZ-III;
- Tečaj za vodje del.

**Opomba:** Izvajalec je dolžan pravočasno prijaviti in poslati svoje delavce na zahtevane/potrebne tečaje.

### 11.3 Izvedba del

- Priskrbel vse rezervne dele;
- Zagotovil uporabo specialnega orodja, naprav in instrumentov, ki so bili dobavljeni kot del opreme;
- Priskrbel potrebna olja, masti, alkohol, sredstva za čiščenje;
- Omogočil popravilo sestavnih delov v delavnici NEK-a po vnaprej pripravljeni in odobreni dokumentaciji;
- Zagotovil zunanjemu izvajalcu del na samem delovišču brezplačno uporabo električne energije, vode in komprimiranega zraka pod tehničnimi pogoji in s posebnim dovoljenjem službe TO.PR;
- Koordiniral izvajanje del z drugimi izvajalci ter v primeru gradbišča v skladu z Uredbo imenoval koordinatorja varnosti in zdravja pri delu za fazo izvedbe del (izvedbe projekta);
- Zagotovil izvajanje varstva pred ionizirajočimi sevanji.

## 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.
- Izvajalec mora določiti kontaktno osebo za primer urgentnih-neplaniranih aktivnosti na področju vzdrževanja dvigal in opreme za prenos goriva.
- Dobavitelj mora imeti izkušnje na delih, režimih, kjer je vstop na delovišče pogojen z varnostnim preverjanjem.
- 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.

## 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. 2, 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 podizvajalce. 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 OL35 in RE27

Priloga 2: Navodila za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila

Priloga 3: QS 610, Rev. 2, Generic quality assurance program requirements

## DVGALA IN OPREMA ZA PRENOS GORIVA – PLAN AKTIVNOSTI ZA OL35 in RE27

Zap. št.	SISTEM	OZNAKA KOMPONENTE	OPIS KOMPONENTE	OPIS AKTIVNOSTI	ŽELENI PRIČETEK	REFERENČNI POSTOPEK	POSEBNI POGOJI (dvigala, nivoji, itd.)	ZGRADBA	ELEVACIJA
1	HE	HE100CRN-001	POLARNO DVGALO 320; 100; 10 T	PREGLED NA ZAČETKU RE27	RE27	GMM-4.014		RB	115,55/144
2	HE	HE100CRN-001	POLARNO DVGALO 320; 100; 10 T	PREGLED OB KONCU RE27	RE27	GMM-4.014		RB	115,55/144
3	HE	HE100CRN-001	POLARNO DVGALO 320; 100; 10 T	TEDENSKI PREGLED MED RE27 – 3x	RE27	GMM-4.014		RB	115,55/144
4	HE	HE103CRN-006	EL., VISEČE MOSTNO DVGALO, VMD 0.5 t x 2,89 m	PREGLED NA ZAČETKU RE27	RE27	GMM-4.014		RB	100,30
5	HE	HE103CRN-006	EL., VISEČE MOSTNO DVGALO, VMD 0.5 t x 2,89 m	PREGLED OB KONCU RE27	RE27	GMM-4.014		RB	100,30
6	HE	HE103CRN-007	EL., ENOTIRNO TEKALNO VITLO – TRM 5T/2,5m	PREGLED NA ZAČETKU RE27	RE27	GMM-4.014		RB	115,55
7	HE	HE103CRN-007	EL., ENOTIRNO TEKALNO VITLO – TRM 5T/2,5m	PREGLED OB KONCU RE27	RE27	GMM-4.014		RB	115,55
8	FH	FHSCMC01	REACTOR CAVITY MANIPULATOR CRANE	PREGLED NA ZAČETKU RE27	RE27	PMM-4.180	Prazen reaktorski bazen	RB	115,55
9	FH	FHSCMC01	REACTOR CAVITY MANIPULATOR CRANE	PREGLED OB KONCU RE27	RE27	PMM-4.180	Prazen reaktorski bazen	RB	115,55
10	FH	FHSTTS01	FUEL TRANSFER UPENDING DEVICE RB SIDE	PREGLED NA ZAČETKU RE27	RE27	GMM-4.180	Prazen transfer kanal	RB	100,30
11	FH	FHSTTS01	FUEL TRANSFER UPENDING DEVICE RB SIDE	PREGLED OB KONCU RE27	RE27	GMM-4.180	Prazen transfer kanal	RB	100,31
12	FH	FHSTTH01	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED NA ZAČETKU RE27	RE27	GMM-4.014	Polarno dvigalo	RB	115,55
13	FH	FHSTTH01	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED OB KONCU RE27	RE27	GMM-4.014	Polarno dvigalo	RB	115,55
14	FH	FHSTTH02	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED NA ZAČETKU RE27	RE27	GMM-4.014	Polarno dvigalo	RB	115,55
15	FH	FHSTTH02	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED OB KONCU RE27	RE27	GMM-4.014	Polarno dvigalo	RB	115,55
16	FH	FHSTTH03	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED NA ZAČETKU RE27	RE27	GMM-4.014	Polarno dvigalo	RB	115,55
17	FH	FHSTTH03	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED OB KONCU RE27	RE27	GMM-4.014	Polarno dvigalo	RB	115,55
18	HE	SC101HCH-001	SC101HCH-001 LIFTING SLING 10 T	PREGLED NA ZAČETKU RE27	RE27	GMM-4.014	Polarno dvigalo	RB	115,55/140
19	HE	SC101HCH-001	SC101HCH-001 LIFTING SLING 10 T	PREGLED OB KONCU RE27	RE27	GMM-4.014	Polarno dvigalo	RB	115,55/140
20	HE	SC101HCH-002	SC101HCH-001 LIFTING SLING 10 T	PREGLED NA ZAČETKU RE27	RE27	GMM-4.014	Polarno dvigalo	RB	115,55/140
21	HE	SC101HCH-002	SC101HCH-001 LIFTING SLING 10 T	PREGLED OB KONCU RE27	RE27	GMM-4.014	Polarno dvigalo	RB	115,55/140
22	HE	HE105CRN-001	TURBINSKO DVGALO 164; 23 T	PREGLED PRED RE27	OL35	GMM-4.014		TB	115,55
23	HE	HE105CRN-001	TURBINSKO DVGALO 164; 23 T	TEDENSKI PREGLED MED RE27 – 3x	RE27	GMM-4.014		TB	115,55
24	HE	HE107CRN-001	FUEL HANDLING CRANE 113; 18; 5 T	PREGLED PRED RE27	OL35	GMM-4.014		FHB	115,55
25	HE	HE107CRN-001	FUEL HANDLING CRANE 113; 18; 5 T	TEDENSKI PREGLED MED RE27 – 3x	RE27	GMM-4.014		FHB	115,55
26	HE	HE910CRN-001	MOSTNO DVGALO V STROJNI HALI 15 T	PREGLED PRED RE27	OL35	GMM-4.014		ADI	100,30
27	HE	HE910CRN-001	MOSTNO DVGALO V STROJNI HALI 15 T	TEDENSKI PREGLED MED RE27 – 3x	RE27	GMM-4.014		ADI	100,30
28	FH	FHSCFB01	SPENT FUEL BRIDGE AND HOIST	PREGLED PRED RE27	OL35	GMM-4.014		FHB	115,55
29	FH	FHSTFE01	NEW FUEL ELEVATOR ASSEMBLY	PREGLED PRED RE27	OL35	GMM-4.180	Prazen transfer kanal	FHB	115,55
30	FH	FHSTTS02	FUEL TRANSFER UPENDING DEVICE FHB side	PREGLED PRED RE27	OL35	GMM-4.180	Prazen transfer kanal	FHB	100,30
31	FH	FHBLFT07 + FHRLFT01-06	RV 2000 LB WITH BRAKE (CABLE BRIDGE) + RV 1000 LB WITH BRAKE (TIE ROD)	PREGLED NA ZAČETKU RE27	RE27	GMM-4.014		RB	115,55
32	FH	FHBLFT07 + FHRLFT01-06	RV 2000 LB WITH BRAKE (CABLE BRIDGE) + RV 1000 LB WITH BRAKE (TIE ROD)	PREGLED OB KONCU RE27	RE27	GMM-4.014		RB	115,55

DVGALA IN OPREMA ZA PRENOS GORIVA – PLAN AKTIVNOSTI ZA OL35 in RE27									
Zap. št.	SISTEM	OZNAKA KOMPONENTE	OPIS KOMPONENTE	OPIS AKTIVNOSTI	ŽELENI PRIČETEK	REFERENČNI POSTOPEK	POSEBNI POGOJI (dvigala, nivoji, itd.)	ZGRADBA	ELEVACIJA
33	HE	HE900CRN057-60(*)	MONORAIL CRANE 1 T (RCPCPC01) + MONORAIL CRANE 0.5 T (RCPCPC01)	PREGLED NA ZAČETKU RE27	RE27	GMM-4.014		RB	115,55
34	HE	HE900CRN057-60(*)	MONORAIL CRANE 1 T (RCPCPC01) + MONORAIL CRANE 0.5 T (RCPCPC01)	PREGLED OB KONCU RE27	RE27	GMM-4.014		RB	115,55

RE27 - Izvajanje aktivnosti v remontu 2027; OL35 – Izvajanje aktivnosti na moči elektrarne – aktivnosti bodo potekale prib. 3 tedne pred RE27! (\*) – HE900CRN057-HST1/2, 058, 059-HST1/2, 060

NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO

TO.VZST

TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

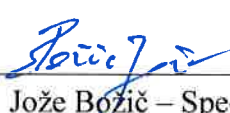
ZA

SERVISIRANJE, ODPIRANJE IN ZAPIRANJE  
VRAT REAKTORSKE ZGRADBE IN ZAMENJAVO TESNILA  
NA DILATACIJI VRAT ZA VNOS OPREME V RB V  
REMONTU 2027


(Zahtevak: 8260560)

Revizija: 0

Klasifikacija: Safety related

Pripravil:   
Jože Božič – Spec. za stabilne komponente  
Darko Štambuk – Inženir za stabilne komponente

Datum: 03/03/2026

Pregledal:   
Enver Gashi – Vodja strojnega vzdrževanja

Datum: 05/03/2026

Pregledal:   
Željko Žunić – QA Inženir

Datum: 9/3/2026

Odobril:   
Matjaž Habinc – Vodja vzdrževanja

Datum: 10/03/2026



## **VSEBINA**

1.	Opis in vsebina aktivnosti	3
2.	Obseg storitve	3
3.	Varnostna klasifikacija aktivnosti	9
4.	Tip storitve	10
5.	Veljavna regulativa, standardi in postopki	10
6.	Identifikacija opreme in naprav	12
7.	Tehnične zahteve	12
8.	Zahteve glede kvalifikacije	15
9.	Dinamika izvajanja del	18
10.	Obveznosti dobavitelja	18
11.	Obveznosti NEK	22
12.	Posebne zahteve	23
13.	Zahteve QA	23
14.	Priloge	24

## 1. OPIS IN VSEBINA AKTIVNOSTI

Specifikacija podaja obseg vzdrževalnih del ter potrebe po odpiranju in zapiranju vrat reaktorske zgradbe v remontu 2027 (RE27) ter zamenjavo tesnila (meha) na dilataciji vrat za vnos opreme v RB v remontu 2027. 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

Planirana preventivna in morebitna dodatna dela ter zamenjava tesnila na dilataciji vrat za vnos opreme v RB morajo biti izvedena v rednem delu RE27, ki se prične **01.04.2027** in bo trajal do **06.05.2027**.

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 ali komponente (PVT).

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

Pred samim delom je potrebno izvesti tudi usposabljanje celotne ekipe, ki bo izvajala dela, z vsemi tehničnimi in administrativnimi podrobnostmi specificiranih del.

Specifikacija določa 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 RE27, je podan v Prilogi št. 1.

**Ponudnik mora v ponudbi dostaviti časovni potek priprav za delo v obeh remontih z detajli, ki naj zajemajo vsaj naslednje faze (gantogram):**

- Organizacijsko shemo s poimensko zasedbo in predstavitev ključnih izvajalcev del ter zanje predložiti "Spričevala/Potrdila/Certifikate" o njihovi splošni izobrazbi in strokovni usposobljenosti. Predložiti tudi seznam delovnih izkušenj na področju vzdrževanja specificirane opreme v NEK (priloga št. 1) ali enake/podobne opreme na drugih jedrskih oz. elektroenergetskih objektih in popis delovnih opravil, ki jih posamezniki obvladajo (glej točko 8 in 10 te specifikacije).
- Preverjanje navodil postopkov z navodili proizvajalca, kar vključuje preglede proizvajalčevih inštrukcijskih knjig – Manual-ov in načrtov.
- Pregled delovnih nalogov in priprava vseh prilog, vključno z izdelavo **Plana Izvedbe in Kontrole (PIK)** z vnesenimi točkami zapisov, kontrole in nadzora, priprava potrebnega orodja in stanje rezervnih delov.
- Oglede delovišča, pregled rezervnih delov, evidentiranje potrebnega orodja, rezervnih delov, materiala in pripomočkov za izvedbo posameznega posega. Istočasno tudi preveritev stanja rezervnih delov na skladišču.

- Pripravo in izvedbo usposabljanja.
- Organizacijo podpore na delovišču (kontejnerji, orodje...).

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

## 2.1 Pred-remontni del

Za uspešno in kvalitetno izvedbo del je potrebno pred remontom RE27 izvesti določena pripravljala dela in usposabljanja, ki so navedena v nadaljevanju:

- Pred-remontni paket mora biti napisan v skladu z zahtevami postopka ADP-1.1.080 (dodatek 6.4 - Navodila za pripravo pred-remontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila), Priloga 2. Izvajalec mora poslati en (1) originalni izvod in en (1) elektronski izvod (PDF na USB ključku) in morebitne lastne postopke odobrene s strani NEK, po katerih bo izvajal remonta dela oz. storitve;

Pripravi izvajalec do: **dva (2) meseca** pred pričetkom RE aktivnosti

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

Pripravi izvajalec do: **štiri (4) mesece** pred pričetkom RE aktivnosti

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

Izvede izvajalec skupaj z NEK do: **tri (3) mesece** pred 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 do: **dva (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 ;

Izvede izvajalec skupaj z NEK do: **en (1) mesec** pred pričetkom RE aktivnosti

- Izvajalec 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/podobnimi težavami
- pregled delovnih paketov (DN) in druge dokumentacije
- zahteve s področja delovnega procesa, priprava in izpolnjevanje dokumentacije (DN, priloge, NCR,...)
- varnostne zahteve (VPD, ALARA, PVT,...)
- zahteve glede zagotovitve kvalitete

Izvede izvajalec skupaj z NEK do: **dva (2) meseca** pred pričetkom RE aktivnosti

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

Izvede izvajalec skupaj z NEK do: **en (1) mesec** pred pričetkom RE aktivnosti

- Pridobiti dovoljenje za vnos in uporabo kemikalij, s katerimi bo 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;

Zadolžen izvajalec najkasneje do: **en (1) mesec** pred pričetkom remonta

- Splošno usposabljanje za vse delavce, ki bodo izvajali dela na remontu, usposabljanje za Vodje del in usposabljanje iz RZ-II / RZ-III (po potrebi); izvedba usposabljanja je v domeni NEK, izvajalec je odgovoren za uskladitev termina in pravočasno organizacijo svojih delavcev;

Izvedba najkasneje do: **štirinajst (14) dni** pred pričetkom remonta oz. v skladu s časovnim planom NEK

- Namestitev kontejnerjev, organizacija delovišča;

Izvedba izvajalec do: **štirinajst (14) dni** pred pričetkom remonta

- Preveriti potrebno orodje, opremo in nabaviti manjkajoče;

Izvedba izvajalec + NEK do: **štirinajst (14) dni** pred pričetkom remonta

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

Izvedba izvajalec + NEK do: **štirinajst (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 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. V primeru težav pri odpiranju in zapiranju vrat oz. najdenih poškodb je potrebno izvesti potrebne ponastavitve 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 izvede proti koncu remonta, ko je frekvenca vstopov in izstopov v reaktorsko zgradbo minimalna. Servis vrat se izvede 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 (na osnovi odobritve TO.PROB)

Istočasno odpiranje zunanjih in notranjih vrat Personnel Air Lock-a

- Med remontom, ko ni zahteve po integriteti reaktorske zgradbe in je po odločitvi in odobritvi vodje TO.PROB 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 obroča 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 "timing-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 obroča 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, orodja in rezervnih delov 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 pritegotvanjem 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 izkušnje iz preteklih remontov 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.
3. Tretje odpiranje EQH se izvede po vnosu goriva v reaktorsko posodo, zapiranje z momentiranjem vijakov pa izvedeni vstavitvi goriva v reaktorsko sredico.

c) Nestandardna aktivnost – Menjava tesnila (meha) na dilataciji EQH

- V nestandardno aktivnost, katere izvedba je planirana v RE27 je zajeta menjava tesnila (meha) na dilataciji odprtine za vnos opreme v reaktorsko zgradbo Equipment Hatch-u. Menjava tesnila je planirana v času, ko goriva ni v reaktorski sredici. Ocena potrebnega časa za menjavo tesnila je ocenjena na 5 dni po 10 ur na dan. Menjava bo potekala v vmesnem prostoru – Annulus, na elevaciji 115 do 122.

**Opomba:** Premier dilatacijske reže je 7 m, obseg tesnila 23 m. Tesnilo je pritrjeno na prirobnici jeklenega plašča in betonskega oboda zadrževalnega hrama s 144 vijaki po posamezni prirobnici (skupaj 288 vijakov), velikosti M12.

- Aktivnost vključuje:
  - pripravo na izvedbo (navodila za izvedbo, priprava morebitnih pripomočkov, orodja,...),
  - pripravo delovišča (pregled in označevanje obstoječega stanja, VPD, PVT,...),
  - demontažo starega tesnila in odmik tesnila z lokacije,
  - montažo z enakomerno nastavitvijo in pritrditvijo tesnila po obodu prirobnic,
  - vijačenje in momentiranje pritrditvenih vijakov,
  - demobilizacijo in pospravo delovišča,
  - druga dela potrebna za uspešno zamenjavo tesnila (meha).

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 tehnolog NEK-a, 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

**Preliminarno in zaključno poročilo** morata biti napisana v skladu z "Navodilom za pripravo pred-remont. paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila"; Priloga 2.

Po zaključnih delih in po morebitnem testiranju bo NEK prevzela opravljena dela, če bodo za to izpolnjeni pogoji, začel pa bo teči garancijski rok za odpravo napak v garancijski dobi - v kolikor je bil v pogodbi dogovorjen oziroma je zakonsko predpisan.

Pred odhodom z delovišča bo izvajalec predal "**Preliminarno poročilo o opravljenem delu**" oziroma bo **podpisan zapisnik o izvedenih delih**, kjer se bo ugotovil dan, ko bodo v smislu tega člena predana dela ali bo prevzem del opravljen s testiranjem po vzdrževalnih posegih.

Izvajalec bo pred izstavitvijo zadnje situacije/obračuna, najkasneje **trideset (30) dni** po končanih delih predal NEK-u **Končno poročilo** o opravljenem delu v **petih (5)** izvodih - za TO 2 x papirna verzija in 2 x elektronska verzija v PDF formatu na USB ključku ter za SKV 1 x elektronska verzija v PDF formatu na USB ključku, kar bo pogoj za izplačilo zadnje situacije/računa v kolikor bo predhodno to v pogodbi/naročilnici določeno.

Po zaključenih delih bo, v kolikor se naročnik iz izvajalec predhodno dogovorita, izveden izhodni sestanek.

**Opomba:** Preliminarno in zaključno poročilo mora vsebovati med drugim tudi tabelarni seznam morebitnih poročil o odstopanjih/neskladij s statusom odprt/zaprt vključno s tehnično dokumentacijo (poročila, skice/risbe, itd.).

## 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 z izvajalčevim QA programom in z odobrenimi postopki s strani NEK. 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) fiksno ceno za menjava tesnila (meha) na dilataciji EQH  | točka 2.2.3-c |
| h) urne postavke za različne profile delavcev: QA, QC, tehnolog, vodja del, vzdrževalec (dodatna dela)                  | točka 2.3     |
| i) <b>končno ceno za remontne storitve v RE27</b> , ki vsebuje naslednje točke:<br>$4-a + 4-b + 4-c + 4-f (2x) + 4-g$ . |               |

**Opomba:** Plačilo fiksnih postavk iz točke 4-d, 4-e ter plačilo po urni postavki za korektivna dela (točka 4-h) 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 "Standard for Qualification and Certification of Non-destructive Testing Personnel", 2006 Edition, za področje vizualne kontrole - level 2.
- ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section XI, "Rules for In-service Inspection of Nuclear Power Plant Components", Edition 2017

## 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-1.1.033 Varnost in zdravje pri delu v Nuklearni elektrarni Krško
  - ADP-1.1.051 Vstop, izstop in gibanje v tehnološkem delu elektrarne
  - ADP-1.1.080 Naročanje rezervnih delov, materiala in storitev v tehnični operativi
  - 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-1.14.221 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
  - 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 za vstop osebja in vnos opreme v reaktorsko zgradbo (delo v radiološko nadzorovanem območju – RNO) obsega: pregled vrat na osnovi vizualne kontrole in po potrebi drugih neporušnih metod, kot so kontrola s penetranti ali magnetna kontrola 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 je 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 Ail Lock večkrat odpreti in zapreti, da se preveri funkcionalnost delovanja vrat.

**Opomba:** Standardne aktivnosti se izvajajo v skladu z zahtevami postopkov: GMM-4.191, GMM-4.192 in GMM-4.193 (glej točko 5.2) in po potrebi dodatnih pisnih navodilih.

Tehnična izvedba del:

Personnel Air Lock, Emergency Air Lock in Equipment Hatch so zelo pomembna "vrata" za ohranjanje integritete reaktorske zgradbe, zato je potrebno pred, med in po izvedbi aktivnosti upoštevati naslednje zahteve/pravila:

- Izpolnjeni morajo biti vsi predpogoji za izvedbo del (delovni nalog-navodila za delo, pripravljene Plani Izvedbe in Kontrole (PIK-i), usposobljena ekipa, orodje, rezervni deli, osebna zaščitna sredstva, itd.);
- Planirana dela izvajati v skladu s terminskim planom (Ebs/Primavera);
- 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 hkrati odpreti notranja in zunanja vrata;
- Dosledno spoštovati pravila varnosti in zdravja pri delu (dela se izvajajo tudi na višini, prisoten je ropot in povišana temperatura). Upoštevati sistem vodenja varnosti in zdravja pri delu v NEK po standardu ISO 45001 in sistemu ravnanja z okoljem v NEK standard ISO 14001. Izvajalec del, ki izvaja zahtevnejša dela v NEK, mora imeti certifikate iz teh dveh področij. Seznaniti mora svoje delavce z okoljsko politiko NEK ter politiko varnosti in zdravja pri delu v NEK (objavljeno na spletni strani NEK in na portalu NEK v poglavju Okolje - ISO 14001);
- Pri delih s toplotnimi učinki upoštevati zahteve in pravila požarne zaščite NEK, definirane v programu TD-6 "Program požarne 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";
- Pred dvigovanjem oseb z dvizžno košaro mora biti izpolnjen formular "Plan dviga oseb z dvizžno košaro" in opravljen posvet pred delom;
- Uporabljati 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 Personnel in Emergency Air Lock-a, da se preveri operabilnost t. j. "normalno" odpiranje in zapiranje vrat, signalizacija, izenačevalna ventila, delovanje elektromagnetne sklopke, itd.;
- Končno operabilnost vseh treh vrat se potrdi z "uspešnim testom prepustnosti vrat", ki ga izvede služba proizvodnje ob podpori strojnega vzdrževanja.

Ostale tehnične zahteve:

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;
- Organiziral oziroma ustrezno zaščitil delovni prostor, da ne pride do poškodovanja, onesnaženja opreme ali prostora, kar mora biti jasno razvidno iz definiranih pogojev za pričetek planiranih 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;
- 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 zastojev ali celo odklanjanja dela s strani njegovih delavcev;
- 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 ali uveljavila pogodbeno kazen;
- Vsakodnevno oziroma po dogovoru obveščal NEK o napredovanju del, stopnji dokončanja in ostali problematiki izvajanja storitev. Na zahtevo NEK (interni naročnik) bo izvajalec v 24-ih urah ustrezno povečal ali zmanjšal število delavcev na delovišču;
- Izvršil tudi vsa dela, ki niso posebej specificirana v tehnični specifikaciji, sodijo pa vsebinsko v izvajalčev obseg dela in jih ne NEK ne 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 oziroma naročilu skladno z veljavno zakonodajo javnega naročanja;
- Ravnal in opravljal dela v skladu z veljavnimi postopki in navodili NEK;
- Upošteval signalizacijo in red na parkirišču.

## 8. ZAHTEVE GLEDE KVALIFIKACIJE

**Ponudnik 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.**

Po strokovni plati morajo delavci izpolnjevati **splošne in posebne zahteve**, ki so naslednje:

### 8.1 Splošne zahteve

- Zahtevana je najmanj IV., V. ali VI. stopnja splošne izobrazbe, od tega vsaj 60% strojne smeri. Za ostale delavce so pogoj reference, da so že izvajali enaka ali podobna dela v NEK ali drugih jedrskih/elektro-energetskih objektih.
- Pri izvajanju remontnih del na objektu NEK mora biti prisotnih vsaj 60% delavcev tako po številu kot po kvalifikacijski strukturi, ki so že sodelovali na remontih predmetne opreme v NEK ali podobne na drugih jedrskih/elektro-energetskih objektih.
- Pri planiranju resursov za posamezne aktivnosti (vodja del, QC, izvajalci) je potrebno spoštovati pravila varnosti in zdravja pri delu in izvajanje del v skladu z zakonodajo (delovni čas): ZDR 1, Zakon o delovnih razmerjih; UL RS št. 21/13.
- Vsi izvajalci del morajo imeti opravljen izpit iz Varnosti in zdravja pri delu – veljavnost izpitu ne sme poteči pred koncem remonta.
- Vsi izvajalci del morajo imeti opravljen zdravniški izpit; biti morajo zdravstveno sposobni tudi za delo na višini in pogojih, kjer sta prisotna ropot in temperatura nad 30°C. Sposobni morajo biti za izvajanje del pod zaščitno masko.
- Delavci morajo biti usposobljeni za delo v radiološko nadzorovanih območjih (izobraževanje izvaja SU NEK-a).
- Delavci 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 delavci se morajo pred samim začetkom del na objektu udeležiti "Splošnega usposabljanja" v organizaciji NEK, 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, itd.
- Po potrebi se morajo delavci udeležiti tečaja iz RZ-II ali RZ-III in za vodje del ter opraviti izpit.
- Izvajalec mora priskrbeti ustrezno dokumentacijo za samostojno gibanje in vodenje del v NEK.

## 8.2 Posebne zahteve:

Posebne zahteve se nanašajo na splošno izobrazbo delavcev, njihovo kvalifikacijsko strukturo, zahtevane delovne izkušnje in usposobljenost, kar se dokazuje s spričevali/izkazi in pridobljenimi certifikati obiskanih treningov ali z izvedenimi deli na omenjeni opremi.

**Opomba:** (\*) - Zahteve glede strokovne usposobljenosti delavcev, ki so v točkah 8.2.1 - 8.2.5 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. elektro-energetskih objektih.

- Ponudnik mora v ponudbi poimensko predstaviti ključne izvajalce del: vodja skupine/tehnolog, QA Inženir, QC kontrolor, vodja del in vsaj tri (3) vzdrževalce ter zanje predložiti "Spričevala/Potrdila/Certifikate" o njihovi splošni izobrazbi in strokovni usposobljenosti. Predložiti mora tudi seznam delovnih izkušenj na področju vzdrževanja specificirane opreme v NEK (priloga št. 1) ali enake/podobne opreme na drugih jedrskih oz. elektroenergetskih objektih in popis delovnih opravil, ki jih posamezniki obvladajo.
- Poznati morajo princip delovanja in način servisiranja PAL, EAL in EQH.

### 8.2.1 Tehnolog/vodja remontnih del, QA Inženir

- (\*) Zahtevana je vsaj VI. stopnja splošne izobrazbe strojne smeri.
- (\*) Vsi morajo priložiti dokazila, da so že izvajali dela na varnostnih vratih reaktorske zgradbe v jedrskih elektrarnah. Vsi morajo poznati:
  - lasten 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
- Dodatne zahteve za tehnologa:
  - (\*) Imeti mora **vsaj štiri (4) leta** delovnih izkušenj na področju vzdrževanja enake ali podobne opreme, ki je predmet te tehnične specifikacije.
  - 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) in podpora izvajalcem med delom.
  - Obvladati mora znanje računalništva (predvsem Word, Excel in še kakšen grafični program), da bo lahko hitro in kvalitetno pripravil tehnološko dokumentacijo za sanacijo odstopanj na opremi.
  - Imeti mora svoj računalnik in digitalni fotoaparatus, v skupni uporabi pa tudi scanner in barvni tiskalnik. Pridobiti je potrebno dovoljenje za vnos opreme v NEK.

### 8.2.2 QC kontrolor

- (\*) Zahtevana je najmanj V. stopnja splošne izobrazbe tehnične - strojne smeri.
- (\*) Imeti mora vsaj tri (3) leta delovnih izkušenj na področju odpiranja/zapiranja in servisiranja vrat reaktorske zgradbe v NEK ali enake/podobne opreme na drugih jedrskih/elektro energetskih objektih.
- (\*) QC kontrolor mora biti kvalificiran 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 kontrolor sposoben prepoznati in izvesti kontrolo na samih varnostnih vratih. V njegov obseg kontrole spada pregled vseh aktivnosti, ki se zahtevajo po kontrolnih listah. Za vse predpisane in izvedene aktivnosti mora pripraviti poročilo.
- Strokovno mora 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.
- QC kontrolor mora obvladati znanje računalništva (predvsem Word, Excel in še kakšen grafični program), da bo lahko hitro in kvalitetno pripravil potrebna poročila.
- Imeti mora svoj računalnik in digitalni fotoaparatus, v skupni uporabi pa tudi scanner in barvni tiskalnik. Pridobiti je potrebno dovoljenje za vnos navedene opreme v NEK.

### 8.2.3 Vodja del

- (\*) Zahtevana je vsaj IV. ali V. stopnja osnovne izobrazbe tehnične smeri; vsaj en (1) vodja del mora imeti strojno smer.
- (\*) Imeti mora vsaj **štiri (4) leta delovnih izkušenj** na področju odpiranja/zapiranja in servisiranja vrat reaktorske zgradbe v NEK ali enake/podobne opreme na drugih jedrskih/elektro energetskih objektih.
- Vodja del mora imeti opravljen in veljaven NEK-ov tečaj "Vodja del zunanjega izvajalca".
- Vodja del ima veliko odgovornost pri izvedbi del in 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
  - urejenost 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 čistilna in mazalna sredstva
  - izvajanje ukrepov preprečitve vnosa tujkov v komponente/sisteme (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)

**Opomba:** V skupini morata biti **dva (2) usposobljena vodja del** (glavni in rezerva), da bo omogočeno izvajanje del v skladu z zakonodajo, v primeru dvo-izmenskega dela in neplaniranih odsotnosti. Za oba vodja del veljajo zgoraj navedene zahteve.

#### 8.2.4 Strojni in elektro vzdrževalci

- (\*) Zahtevana je vsaj IV. stopnja osnovne izobrazbe – vsaj trije (3) strojne in en (1) elektro smeri.
- (\*) Vsaj polovica vzdrževalcev mora imeti **vsaj tri (3) leta delovnih izkušenj** na področju odpiranja/zapiranja in vzdrževanja vrat Reaktorske zgradbe (PAL. EAL, EQH).
- Znati morajo uporabljati merilna orodja, kot so merilni lističi, pomično merilo, mikrometer za merjenje zunanjih in notranjih dimenzij, itd.
- Znati morajo uporabljati moment ključe različnih velikosti.
- Elektro vzdrževalec mora znati uporabljati električne instrumente, kot so: univerzalni instrument, tokovne klešče, 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, kar lahko dokazujeta z veljavnim potrdilom izdanim s strani ponudnika ali izpitom za upravljanje (mostnih) dvigal.
- (\*) V skupini morata biti vsaj dva delavca, ki sta strokovna usposobljena za privezovanje bremen, kar lahko dokazujeta z veljavnim potrdilom izdanim s strani ponudnika.
- 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).
- Predvideno trajanje remonta **RE27** je od 01.04.2027 do 06.05.2027

## 10. OBVEZNOSTI DOBAVITELJA

### 10.1 Dobavitelj/Ponudnik mora izpolniti:

- V ponudbi predstaviti **reference dobrega dela** na področju odpiranja/zapiranja in servisiranja vrat reaktorske zgradbe v NEK ali drugih jedrskih oz. elektro-energetskih objektih.

- **V ponudbi definirati organizacijsko shemo** in številčno predstaviti potrebno število izvajalcev del za kvalitetno izvedbo specificiranih aktivnosti (priloga št. 1) v skladu z remontnim planom in ob upoštevanju zakonodaje glede delovnega časa.
- **V ponudbi poimensko predstaviti ključne izvajalce del:** vodja skupine/tehnolog, QA Inženir, QC kontrolor, vodja del in vzdrževalce v skladu s točko 8.2 ter zanje predložiti "Spričevala/Potrdila/Certifikate" o njihovi splošni izobrazbi in strokovni usposobljenosti. Predložiti tudi seznam delovnih izkušenj na področju vzdrževanja specificirane opreme v NEK (priloga 1) ali enake/podobne opreme na drugih jedrskih oz. elektroenergetskih objektih in popis delovnih opravil, ki jih posamezniki obvladajo.
- **V ponudbi zagotoviti**, da bo opremljen z vsem standardnim in colskim orodjem, z ustreznimi stroji-napravami, instrumenti, merilnim/kontrolnim orodjem, ki imajo ustrezne certifikate o kalibraciji/pregledu in drugo opremo za izvajanje del; seznam potrebnega orodja/opreme je naveden v nadaljevanju tega poglavja.
- **V ponudbi dostaviti NEK-u terminski plan izvedbe pred-remontnih del** v skladu s točko 2.1.
- Ponudnik mora zagotoviti, da bodo imeli tudi preostali izvajalci, ki niso bili imenovani v ponudbi, vse potrebne kvalifikacije in veščine, ki so zahtevane v točki 8.0. Veljavne izpite/certifikate/potrdila, s katerimi je izkazana in potrjena zahtevana osnovna izobrazba in usposobljenost, je potrebno dostaviti naročniku pred začetkom usposabljanj (točka 2.1).
- 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.
- 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.
- 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".

## 10.2 Ekipiranost delavcev

**Izvajalec se zavezuje, da bo zagotovil potrebno število ustrezno usposobljenih in motiviranih delavcev tako:**

- da bo na delovišču prisotno zahtevano/zadostno število in struktura delavcev, kot je to definirano v tehnični specifikaciji za izvedbo storitev;
- da bo potekalo izvajanje del v skladu z veljavnim terminskim planom remonta NEK in se po potrebi prilagajali spremembam plana;

- da bo potekalo izvajanje del v skladu z zakonodajo (delovni čas);
- da bodo za delo v radiološko nadzorovanem območju v časovni plan vključene meritve na števci (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 oziroma storitev na zahtevo NEK oziroma po potrebi delal tudi ob sobotah, nedeljah, praznikih in v nočnem času;
- skrbeti mora za kontinuirano usposabljanje osebja, uvajanje novih delavcev v skupino in sledenju novostim na področju vzdrževanja vrat reaktorske zgradbe in podobne opreme;
- da bo v primeru potrebe zagotovil dodatne delovne kapacitete v roku 12 ur za nemoteno odvijanje del;
- da bo poslal svoje delavce na vsa potrebna usposabljanja v organizaciji NEK v skladu z razpisanimi termini;
- da bo po dnevnem zaključku del v radiološko nadzorovanem območju poskrbel, da bodo vsi delavci vrnili osebne dozimetre na predvideno mesto;
- da bo poskrbel, da bodo vsi delavci po zaključku del v radiološko nadzorovanem območju opravili meritve na WBC.

10.3 Dobavitelj/ponudnik mora zagotoviti min. naslednja delovna sredstva in orodja potrebna za vzdrževanje, odpiranje in zapiranje varnostnih 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 $\phi$ 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 $\phi$ 8 ali $\phi$ 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
• baterijski reflektor	1 kos
• naglavna svetilka – primerna tudi za montažo na čelado	5 kos
• torba za nošenje orodja na višino	1 kos
• ustrezne posode/vreče za odlaganje drobnih delov – PVT!	1 kos
• kaseta za transport orodja	1 kos

## 11. OBVEZNOSTI NEK

**Naročnik** bo izpolnil spodaj navedene obveznosti:

### 11.1 Tehnična dokumentacija, podpora

- Predvidoma petinsedemdeset (75) dni pred začetkom izvajanja remontnih ali ostalih del bo izvajalcu predal zadnjo revizijo Indeksa postopkov. Izvajalec lahko dobi delovne kopije postopkov NEK, po katerih bo izvajal dela v NEK, na osnovi pisne zahteve.
- predvidoma trideset (30) dni pred izvedbo del dostavi status pregledane dokumentacije
- pred začetkom del dal zunanjemu izvajalcu na razpolago potrebno tehnično dokumentacijo.
- odprl vse delovne naloge
- izvajalcu del dostavi plan remonta s sistemskimi okni
- sodeloval z izvajalcev del pri pripravi na remont (točka 2.1)
- s planom usklajeval termin izvajanja testa po vzdrževanju

### 11.2 Izvedba strokovnih usposabljanj v NEK

NEK bo organizirala in v skladu z razpisnimi termini izvedla naslednje brezplačne tečaje:

- tečaj Splošnega usposabljanja
- tečaj iz Radiološke zaščite: RZ-II in RZ-III
- tečaj za vodje del

**Opomba:** Izvajalec je dolžan pravočasno prijaviti in poslati svoje delavce na zahtevane/potrebne tečaje.

### 11.3 Izvedba del

- Priskrbel vse rezervne dele
- priskrbel potrebna olja, masti, alkohol, sredstva za čiščenje
- omogočil popravilo sestavnih delov v delavnici NEK-a po vnaprej pripravljeni in odobreni dokumentaciji
- zagotovil zunanjemu izvajalcu del na samem delovišču brezplačno uporabo električne energije, vode in komprimiranega zraka pod tehničnimi pogoji in s posebnim dovoljenjem službe TO.PR
- zagotovil izvajanje varstva pred ionizirajočimi sevanji

## 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.
- Izvajalec mora določiti kontaktno osebo za primer urgentnih-neplaniranih aktivnosti na področju vzdrževanja vrat reaktorske zgradbe.
- Ponudnik mora imeti izkušnje na delih, režimih, kjer je vstop na delovišče pogojen z varnostnim preverjanjem.
- 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).
- 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.

## 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. 2, 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 10CRF Part 21.

## 14. PRILOGE

- Priloga 1:       Vrata reaktorske zgradbe - Plan aktivnosti za RE27
- Priloga 2:       Navodila za pripravo pred-remontnega paketa, preliminarne poročila in  
zaključnega poročila
- Priloga 3:       QS 610, rev. 2, Generic Quality Qssunce Program Requirements

VRATA REAKTORSKE ZGRADBE – PLAN AKTIVNOSTI ZA RE27									
ZAP. ŠTEVILKA	SISTEM	OZNAKA KOMPONENTE	OPIS KOMPONENTE	OPIS AKTIVNOSTI	REFERENČNI POSTOPEK	POSEBNI POGOJI (dvigala, nivoji, itd.)	ZGRADBA	ELEVACIJA	PLANIRANE AKTIVNOSTI ZA RE27
1	SC	SC102HCH-001	PERSONEEL AIRLOCK	PRVI SERVISNI PREGLED "PERSONNEL AIR LOCK-a"	GMM-4.192		RB	107.62	X
2	SC	SC102HCH-001	PERSONEEL AIRLOCK	DRUGI SERVISNI PREGLED "PERSONNEL AIR LOCK-a"	GMM-4.192		RB	107.62	X
3	SC	SC102HCH-001	PERSONEEL AIRLOCK	ODPRI OBOJA VRATA "PERSONNEL AIR LOCK-a"	GMM-4.192		RB	107.62	*Opcija
4	SC	SC102HCH-002	PERSONEEL AIRLOCK	VZPOST. NORM. ODPIR. "PERSONNEL AIR LOCK-a"	GMM-4.192		RB	107.63	*Opcija
5	SC	SC101HCH-001	EQUIPMENT HATCH	ODPRI "EQUIPMENT HATCH" 1.	GMM-4.191	Polarno dvigalo	RB	115.55	X
6	SC	SC101HCH-001	EQUIPMENT HATCH	ZAPRI "EQUIPMENT HATCH" 1.	GMM-4.191	Polarno dvigalo	RB	115.55	X
7	SC	SC101HCH-001	EQUIPMENT HATCH	ODPRI "EQUIPMENT HATCH" 2.	GMM-4.191	Polarno dvigalo	RB	115.55	X
8	SC	SC101HCH-001	EQUIPMENT HATCH	ZAPRI "EQUIPMENT HATCH" 2.	GMM-4.191	Polarno dvigalo	RB	115.55	X
9	SC	SC101HCH-001	EQUIPMENT HATCH	ODPRI "EQUIPMENT HATCH" 3.	GMM-4.191	Polarno dvigalo	RB	115.55	X
10	SC	SC101HCH-001	EQUIPMENT HATCH	SERVIS, KONČNO ZAPRI "EQUIPMENT HATCH" 3.	GMM-4.191	Polarno dvigalo	RB	115.55	X
11	SC	SC101HCH-001	EQUIPMENT HATCH	ANNULUS – MENJAVA TESNILA NA DILATACIJI	GMM-4.191		RB	122,00	X
12	SC	SC901HCH-001	EMERGENCY AIRLOCK	ODPRI / PREGLED "EMERGENCY AIR LOCK"	GMM-4.193		RB	100.30	X
13	SC	SC901HCH-001	EMERGENCY AIRLOCK	SERVIS IN ZAPRI "EMERGENCY AIR LOCK"	GMM-4.193		RB	100.30	X
14	SC	SC901HCH-001	EMERGENCY AIRLOCK	ODPRI OBOJA VRATA "EMERGENCY AIR LOCK-a"	GMM-4.193		RB	100.30	*Opcija
15	SC	SC901HCH-001	EMERGENCY AIRLOCK	VZPOST. NORM. ODPIR. "EMERGENCY AIR LOCK-a"	GMM-4.193		RB	100.30	*Opcija



NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO

TO.VZST

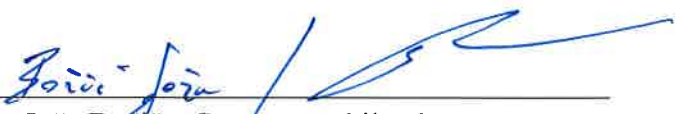
TEHNIČNE SPECIFIKACIJE  
ZA

UPRAVLJANJE  
MOSTNIH DVIGAL  
IN PRIVEZOVANJE BREMEN  
V REMONTU 2027 in 2028

(Zahtevek: 8260562)

Revizija: 0

Klasifikacija: Augmented Quality

Pripravil:	 Jože Božič – Spec. za stabilne komponente Darko Štambuk – Inženir za stabilne komponente	Datum: <u>05/03/2026</u>
Pregledal:	 Enver Gashi - Vodja strojnega vzdrževanja	Datum: <u>16/03/2026</u>
Pregledal:	 Siniša Maljković - QA inženir	Datum: <u>17/03/2026</u>
Odobril:	 Matjaž Habinc – Vodja vzdrževanja	Datum: <u>19/03/2026</u>
Odobril:	 Mario Gluhak – Tehnični direktor	Datum: <u>19/03/2026</u>

## 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	10
7.	Tehnične zahteve	11
8.	Zahteve glede kvalifikacije	14
9.	Dinamika izvajanja del	16
10.	Obveznosti dobavitelja	17
11.	Obveznosti NEK	18
12.	Posebne zahteve	19
13.	Zahteve QA	19
14.	Priloge	19

## 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 2027 (RE27) in remontu 2028 (RE28).

- 1) **Upravljavci dvigal** (v nadaljevanju dvigalničarji) bodo v **RE27** in **RE28** 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 **devet (9) upravljalcev dvigal** (dvigalničarjev), ki bodo v RE27 opravili prib. **2200 ur** in v RE28 približno **2000 ur**.

- 2) **Privezovalci bremen** bodo v RE27 in RE28 izvajali funkcijo privezovalca bremen in signalista predvsem pri vnosu ter iznosu opreme v in iz reaktorske zgradbe, po potrebi pa tudi na drugih lokacijah v NEK.

Na osnovi izkušenj in predvidenega plana remontnih aktivnosti mora izvajalec zagotoviti:

- **štiri (4)** privezovalce bremen za RE27- prib. 27 dni in za RE28- prib. 23 dni;
- **dodatne štiri (4)** privezovalce bremen za pomoč v času intenzivnih vnosov/iznosov opreme v/iz RB skozi Equipment Hatch (točka 2.2.3).

Privezovalci bremen/signalisti bodo skupaj opravili prib. **1600 ur v RE27** in **1400 ur v RE28**.

- 3) Pred začetkom RE27 in RE28 morajo kandidati za upravljanje dvigal in privezovanje bremen opraviti potrebna specialistična teoretična in praktična usposabljanja s področja privezovanja bremen in upravljanja dvigal, za kar je planirano **450 ur**.

Predvideni začetek:

- remonta 2027 je **01.04.2027** in je planiran do **06.05.2027**;
- remonta 2028 je **01.10.2028** in je planiran okvirno. do **30.10.2028**.

## 2. OBSEG STORITVE

Ponudnik mora zagotoviti devet (9) kandidatov za upravljanje zgoraj navedenih dvigal in štiri (4) "stalne" ter štiri (4) "občasne" privezovalce bremen/signaliste z zahtevanimi kvalifikacijami in usposobljenostjo v skladu z 8. točko "Zahteve glede kvalifikacije".

Za upravljanje dvigal in privezovanje bremen v NEK morajo kandidati **uspešno opraviti** specifično usposabljanje v NEK, kot je navedeno v nadaljevanju tehnične specifikacije.

## 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 oz. preverjanja usposobljenosti 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 Enodnevno teoretično in praktično usposabljanje za privezovalca bremen – "Privezovalac OSNOVNI"; usposabljanje je obvezno za vse kandidate za privezovalca bremen in dvigalničarja v NEK.

Glavne teme teoretičnega usposabljanja:

- Načini privezov
- Vrste privezovalnih sredstev
- Določanje težišča - enostavni primeri
- Vpliv kota priveza na silo v vrvi
- Izbira sredstva z ustrezno nosilnostjo glede na obremenitev
- Pregled privezovalnih sredstev pred uporabo
- Uporaba zaščit pred ostrimi robovi
- Izračuni volumna in mase - enostavni primeri
- Seznanjanje s Plani dviga – izvajanje navodil/zahtev iz postopka ADP-1.1.141 "Ravnanje s težkimi bremen v NEK".

Po končanem teoretičnem delu sledi praktično usposabljanje in preverjanje usposobljenosti kandidatov 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 privezovalac bremen upoštevati, da bo breme varno/zanesljivo privezano.

Po končanem praktičnem usposabljanju s področja privezovanja bremen različnih oblik in dajanja predpisanih znakov dvigalničarju mora vsak kandidat opraviti preizkus usposobljenosti - Izvedba praktične vaje priveza in dviga bremena.

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 privezovanje enostavnih bremen, to potrdi s podpisom zapisnika. Kandidat pridobi interno kvalifikacijo "Privezovalac OSNOVNI", hkrati pa se mu dovoli nadaljevanje usposabljanja na tečaju za "Privezovalac ZAHTEVNI".

**2.1.2 Enodnevno teoretično in praktično usposabljanje za privezovalca bremen – "Privezovalac ZAHTEVNI";** usposabljanje je obvezno za vse kandidate za privezovalca bremen in dvigalničarja v NEK.

Glavne teme usposabljanja:

- Zahtevnejši izračuni kotov sil
- Izračuni volumna in mase - zahtevnejši primeri
- Zahtevnejši izračuni in izbira privezovalnih sredstev
- Zahtevnejši izračun težišča
- Dviganje z dvema (2) dvigalom in vpliv sil

Po končanem teoretičnem delu sledi praktično usposabljanje in preverjanje usposobljenosti kandidatov pod vodstvom mentorja v prostorih NEK.

Pri tem usposabljanju se kandidati srečajo z zahtevnejšimi bremenimi glede na gabarite, obliko, predvsem pa na težišče.

Po končanih praktičnih prikazih določenih posebnosti pri privezovanju in dviganju zahtevnih bremen s strani mentorja, mora vsak kandidat opraviti preizkus usposobljenosti - Izvedba praktične vaje priveza in dviga zahtevnejšega bremena.

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 privezovanje zahtevnih bremen, to potrdi s podpisom zapisnika. Kandidatu je dovoljeno samostojno izvajanje del in nalog "Privezovalac ZAHTEVNI" v NEK.

**2.1.3 Praktično usposabljanje za upravljalca mostnih dvigal (dvigalničarja) v NEK -** (Trajanje: 2 dni); usposabljanje je predvideno samo za kandidate za dvigalničarja mostnih dvigal v NEK.

Po končanem usposabljanju kandidatov za privezovalce bremen sledi praktično usposabljanje na delavniškem in turbinskem dvigalu ter dvigalu v FHB zgradbi.

Pri praktičnem delu bo predstavljena specifična dviganja in prenosa 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 dvigala brez bremena, 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.

Po končanem praktičnem usposabljanju na posameznem dvigalu mora vsak kandidat opraviti preizkus usposobljenosti – vožnja dvigala z bremenom po označenem poligonu.

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 upravljanje dotičnega dvigala, to potrdi s podpisom zapisnika. Kandidata se vpiše v evidenco upravljalcev dvigal za konkretno dvigalo.

**Opomba 1:** 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 delali z mostnimi dvigali, 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 tečaj iz radiološke zaščite, ki je pogoj za izvajanje del v radiološko nadzorovanih območjih.
- 2.1.6 Kandidati morajo pred začetkom remonta opraviti tudi tečaj "Program splošnega usposabljanja", ki ga izvaja 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 vnosa 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:**

#### **2.2.1.1 Polarno dvigalo - HE100CRN-001:**

- V RE27~28 dni x 3 delavci x 9 ur/dan; skupaj ~756 ur
- V RE28~23 dni x 3 delavci x 9 ur/dan; skupaj ~621 ur

#### **2.2.1.2 Turbinsko dvigalo HE105CRN-001:**

- Vzdrževalna dela v RE27: 26 dni x 3 delavci x 9 ur/dan; skupaj ~702 ur
- Vzdrževalna dela v RE28: 23 dni x 3 delavci x 9 ur/dan; skupaj ~621 ur
- Vnos opreme v TB, el. 115 7 dni x 1 delavec x 9 ur/dan; skupaj ~63 ur/RE
- Iznos opreme iz TB, el. 115,55: 7 dni x 1 delavec x 9 ur/dan; skupaj ~63 ur/RE

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

- V RE27~19 dni x 1 delavec x 10 ur/dan; skupaj ~190 ur
- V RE28~18 dni x 1 delavec x 10 ur/dan; skupaj ~180 ur

#### **2.2.1.4 Mostno dvigalo v strojni hali – HE910CRN-001:**

- V RE27~ 28 dni x 1 delavec x 8 do 12 ur/dan; skupaj ~280 ur
- V RE28~ 23 dni x 1 delavec x 8 do 12 ur/dan; skupaj ~230 ur

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

- V RE27 predvidena poraba delovnih ur; skupaj ~250 ur
- V RE28 predvidena poraba delovnih ur; skupaj ~220 ur

### 2.2.2 Dvigalničarji (Upravljalci mostnih dvigal)

**Opomba 2:** 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 100-t polarnega dvigala v reaktorski zgradbi bodo delali **3x9 ur/dan** in pokrivali planirane-prioritetne aktivnosti ter tudi 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 času intenzivnih del na turbini/generatorju 3x9 ur/dan** in pokrivali planirane-prioritetne aktivnosti ter tudi manjše neplanirane aktivnosti. V času vnosa oprema v TB, el. 115,55 in iznosa opreme iz TB pa bo delovnik **1x9 ur/dan**. Dela na posameznih aktivnostih (turbina, turbinski ventili, el. generator, 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. Dvigalničar bo dvigal bremena 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 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 dvigala 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

- V RE27 predvideno ~27 dni x 10 – 12 ur/dan x 4 delavci; skupaj prib. 1200 ur.
- V RE28 predvideno ~23 dni x 10 – 12 ur/dan x 4 delavci; skupaj prib. 1000 ur.

V času intenzivnih vnosov/iznosov opreme v/iz RB-ja (3 x 3 dni) se dodatno angažira še štiri (4) privezovalce bremen/signaliste, ki bodo izvajali dela prib. 12 ur na dan (izmensko delo). Opravili bodo prib. 400 ur.

- Vsi delavci bodo izvajali funkcijo "privezovalec bremen" in "signalist" pri transportu opreme v/iz reaktorske zgradbe in dviganju 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. Za "redne" štiri (4) privezovalce/signaliste bo delovni čas v konicah 12 ur/dan, v normalnih razmerah pa od 8-10 ur/dan. Po potrebi bo uvedeno izmensko delo.

## 3. VARNOSTNA KLASIFIKACIJA AKTIVNOSTI

Varnostna klasifikacija aktivnosti je **AQ – Augmented Quality**.

## 4. TIP STORITVE

Tip storitve je po dejansko opravljenem delu glede na **potrjeno število ur v dnevniku dela**. Izvajalec je dolžan voditi dnevnik izvedenih del in dnevno obveščati odgovorno osebo v NEK o opravljenih delovnih urah, tedensko pa predstaviti in predati v podpis dnevnik dela s celotnim spiskom delovnih ur za pretekli teden.

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.

Ponudnik mora v ponudbi določiti:

- a) Urne postavke za profile delavcev: upravljalec dvigal (dvigalničar) in privezovalec bremen/signalist za:
  - predremontna usposabljanja za privezovalce bremen in upravjalce dvigal
  - remontna dela (privezovanje bremen, upravljanje dvigal)
- b) Vrednost drugih predremontnih aktivnosti (udeležba na Programu splošnega usposabljanja in tečaju RZ, zdravniški pregledi, itd.)



## **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 RE27 in RE28 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:	13
ASME:	--
ANSI	--
IEEE	--
SR:	N
Manufacturer	Litostroj / Konecranes
Model:	EMD1123/18,5/5 ton
Serial No.:	P11390
Leto izdelave/posodobitev:	1978 / 2018 (novi maček z opremo)
Način upravljanja:	Radijsko (daljinsko) / viseči komandni tablo

## 7. TEHNIČNE ZAHTEVE

Upravljalci dvigal in privezovalci bremen/signalisti se morajo zavedati tveganja, da lahko z nepravilno/nestrokovno uporabo dvigal in pomožne privezovalne opreme ogrozijo varnost vseh delavcev na delovišču in/ali poškodujejo varnostno opremo, pomembno vitalno opremo, itd., ki jo prenašajo ali v primeru, da pade viseče breme po takšni opremi.

V nadaljevanju so navedene tehnične zahteve za upravljalce dvigal in privezovalce bremen/signaliste.

### 7.1 Tehnične zahteve za dvigalničarje

- Dvigalničar se je dolžan pred uporabo vpisati v dnevnik uporabe dvigala in 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.

- 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 dviganju in prenašanju bremena upoštevati vse predpisane zahteve. Če Plana dviga ni, je vodja del dolžan podati dvigalničarju informacije o teži bremena, način priveza, varno transportno pot in varno cono ter končno lokacijo bremena. 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!**
- Za strokovno upravljanje dvigala je odgovoren dvigalničar. Dvigalničar je dolžan preveriti težo 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 neznanе teže mora zahtevati, da se teža bremena preveri z merilno celico sile.
- Upoštevati mora tudi navodila vodje del, kar se tiče organizacije dela, spoštovanja principov varstva pri delu in preprečevanje vnosa tujkov (PVT) v odprte sisteme. Na zahtevo vodje del mora v določenih situacijah uporabiti dodatna osebna zaščitna sredstva, npr. respirator, dodatno zaščitno obleko, očala, varnostni pas, itd.
- Pred dvigovanjem oseb z dvižno košaro mora biti izpolnjen formular "Plan dviga oseb z dvižno košaro" in opravljen posvet pred delom;
- Dosledno mora nositi odsevni telovnik z napisom "DVIGALNIČAR".
- 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 svoje izmene.

## 7.2 Tehnične zahteve za privezovalce bremen in signaliste

- Pred začetkom del mora odgovorni vodja del opraviti posvet pred delom tudi s 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, načinu priveza, varni transportni poti in varni coni ter končni lokaciji bremena.
- Če izvaja privezovanje bremena skupina delavcev, med katerimi je več usposobljenih signalistov, sme dajati znake dvigalničarju samo en (1) signalist.

- Privezovalec 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 dviganju opreme. Vsa odstopanja na privezovalnih sredstvih, ki lahko vplivajo na varno izvedbo del, je potrebno takoj javiti odgovorni osebi NEK;
- 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 dviganju.
- 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 dviganju in prenosu bremena je prepovedano stati pod visečim bremenom! Za vodenje/vrtenje bremena uporabiti ustrezno dolge vodilne vrvi oziroma namenske pripomočke za vodenje bremen.
- Spoštovati mora navodila in zahteve službe za radiološko zaščito.
- Signalist mora uporabljati le standardizirane znake. Tabla z ZNAKI ZA SPORAZUMEVANJE Z ŽERJAVISTOM se nahaja pri vseh večjih dvigalih.
- Dosledno mora nositi odsevni telovnik "PRIVEZOVALEC BREMEN" oz. "SIGNALIST".
- Spremljati mora vse manevre, ki jih izvaja dvigalničar ter zaustaviti delo, če se pojavi tveganje za varno manipulacijo z bremenom in varnost delavcev.

### **7.3 Splošne zahteve za dvigalničarje in privezovalce bremen**

- Zagotovil, da se bodo njegovi delavci osebno zadolžili za orodje/opremo NEK, če bo to potrebno;
- 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 ali uveljavila pogodbeno kazen;
- Ravnal in opravljal dela v skladu z veljavnimi postopki in navodili NEK;
- Upošteval signalizacijo in red na parkirišču.

## 8. ZAHTEVE GLEDE KVALIFIKACIJE

### 8.1 Splošne zahteve

Ponudnik mora v ponudbi poimensko predstaviti kandidate za upravljalce mostnih dvigal oz. dvigalničarje in privezovalce bremen/signaliste, podatke o njihovi osnovni izobrazbi ter praktične izkušnje pri izvajanju del: upravljalec dvigal oz. dvigalničar mostnih dvigal in privezovalac bremen/signalist.

Vsi delavci se morajo pred samim začetkom del na objektu udeležiti "Splošnega usposabljanja" v organizaciji NEK, 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, itd.

Po potrebi se morajo delavci udeležiti tečaja iz RZ-III in opraviti izpit.

Izpolnjevanje zahtev, ki so v točki 8.2 in 8.3 označene z (\*), mora ponudnik dokazati s spričevali/certifikati/potrdili/izjavami.

### 8.2 Potrebne kvalifikacije in usposobljenosti za dvigalničarje

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

- (\*) Pridobljena vsaj IV. stopnja splošne izobrazbe (zaželena tehnična smer);
- (\*) Opravljen izpit za vodenje mostnih dvigal pri pooblaščen inštituciji;
- (\*) Večletne izkušnje pridobljene na omenjenih ali podobnih mostnih dvigalih;
- (\*) Veljaven preizkus usposobljenosti iz Varnosti in zdravju pri delu (VPD) in požarne varnosti prilagojen tveganjem na delovnem mestu – dvigalničar/privezovalac bremen; datum zadnjega preverjanja ne sme biti starejši od **dveh** let;
- (\*) Veljavno zdravniško spričevalo - kandidati morajo opraviti zdravniški pregled s poudarkom, da bodo delali z mostnimi dvigali, privezovali bremena, izvajali dela na višini, vročini (temperatura lahko presega 30°C) in ropotu. Potrebno je, da imajo dobro prostorsko predstavo - "globinski" vid in sluh. Veljavnost zdravniškega spričevala za dvigalničarja v NEK je eno (1) leto;
- 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 privezovalca 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 pred vsakim remontom udeležiti teoretičnega in praktičnega usposabljanja za privezovalca bremen v NEK in uspešno opraviti teoretični in praktični preizkus usposobljenosti za privezovalca bremen v NEK;
- Kandidati se morajo pred vsakim remontom 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, zavor na vrtinčne 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 in signaliste

**Privezovallec bremen** je delavec, ki je usposobljen za privezovanje, pritrdjevanje 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:

- (\*) Pridobljena vsaj IV. stopnja splošne izobrazbe (zaželena tehnična smer);
- (\*) **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 privezovalca bremen/signalist;
- (\*) Veljavno zdravniško spričevalo za delo privezovalca bremen in signalista, ki bodo izvajali dela na višini, vročini (temperatura lahko presega 30°C) in ropotu. Potrebno je, da imajo dobro prostorsko predstavo - "globinski" vid in sluh;
- 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.;

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

Za samostojno izvajanje del kot privezovallec bremen v NEK, morajo kandidati uspešno opraviti preizkus usposobljenosti za privezovalca bremen "Privezovallec ZAHTEVNI" in signalista v NEK (točka 2.1.1 in 2.1.2).

## 9. DINAMIKA IZVAJANJA DEL (RE27 in RE28)

### 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 štarta prva izmena. Dvigalničarji bodo delali v treh izmenah.

**OPOMBA:** V času praznjenja in polnjenja sredice (cca 3 dni) polarno dvigalo ni v uporabi, zato prisotnost dvigalničarjev ni potrebna!

### b) Turbinsko dvigalo - HE105CRN-001

Aktivnosti s turbinskim dvigalom štartajo prvi dan remonta in trajajo do segrevanja sekundarne strani elektrarne; v primeru potrebe lahko tudi dlje. Aktivnosti bodo potekale predvidoma v treh izmenah (3 x 8 ur). Planirana je tudi potreba po enem dvigalničarju v času vnosa opreme v TB, el.115 (7 dni x 8 ur/dan) in pri iznosu opreme iz TB, EL 115 (7 dni 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 drugi 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 v dopoldanski, popoldanski in lahko tudi nočni izmeni, zato se bo potrebno prilagoditi trenutni situaciji. Dolžina posamezne aktivnosti predvidoma ne bo daljša od 10 ur.

### e) Ostale zahteve za dvigalničarje

- V času remonta bo potrebno opraviti tri tedenske preglede omenjenih dvigal v skladu z delovnim nalogom. Pregled opravi vzdrževalna ekipa v času, ko je dvigalo prosto. Dvigalničar v izmeni **mora biti** pri pregledu **prisoten**.
- Za razvrstitev delavcev v izmene in na različna dvigala poskrbi izvajalec v dogovoru z naročnikom, 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 prerazporejeni 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 bremen/signaliste vključno s predvidenim časom za usposabljanje je za:

• Remont 2027:

- Pred-remontna usposabljanja (dvigalničar, privezovalec b./signalist) 450 ur
- Dvigalničarji ..... prib. 2400 ur
- Privezovalci bremen/signalisti ..... prib. 1600 ur
- SKUPAJ: ..... prib. 4250 ur**

• Remont 2028:

- Pred-remontna usposabljanja (dvigalničar, privezovalec b./signalist) 450 ur
- Dvigalničarji ..... prib. 2100 ur
- Privezovalci bremen/signalisti ..... prib. 1500 ur
- SKUPAJ: ..... prib. 3850 ur**

Predvideni začetek remonta RE27 je **01.04.2027** v trajanju prib. 36 dni.

Predvideni začetek remonta RE28 je **01.10.2028** v trajanju prib. 30 dni.

## 10. OBVEZNOSTI DOBAVITELJA

### 10.1 Dobavitelj/Ponudnik mora:

V ponudbi ločeno za RE27 in za RE28 poimensko predstaviti kandidate za upravljalce mostnih dvigal in privezovalce bremen/signaliste. Zanje je potrebno predložiti "Spričevala/Potrdila/ Certifikate/Izjave" o njihovi usposobljenosti. Zanje je potrebno predložiti tudi seznam delovnih izkušen na področju upravljanja mostnih dvigal in prevezovanja bremen.

- Ponudnik mora poslati na usposabljanje v NEK kandidate za dvigalničarje in privezovalce bremen v dogovorjenem terminu med NEK in ponudnikom (termin bo javljen naknadno).
- Pred začetkom strokovnega usposabljanja na dvigalih v NEK morajo imeti kandidati opravljeno: varnostno preverjanje, zdravniški pregled, RZ tečaj in splošno usposabljanje (to so pogoji za pridobitev vstopne kartice za delo v RNO).
- Ponudnik mora v primeru "opravičenih" zamenjav kandidatov za dvigalničarje/ privezovalce bremen poslati/dostaviti v NEK (odgovorni osebi zaдвижне naprave) spisek dvigalničarjev in privezovalcev bremen/signalistov ter zahtevane certifikate oz. potrdila o osnovni izobrazbi, usposobljenosti in delovnih izkušnjah **vsaj dva tedna** pred začetkom "dogovorjenega" usposabljanja v NEK.
- V primeru odsotnosti delavca (prosti dan zaradi počitka, bolezni, itd.) je ponudnik dolžan poskrbeti za ustrezno strokovno zamenjavo.
- 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 toki 5.2.
- Zagotoviti osebju zaščitna sredstva, kot so: delovna obleka in čevlji, čelada, rokavice, očala, varnostni pas).
- Dostaviti naslednje orodje za vsako dvigalo posebej:
  - baterija MAG-LITE LR14 – 3 CELL ali podobno
  - baterija MAG-LITE LR20 – 3 CELL ali podobno
  - naglavna svetilka za vsakega privezovalca bremen

## 10.2 Ekipiranost delavcev

**Izvajalec se zavezuje, da bo zagotovil zahtevano število ustrezno usposobljenih in motiviranih delavcev tako:**

- Da bo poslal svoje delavce na vsa potrebna usposabljanja v organizaciji NEK v skladu z razpisanimi termini (Splošno usposabljanje in tečaj RZ-3).
- Da se bodo vsi izvajalci del udeležili zahtevanega specialističnega usposabljanja za privezovalca bremen/upravljalca mostnih dvigal in preverjanja usposobljenosti v NEK v skladu s točko 2.1;
- Da bo potekalo izvajanje del v skladu z veljavnim terminskim planom remonta NEK in se po potrebi prilagajali spremembam plana;
- Da bo potekalo izvajanje del v skladu z Zakonom o delovnih razmerjih, ki obravnava delovni čas, nadurno delo in odmore... ;
- Da bodo za delo v radiološko nadzorovanem območju 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 usposabljanja nadomestil vse tiste delavce, ki ne bodo uspešno opravili preizkusa usposobljenosti za delo v radiološko nadzorovanem območju ali tečaja splošnega usposabljanja;
- Da bo skrbel za kontinuirano usposabljanje osebja, uvajanje novih delavcev v skupino in sledenju novostim na področju vzdrževanja cevni obes;
- Da bo po dnevnem zaključku del v radiološko nadzorovanem območju poskrbel, da bodo vsi delavci vrnili osebne dozimetre na predvideno mesto;
- Da bo poskrbel, da bodo vsi delavci po zaključku del v radiološko nadzorovanem območju opravili meritve na WBC;

## 11. OBVEZNOSTI NEK

Naročnik bo izpolnil spodaj navedene obveznosti:

- Izvajalcu del dostavi navodila za upravljanje vseh navedenih dvigal;
- Izvajalcu del dostavi plan zasedenosti polarnega dvigala;

- Zagotovil vsa potrebna pomožna nosilna sredstva za dviganje bremen;
- Za dvigalničarje in privezovalce bremen in signaliste nabavil "prepoznavne" odsevne telovnike;
- Zagotovil izvajanje varstva pred ionizirajočimi sevanji;
- Izvedel usposabljanje kandidatov za dvigalničarjev na vseh navedenih dvigalih v NEK in izvedel preverbo strokovne usposobljenosti;
- Izvedel usposabljanje vseh kandidatov za privezovalca bremen (signalista) in izvedel preverbo strokovne usposobljenosti;
- Izvedel tečaj – RZ-3;
- Izvedel Program splošnega usposabljanja za zunanje izvajalce del;
- Poskrbel, da bodo dvigalničarji na seznamu pooblaščenih oseb za dvig ključa določenega mostnega dvigala v CNA;
- Poskrbel, da bodo 4 privezovalci bremen dobili ČIP-e za potrebe dvigovanja privezovalnih sredstev iz orodjarne.

## 12. POSEBNE ZAHTEVE

- a) Ponudnik mora poskrbeti, da bodo imeli vsi kandidati **veljavne** izpite/certifikate/potrčila.
- b) Ponudnik mora poskrbeti za pravočasno uvajanje "novih" delavcev v primeru potrebnih zamenjav.
- c) Ponudnik naj zagotovi "mlajše" dvigalničarje in privezovalce bremen/signaliste z izkušnjami, ki se bodo v primeru ponovnega izbora tudi v prihodnje vračali na remonte v NEK.
- d) Ponudnik mora imeti izkušnje na delih, režimih, kjer je vstop na delovišče pogojen z varnostnim preverjanjem.
- e) Ponudnik mora zagotoviti, da se ponujeni izvajalci del sporazumevajo v slovenskem/hrvaškem jeziku in razumejo pisna navodila v slovenščini/hrvaščini.

## 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/koordinatorja TO.VZST in NEK QA/QC osebja v skladu z zahtevami delovnega naloga.

## 14. PRILOGE

Brez prilog.



## POGLAVJE 4

# PONUDBENI PREDRAČUN

---

Ponudnik: \_\_\_\_\_

Naslov: \_\_\_\_\_

DŠ: \_\_\_\_\_

**PONUDBENI PREDRAČUN ŠT. \_\_\_\_\_**

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

Naziv	Opis aktivnosti	Vrednost aktivnosti
CENTRIFUGAL CHARGING PUMP 2	Servis črpalke CSAPCH02	
CHARGING PUMP 1 GEAR DRIVE	Remont multiplikatorja	
CONTAINMENT SPRAY PUMP 2	Remont črpalke	
REACTOR COOLANT PUMP 1	Dvig/spust back seat	
REACTOR COOLANT PUMP 2	Dvig/spust back seat	
REACTOR COOLANT PUMP 2	Meritev iztezkov vijakov ohišja tesnila št. 1	
REACTOR COOLANT PUMP 1	Letni pregled	
REACTOR COOLANT PUMP 2	Letni pregled	
REACTOR COOLANT DRAIN TANK PUMP 1	Remont	
REACTOR COOLANT DRAIN TANK PUMP 2	Remont	
REACTOR BUILDING SUMP PUMP 1	Remont	
<b>Vrednost predremontnih del</b>		
<b>Vrednost poremontnih del</b>		
<b>SKUPAJ vrednost brez DDV</b>		

\*Vrednost predremontnih in poremontnih del je potrebno razčleniti na detajlno vsebino, obseg in vrednostno opredelitev nastalih stroškov

**B. UPRAVLJANJE MOSTNIH DVIGAL IN PRIVOZOVANJE BREMEN V REMONTU 2027****B.1 Predremontne aktivnosti – v € brez DDV**

Zap. Št.	Kvalifikacijska struktura	Potrebno št. delavcev	Predvideno št. ur	Cena po urni postavki v €/h	Vrednost skupaj (predvidene ure x cena/h)
1	Usposabljanje dvigalničarjev	9	386		
2	Usposabljanje privezovalcev bremen	4+4	64		
Vrednost drugih predremontnih aktivnosti					
<b>SKUPAJ VREDNOST PREDREMONTNIH AKTIVNOSTI</b>					

\*Vrednost drugih predremontnih aktivnosti je potrebno razčleniti na detajlno vsebino, obseg in vrednostno opredelitev nastalih stroškov

**B.2 Remontna dela – v € brez DDV**

Zap. Št.	Kvalifikacijska struktura	Potrebno št. delavcev	Predvideno št. ur	Cena po urni postavki v €/h	Vrednost skupaj (predvidene ure x cena/h)
1	Dvigalničarji	9	2200		
2	Privezovalci bremen	4+4	1600		
<b>SKUPAJ VREDNOST REMONTNIH DEL</b>					

**B.3 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 B.2):

Zap. Št.	Predvidena vrednost dodatkov (30 % predvidene vrednosti iz tabele B.2) – v € brez DDV
1.	

**SKUPAJ VREDNOST DEL TOČKA B.1 + B.2 + B.3 – 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.

## C. UPRAVLJANJE MOSTNIH DVIGAL IN PRIVOZOVANJE BREMEN V REMONTU 2028

### C.1 Predremontne aktivnosti – v € brez DDV

Zap. Št.	Kvalifikacijska struktura	Potrebno št. delavcev	Predvideno št. ur	Cena po urni postavki v €/h	Vrednost skupaj (predvidene ure x cena/h)
1	Usposabljanje dvigalničarjev	9	386		
2	Usposabljanje privezovalcev bremen	4+4	64		
Vrednost drugih predremontnih aktivnosti					
<b>SKUPAJ VREDNOST PREDREMONTNIH AKTIVNOSTI</b>					

\*Vrednost drugih predremontnih aktivnosti je potrebno razčleniti na detajlno vsebino, obseg in vrednostno opredelitev nastalih stroškov

### C.2 Remontna dela – v € brez DDV

Zap. Št.	Kvalifikacijska struktura	Potrebno št. delavcev	Predvideno št. ur	Cena po urni postavki v €/h	Vrednost skupaj (predvidene ure x cena/h)
1	Dvigalničarji	9	2000		
2	Privezovalci bremen	4+4	1400		
<b>SKUPAJ VREDNOST REMONTNIH DEL</b>					

C.3 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 C.2):

Zap. Št.	Predvidena vrednost dodatkov (30 % predvidene vrednosti iz tabele C.2) – v € brez DDV
1.	

**SKUPAJ VREDNOST DEL TOČKA C.1 + C.2 + C.3 – 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.

**D. DELA NA HVAC OPREMI V REMONTU 2027 - v € brez DDV****D.1 Izvedba del**

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	3	600		
2	QC kontrolor	2	600		
3	Ključavničar	5	1500		
Skupaj vrednost rednih ur					
Vrednost predremontnih aktivnosti					
Vrednost poremontnih aktivnosti					
SKUPAJ					

\*Vrednost predremontnih in poremontnih del je potrebno razčleniti na detajlno vsebino, obseg in vrednostno opredelitev nastalih stroškov

**D.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 D1):

Zap. Št.	Predvidena vrednost dodatkov (20 % predvidene vrednosti iz tabele D1) – v € brez DDV
1.	

**SKUPAJ VREDNOST DEL TOČKA D1 + D2 – brez DDV:** \_\_\_\_\_



**E. DELA NA HVAC OPREMI V REMONTU 2028** - v € brez DDV**E.1 Izvedba del**

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

\*Vrednost predremontnih in poremontnih del je potrebno razčleniti na detajlno vsebino, obseg in vrednostno opredelitev nastalih stroškov

**E.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 E1):

<b>Zap. Št.</b>	<b>Predvidena vrednost dodatkov (20 % predvidene vrednosti iz tabele E1) – v € brez DDV</b>
<b>1.</b>	

**SKUPAJ VREDNOST DEL TOČKA E1 +E2 – brez DDV:** \_\_\_\_\_

**F. SERVISIRANJE TER ODPIRANJE IN ZAPIRANJE VRAT REAKTORSKE ZGRADBE V REMONTU 2027 - v € brez DDV**

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	
5	Dodatno odpiranje/zapiranje obojih vrat EAL	1	
6	Dodatno odpiranje/zapiranje EQH brez servisa in momentiranja vijakov	2	
7	Nestandardna aktivnost – Menjava tesnila (meha) na dilataciji EQH	1	
<b>Vrednost predremontnih del</b>			
<b>Vrednost poremontnih del</b>			
<b>SKUPAJ vrednost brez DDV</b>			

\*Vrednost predremontnih in poremontnih del je potrebno razčleniti na detajlno vsebino, obseg in vrednostno opredelitev nastalih stroškov

**SKUPAJ VREDNOST DEL TOČKA F – brez DDV:** \_\_\_\_\_

**G. SERVISIRANJE DVIGAL IN OPREME ZA PRENOS GORIVA V REMONTU – v € brez DDV**

OZNAKA KOMPONENTE	OPIS KOMPONENTE	OPIS AKTIVNOSTI	CENA AKTIVNOSTI
HE100CRN-001	POLARNO DVIGALO 320; 100; 10 T	PREGLED NA ZAČETKU RE27	
HE100CRN-001	POLARNO DVIGALO 320; 100; 10 T	PREGLED OB KONCU RE27	
HE100CRN-001	POLARNO DVIGALO 320; 100; 10 T	TEDENSKI PREGLED MED RE27 – 3x	
HE103CRN-006	EL. VISEČE MOSTNO DVIGALO, VMD 0,5 t x 2,89 m	PREGLED NA ZAČETKU RE27	
HE103CRN-006	EL. VISEČE MOSTNO DVIGALO, VMD 0,5 t x 2,89 m	PREGLED OB KONCU RE27	
HE103CRN-007	EL. ENOTIRNO TEKALNO VITLO – TRM 5T/2,5m	PREGLED NA ZAČETKU RE27	

OZNAKA KOMPONENTE	OPIS KOMPONENTE	OPIS AKTIVNOSTI	CENA AKTIVNOSTI
HE103CRN-007	EL. ENOTIRNO TEKALNO VITLO – TRM 5T/2,5m	PREGLED OB KONCU RE27	
FHSCMC01	REACTOR CAVITY MANIPULATOR CRANE	PREGLED NA ZAČETKU RE27	
FHSCMC01	REACTOR CAVITY MANIPULATOR CRANE	PREGLED OB KONCU RE27	
FHSTTS01	FUEL TRANSFER UPPENDING DEVICE RB SIDE	PREGLED NA ZAČETKU RE27	
FHSTTS01	FUEL TRANSFER UPPENDING DEVICE RB SIDE	PREGLED OB KONCU RE27	
FHSTTH01	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED NA ZAČETKU RE27	
FHSTTH01	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED OB KONCU RE27	
FHSTTH02	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED NA ZAČETKU RE27	
FHSTTH02	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED OB KONCU RE27	
FHSTTH03	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED NA ZAČETKU RE27	
FHSTTH03	STUD TENSIONER HOIST 2T	PREGLED OB KONCU RE27	
SC101CRN-001	SC101HCH-001 LIFTING SLING 10 T	PREGLED NA ZAČETKU RE27	
SC101CRN-001	SC101HCH-001 LIFTING SLING 10 T	PREGLED OB KONCU RE27	
SC101CRN-002	SC101HCH-001 LIFTING SLING 10 T	PREGLED NA ZAČETKU RE27	
SC101CRN-002	SC101HCH-001 LIFTING SLING 10 T	PREGLED OB KONCU RE27	
HE105CRN-001	TURBINSKO DVIGALO 164; 23 T	PREGLED PRED RE27	
HE105CRN-001	TURBINSKO DVIGALO 164; 23 T	TEDENSKI PREGLED MED RE27 – 3x	
HE107CRN-001	FUEL HANDLING CRANE 113; 18; 5 T	PREGLED PRED RE27	
HE107CRN-001	FUEL HANDLING CRANE 113; 18; 5 T	TEDENSKI PREGLED MED RE27 – 3x	
HE910CRN-001	MOSTNO DVIGALO V STROJNI HALI 15 T	PREGLED PRED RE27	
HE910CRN-001	MOSTNO DVIGALO V STROJNI HALI 15 T	TEDENSKI PREGLED MED RE27 – 3x	
FHSCFB01	SPENT FUEL BRIDGE AND HOIST	PREGLED PRED RE27	
FHSTFE01	NEW FUEL ELEVATOR ASSEMBLY	PREGLED PRED RE27	
FHSTTS02	FUEL TRANSFER UPPENDING DEVICE FHB side	PREGLED PRED RE27	
FHBLFT07 + FHRLFT01-06	RV 2000 LB WITH BRAKE (CABLE BRIDGE) + RV 1000 LB WITH BRAKE (TIE ROD)	PREGLED NA ZAČETKU RE27	

OZNAKA KOMPONENTE	OPIS KOMPONENTE	OPIS AKTIVNOSTI	CENA AKTIVNOSTI
FHBLFT07 + FHRLFT01-06	RV 2000 LB WITH BRAKE (CABLE BRIDGE) + RV 1000 LB WITH BRAKE (TIE ROD)	PREGLED OB KONCU RE27	
HE900CRN057-60(*)	MONORAIL CRANE 1 T (RCPCPC01) + MONORAIL CRANE 0,5 T (RCPCPC01)	PREGLED NA ZAČETKU RE27	
HE900CRN057-60(*)	MONORAIL CRANE 1 T (RCPCPC01) + MONORAIL CRANE 0,5 T (RCPCPC01)	PREGLED OB KONCU RE27	
<b>Vrednost remontnih del</b>			
<b>Vrednost predremontnih del</b>			
<b>Vrednost poremontnih del</b>			
<b>SKUPAJ vrednost brez DDV</b>			

Vrednost predremontnih in poremontnih del je potrebno razčleniti na detajlno vsebino, obseg in vrednostno opredelitev nastalih stroškov

#### H. PREDVIDENA VREDNOST MOREBITNIH DODATNIH ALI KOREKTIVNIH DEL V RE 27

- v € brez DDV

Zap. Št.	Kvalifikacijska struktura	Predviden obseg v urah	Vrednost urne postavke	Vrednost skupaj (predvidene ure x cena/h)
1	Vodja remontnih del, Vodja QA/QC, Tehnologi	82		
2	QC kontrolor	168		
3	Vodja del	188		
4	Ključavničar/strojni in elektro vzdrževalec	442		
<b>SKUPAJ VREDNOST brez DDV</b>		<b>880</b>		

**I. PREDVIDENA VREDNOST MOREBITNIH DODATNIH ALI KOREKTIVNIH DEL V RE 28****- v € brez DDV**

<b>Zap. Št.</b>	<b>Kvalifikacijska struktura</b>	<b>Predviden obseg v urah</b>	<b>Vrednost urne postavke</b>	<b>Vrednost skupaj (predvidene ure x cena/h)</b>
1	Vodja remontnih del, Vodja QA/QC, Tehnologi	40		
2	QC kontrolor	100		
3	Vodja del	120		
4	Ključavničar/strojni in elektro vzdrževalec	220		
<b>SKUPAJ VREDNOST brez DDV</b>		<b>480</b>		

**SKUPAJ VREDNOST PONUDBE**

	<b>REMONT 2027</b>	<b>Skupaj vrednosti v €</b>
A.	<b>DELA NA ČRPALKAH V PRIMARNEM SISTEMU</b>	
B.	<b>UPRAVLJANJE MOSTNIH DVIGAL IN PRIVOZOVANJE BREMEN</b>	
D.	<b>DELA NA HVAC OPREMI</b>	
F.	<b>SERVISIRANJE TER ODPIRANJE IN ZAPIRANJE VRAT REAKTORSKE ZGRADBE</b>	
G.	<b>SERVISIRANJE DVIGAL IN OPREME ZA PRENOS GORIVA</b>	
H.	<b>PREDVIDENA VREDNOST MOREBITNIH DODATNIH ALI KOREKTIVNIH DEL V RE 28</b>	
<b>Skupaj vrednost brez DDV</b>		
<b>Vrednost DDV</b>		
<b>Skupaj vrednost z DDV</b>		

	<b>REMONT 2028</b>	<b>Skupaj vrednosti v €</b>
C.	<b>UPRAVLJANJE MOSTNIH DVIGAL IN PRIVOZOVANJE BREMEN</b>	
E.	<b>DELA NA HVAC OPREMI</b>	
I.	<b>PREDVIDENA VREDNOST MOREBITNIH DODATNIH ALI KOREKTIVNIH DEL V RE 28</b>	
<b>Skupaj vrednost brez DDV</b>		
<b>Vrednost DDV</b>		
<b>Skupaj vrednost z DDV</b>		

**Predračun velja do 31. 7. 2026.**

V \_\_\_\_\_, dne \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Podpis odgovorne osebe ponudnika

Žig

**NEK**

Nuklearna elektrarna Krško, d.o.o.  
Vršana 12, 8270 Krško  
Slovenija



## **POGLAVJE 5**

# **IZPOLNJEVANJE POGOJEV IZ ZVISJV-1**

---

## **I Z J A V A**

### **o izpolnjevanju pogojev iz ZVISJV-1**

Dela, ki se bodo izvajala na javnem razpisu, morajo biti izvedena v skladu Zakona o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (ZVISJV-1 Uradni list RS, št. 76/17 z vsemi njegovimi nadaljnjimi spremembami in dodatki),

**ter priloženimi obrazci, ki so sestavni del dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila.**

**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-1 tudi vsi njegovi podizvajalci (velja v primeru oddaje ponudbe s podizvajalci).**

**Podpis:** \_\_\_\_\_  
*(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)*

**Kraj in datum podpisa:** \_\_\_\_\_



## Navodila za varnostno preverjanje delavcev zunanjih izvajalcev, in za pridobitev vstopne kartice s sliko, ki omogoča samostojni vstop v NEK



Skladno z:

**ZVISJV-1, Uradni list RS, št. 76/17, 26/19, 172/21 in 18/23 – ZDU-10**

**ADP-1.8.003, Rev.8**

**ADP-1.8.005, Rev.8**

Skladno z določili *Zakona o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti* (v nadaljnjem besedilu: ZVISJV-1) in splošnimi akti NEK, morajo pravna oseba in njeni delavci, ki bodo vstopali in delali v jedrskem objektu, izpolnjevati zahteve iz ZVISJV-1, vključno z varnostnim preverjanjem in zdravstvenim nadzorom.

### **1. Varnostno preverjanje delavcev zunanjih izvajalcev**

Na podlagi določil členov od 149. do 155. ZVISJV-1 je izdelan postopek *Vstop delavcev zunanjih izvajalcev v NEK* (ADP-1.8.005, revizija 8), 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.:

- lažne navedbe podatkov preverjane osebe v varnostnem vprašalniku;
- neizbrisane pravnomočne obsodbe na najmanj tri mesece nepogojne zaporne kazni za kazniva dejanja, ki se preganjajo po uradni dolžnosti;
- dokončen disciplinski ukrep zaradi težje disciplinske kršitve s področja obravnavanja in varovanja tajnih podatkov, ali zlorabe alkohola ali drog;
- odvisnost od alkohola, drog oziroma druge zasvojenosti, ki bi lahko vplivale na jedrsko varnost
- 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;
- članstvo ali sodelovanje ali druge aktivnosti v korist tujih obveščevalnih ali varnostnih organov.«.
- pravnomočne obtožnice za kazniva dejanja, ki se preganjajo po uradni dolžnosti, razen za kazniva dejanja, kjer je kot glavna kazen predpisana denarna kazen ali kazen zapora do treh let;
- nepravnomočne obsodilne sodbe za kazniva dejanja, ki se preganjajo po uradni dolžnosti, in za katera je kot glavna kazen predpisana denarna kazen ali kazen zapora do treh let;
- neizbrisane pravnomočne obsodbe ali izrečene globe za prekrške s področja varovanja tajnih podatkov, informacijske varnosti ali druga kazniva dejanja ali prekrške, storjene pod vplivom alkohola ali drog ali z zlorabo orožja ali razstreliv, ali z elementi nasilja;
- utemeljeni sumi, da je oseba storila ali bila udeležena pri storitvi kaznivih dejanj ali prekrškov s področja varovanja tajnih podatkov, informacijske varnosti, ali drugih kaznivih dejanj ali prekrškov, storjenih pod vplivom alkohola ali drog ali z zlorabo orožja ali razstreliv, ali z elementi nasilja;

- druge ugotovitve varnostnega preverjanja, ki vzbujajo utemeljene dvome v posameznikovo verodostojnost ali zanesljivost, in ki bi lahko predstavljale tveganje za jedrsko varnost ali varnost prevozov jedrskih snovi;
- drugi varnostni zadržki, določeni z zakoni ali mednarodnimi pogodbami

## 2. Načini varnostnega preverjanja

### 2.1 Varnostno preverjanje delavca, ki je državljan RS

Varnostno preverjanje delavca, ki je državljan Republike Slovenije opravi delodajalec skladno z določili členov od 149. do 154. ZVISJV-1 in dodatki postopka ADP-1.8.005, revizija 8. Delavec podpiše soglasje za izvedbo varnostnega preverjanja in izpolni in podpiše vprašalnik:

- a) IZJAVA O SOGLASJU ZA VARNOSTNO PREVERJANJE – Dodatek 6.1-A, B ali C (v izjavo o soglasju delavec vpiše osebne podatke, jo prebere in lastnoročno podpiše)
- b) VPRAŠALNIK ZA VARNOSTNO PREVERJANJE – Dodatek 6.2-A, B ali C (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 upravljavcev zbirk osebnih podatkov, ki so navedeni v prvem odstavku 151. člena ZVISJV-1.

Ko delodajalec za namen varnostnega preverjanja zaprosi upravljavce zbirk osebnih podatkov za potrdilo, izpis ali mnenje, v vlogi navede naslednje podatke:

- naslov delodajalca;
- osebno ime osebe, ki opravlja ali bo opravljala dela v jedrskem objektu (v NEK);
- EMŠO, če ta ni dodeljen, pa datum rojstva in spol ter 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;
- namen varnostnega preverjanja;
- kopijo podpisanega soglasja preverjane osebe k izvedbi varnostnega preverjanja (Dodatek 6.1-A, B ali C).
- podpis odgovorne osebe, kraj in datum ter žig delodajalca

V sklop varnostnega preverjanja sodi tudi zdravstveni pregled pri pooblaščenem izvajalcu medicine dela v Republiki Sloveniji ali v tujini pod pogojem, da je zdravstveni pregled po obsegu in vsebini primerljiv z zdravstvenim pregledom, opravljenim v Republiki Sloveniji in vsebuje pregled odvisnosti od alkohola, drog, drugih zasvojenosti in psihološko oceno. Zdravniško potrdilo ne sme biti starejše od enega leta.

## 2.2 Varnostno preverjanje delavca, ki je tuji državljan

Varnostno preverjanje delavca, ki je tuji državljan na zahtevo delodajalca, opravi ministrstvo za notranje zadeve Republike Slovenije v skladu z določili 155. člena ZVISJV-1 in v skladu z dodatki postopka ADP-1.8.005, revizija 8.

Delodajalec pošlje vlogo za izvedbo varnostnega preverjanja svojih delavcev (dopis s spiskom delavcev in zahtevanimi prilogami – vzorec je v točki 11) na Ministrstvo za notranje zadeve Republike Slovenije na naslov:

Ministrstvo za notranje zadeve Republike Slovenije  
Direktorat za policijo in druge varnostne naloge  
Sektor za varnostno načrtovanje  
Štefanova 2  
1501 LJUBLJANA  
SLOVENIJA

### Zahtevane priloge:

- a. Pisno soglasje preverjane osebe za izvedbo varnostnega preverjanja.  
(IZJAVA O SOGLASJU ZA VARNOSTNO PREVERJANJE - Dodatek 6.1- A, B ali C),
  - b. Izpolnjen vprašalnik za varnostno preverjanje iz 150. člena ZVISJV-1.  
(IZPOLNJEN VPRAŠALNIK ZA VARNOSTNO PREVERJANJE - Dodatek 6.2-A,B ali C)
  - c. POTRDILO o osebnem imenu, spremembi imena, državljanstvu, stalnem ali začasnem bivališču, državi bivanja in naslovu za vročanje, ki ga izda pristojni organ v državi, katere državljan je preverjana oseba.
  - d. POTRDILO o nekaznovanosti ali obstoju odprtih postopkov, ki ga izda pristojni organ v državi, katere državljan je preverjana oseba.
  - e. ZDRAVNIŠKO SPRIČEVALO pridobljeno pri pooblaščenem izvajalcu medicine dela v Republiki Sloveniji. Zdravstveni pregled se lahko opravi tudi v tujini pod pogojem, da je zdravstveni pregled po obsegu in vsebini primerljiv z zdravstvenim pregledom, opravljenim v Republiki Sloveniji, in vsebuje pregled odvisnosti od alkohola, drog, drugih zasvojenosti in psihološko oceno.  
Zdravniško potrdilo ne sme biti starejše od enega leta.
3. **Izjava o izpolnjevanju pogojev iz ZVISJV-1** (ADP-1.8.005, revizija 8)

IZJAVA O IZPOLNJEVANJU POGOJEV IZ ZVISJV-1 (Dodatek 6.3-A, B ali C)

*Izjavo o izpolnjevanju pogojev iz ZVISJV-1* (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. **Zahtevek za izdelavo vstopne kartice (ADP-1.8.005, revizija 8)**

##### ZAHTEVEK ZA IZDELAVO VSTOPNE KARTICE ZA ZUNANJEGA IZVAJALCA (Dodatek 6.5-A, B ali C)

V *Zahtevek 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 150. in 151. ZVISJV-1 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 149. člena ZVISJV-1 je določeno, da mora upravljavec jedrskega objekta pri zunanjem izvajalcu zagotoviti, da ima ta vzpostavljen sistem varnostnega preverjanja v skladu z ZVISJV-1 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.

**10. Uporabljeni dodatki iz postopka ADP-1.8.005, (ADP-1.8.005, revizija 8):**

- Dodatek 6.1: IZJAVA O SOGLASJU ZA VARNOSTNO PREVERJANJE (Dodatek 6.1-A: v slovenskem jeziku, Dodatek 6.1-B v hrvaškem jeziku ali Dodatek 6.1-C v angleškem jeziku)
- Dodatek 6.2: VPRAŠALNIK ZA VARNOSTNO PREVERJANJE (Dodatek 6.2-A: v slovenskem jeziku, Dodatek 6.2-B v hrvaškem jeziku ali Dodatek 6.2-C v angleškem jeziku)
- Dodatek 6.3: IZJAVA O IZPOLNJEVANJU POGOJEV IZ ZVISJV-1 (Dodatek 6.3-A v slovenskem jeziku, Dodatek 6.3-B v hrvaškem jeziku ali 6.3-C v angleškem jeziku)
- Dodatek 6.5: ZAHTEVK ZA IZDELAVO VSTOPNE KARTICE ZA ZUNANJEGA IZVAJALCA (Dodatek 6.5-A: v slovenskem jeziku, Dodatek 6.5-B v hrvaškem jeziku ali Dodatek 6.5-C v angleškem jeziku)

## 11. Vzorec vloge za preverjanje tujih državljanov

Vlagatelj / naslov

**Telefon:**

**E-mail:**

MINISTRSTVO ZA NOTRANJE ZADEVE  
REPUBLIKE SLOVENIJE

DIREKTORAT ZA POLICIJO IN DRUGE  
VARNOSTNE NALOGE

SEKTOR ZA VARNOSTNO NAČRTOVANJE

Štefanova 2  
1501 LJUBLJANA  
SLOVENIJA

Naš znak:

Datum:

**Zadeva: Varnostno preverjanje oseb, ki bodo opravljala dela v jedrskem objektu - vloga**

V skladu s 150.-155. členom ZVISJV-1 (Uradni list RS, št. 76/17, 26/19, 172/21 in 18/23 – ZDU-1O), vam v prilogi pošiljamo potrebno dokumentacijo in vas prosimo, da izvedete varnostno preverjanje za naslednje naše delavce:

V prilogi pošiljamo naslednje obvezne priloge:

- ☐ Pisno soglasje preverjane osebe za izvedbo varnostnega preverjanja.
- ☐ Izpolnjen vprašalnik za varnostno preverjanje iz 150. člena ZVISJV-1.
- ☐ Potrdilo o osebnem imenu, spremembi imena, državljanstvu, stalnem ali začasnem bivališču, državi bivanja in naslovu za vročanje.
- ☐ Potrdilo o nekaznovanosti ali obstoju odprtih postopkov, ki jih izdajo pristojni organi v državi, katere državljani je preverjana oseba
- ☐ Zdravniško spričevalo, pridobljeno pri pooblaščenem izvajalcu medicine dela v Republiki Sloveniji. Zdravstveni pregled se lahko opravi tudi v tujini pod pogojem, da je zdravstveni pregled po obsegu in vsebini primerljiv z zdravstvenim pregledom, opravljenim v Republiki Sloveniji, in vsebuje pregled odvisnosti od alkohola, drog, drugih zasvojenosti in psihološko oceno.

Kraj:

Datum:

Predstavnik delodajalca

M.P.

(ime, priimek , podpis)

Vročiti:

Ministrstvo za notranje zadeve  
Direktorat za policijo in druge varnostne naloge  
Sektor za varnostno načrtovanje  
Štefanova 2,  
1501 Ljubljana, Slovenija

<b>Postopek št.</b> <b>ADP-1.8.005</b>	<b>Dodatek 6.1-A</b> <b>IZJAVA O SOGLASJU</b>	<b>NEK/VAR</b>
<b>Revizija – 8</b>	<b>ZA VARNOSTNO PREVERJANJE</b>	<b>Stran 1 od 1</b>

PODPISANI/-A: \_\_\_\_\_ ROJEN/-A: \_\_\_\_\_

STALNO PREBIVALIŠČE: \_\_\_\_\_

DRŽAVA: \_\_\_\_\_ GSM: \_\_\_\_\_

DRŽAVLIJANSTVO: \_\_\_\_\_ E-pošta: \_\_\_\_\_

#### IZJAVLJAM:

- a) da sem seznanjen/-a z Zakonom o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (ZVISJV-1) in drugimi predpisi, ki urejajo varovanje jedrskega objekta ter jedrskih in radioaktivnih snovi;
- b) 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 149. do 155. člena ZVISJV-1 ter v skladu s splošnimi akti Nuklearne elektrarne Krško;
- c) da sem seznanjen/-a z dejstvom, da se varnostno preverjanje izvede pred pričetkom dela v NEK nato pa najmanj vsakih 5 let dokler delam v NEK ter tudi v vmesnem obdobju, če se pojavi utemeljen sum obstoja varnostnega zadržka;
- d) da sem seznanjen/-a z dejstvom, da v primeru zavrnitve vmesnega ali obdobjnega petletnega varnostnega preverjanja, ne morem več opravljati dela v NEK;
- e) da bom izpolnil/-a vprašalnik za varnostno preverjanje v skladu z določili 150. člena ZVISJV-1 in priložil/-a potrdila o neobstoju oziroma obstoju varnostnih zadržkov;
- f) 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;
- g) 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 149. do 155. člena ZVISJV-1 in predpisi, ki urejajo varstvo osebnih podatkov;
- h) da razumem, da prikrivanje pomembnih okoliščin in lažne navedbe podatkov v vprašalniku za varnostno preverjanje pomenijo varnostni zadržek, zaradi katerega se mi lahko zavrne sklenitev delovnega razmerja oziroma prekine pogodba o zaposlitvi v NEK;
- i) da sem seznanjen/-a, da bo moje podatke o varnostnem preverjanju delodajalec hranil še pet (5) let po mojem nameravanem delu ali prenehanju mojega dela v NEK, nato jih bo delodajalec uničil, do takrat pa imam pravico dostopa do osebnih podatkov, popravka, izbrisa, omejitve obdelave, prenosljivosti, ugovora in pravico vložitve pritožbe pri informacijskem pooblaščenču;
- j) da dovoljujem delodajalcu pridobitev mojih podatkov iz uradnih evidenc osebnih podatkov za namen varnostnega preverjanja kot to določa 151. člen ZVISJV-1.

ZATO:

**SOGLAŠAM** oziroma **NE SOGLAŠAM**

z izvedbo varnostnega preverjanja in da se moji osebni podatki pridobljeni z varnostnim preverjanjem obdelujejo za potrebe varnostnega preverjanja v skladu z zakonskimi določbami ter procesi in postopki NEK.

(če soglašate obkrožite besedo »soglašam«, če ne, obkrožite besedi »ne soglašam«)

V/NA: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Lastnoročni podpis: \_\_\_\_\_

<b>Postopek št.</b> <b>ADP-1.8.005</b>	<b>Dodatek 6.2-A</b>	<b>NEK/VAR</b>
<b>Revizija - 8</b>	<b>VPRAŠALNIK ZA VARNOSTNO PREVERJANJE</b>	<b>Stran 1 od 6</b>

Na podlagi 149. do 155. člena Zakona o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (ZVISJV-1) 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.

<b>1.0 OSEBNO IME, VKLJUČNO S SPREMEMBAMI OSEBNEGA IMENA</b>	
IME:	
PRIIMEK:	
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)

<b>2.0 DATUM IN KRAJ ROJSTVA</b>	
2.1 DATUM ROJSTVA:	
2.2 KRAJ ROJSTVA:	

<b>3.0 DRŽAVLIJANSTVO, VKLJUČNO S PREJŠNJI DRŽAVLIJANSTVI IN DVOJNIMI DRŽAVLIJANSTVI</b>	
3.1 SEDANJE DRŽAVLIJANSTVO (navedite):	
3.2 PREJŠNJA DRŽAVLIJANSTVA (obkrožite):	DA NE
3.2.1 ČE STE ODGOVORILI PRITRDILNO, NAVEDITE DRŽAVE:	
3.3 DVOJNA DRŽAVLIJANSTVA (obkrožite):	DA NE
3.3.1 ČE STE ODGOVORILI PRITRDILNO, NAVEDITE DRŽAVO:	

<b>4.0 NASLOV STALNEGA IN ZAČASNEGA PREBIVALIŠČA</b>					
4.1 NASLOV STALNEGA PREBIVALIŠČA					
ULICA				HIŠNA ŠTEVILKA	
KRAJ		POŠT A		ŠTEVILKA POŠTE	
OBČINA	UPRAVNA ENOTA				
DRŽAVA					

4.2 NASLOV ZAČASNEGA PREBIVALIŠČA					
ULICA				HIŠNA ŠTEVILKA	
KRAJ		POŠT A		ŠTEVILKA POŠTE	



Postopek št. ADP-1.8.005	Dodatek 6.2-A  VPRAŠALNIK ZA VARNOSTNO PREVERJANJE	NEK/VAR
Revizija - 8		Stran 2 od 6

OBČINA		UPRAVNA ENOTA	
DRŽAVA			
4.3 NASLOV ZA VROČANJE (naslov, kjer ste trenutno dosegljivi)			
ULICA			HIŠNA ŠTEVILKA
KRAJ	POŠT A		ŠTEVILKA POŠTE
OBČINA		UPRAVNA ENOTA	
DRŽAVA			

#### 5.0 TRENUTNA ZAPOSLOSTEV IN PREJŠNJE ZAPOSLOSTITVE

5.1 NAZIV DELODAJALCA			
5.2 NASLOV DELODAJALCA			
5.3 NAZIV DELOVNEGA MESTA			
5.4 DATUM NASTOPA DELA			
5.5 PREJŠNJE ZAPOSLOSTITVE:			
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 SODBO	LETO IZDAJE

#### 7.0 NEIZBRISANE PRAVNOMOČNE ODLOČBE ALI SODBE O PREKRŠKIH ZOPER JAVNI RED IN MIR Z ZNAKI NASILJA TER PREKRŠKI S PODROČJA PROIZVODNJE IN PROMETA S PREPOVEDANIMI DROGAMI IN 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 - 8		Stran 3 od 6

<b>8.0 KAZENSKI POSTOPKI V TEKU ZARADI SUMA KAZNIVEGA DEJANJA, KI SE PREGANJA PO URADNI DOLŽNOSTI</b> (obkrožite)		<b>DA</b>	<b>NE</b>
ČE STE ODGOVORILI PRITRDILNO NAVEDITE:			
VRSTA KAZNIVEGA DEJANJA	SODIŠČE, KI VODI POSTOPEK	LETO ZAČETKA POSTOPKA	

<b>9.0 ODVISNOST OD ALKOHOLA, DROG ALI DRUGE ZASVOJENOSTI</b> (obkrožite)	<b>DA</b>	<b>NE</b>
9.1 ČE STE ODGOVORILI PRITRDILNO, NAVEDITE KATERE:		

<b>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</b> (obkrožite)	<b>DA</b>	<b>NE</b>
10.1 ČE STE ODGOVORILI PRITRDILNO, NAVEDITE KATERE:		
IME ORGANIZACIJE	DRŽAVA	OBDOBJE ČLANSTVA

<b>11.0 OSEBNI STIKI S TUJIMI OBVEŠČEVALNIMI SLUŽBAMI</b> (obkrožite)	<b>DA</b>	<b>NE</b>
11.1 ČE STE ODGOVORILI PRITRDILNO, NAVEDITE S KATERIMI:		
NAZIV TUJE OBVEŠČEVALNE SLUŽBE	PRIIMEK IN IME OSEBE S KATERO STE IMELI STIKE	ČAS STIKA

<b>12.0 DISCIPLINSKI UKREPI ZARADI TEŽJIH DISCIPLINSKIH KRŠITEV S PODROČJA OBRAVNAVANJA IN VAROVANJA TAJNIH PODATKOV ALI ZLORABE ALKOHOLA ALI DROG</b> (obkrožite)	<b>DA</b>	<b>NE</b>
ČE STE ODGOVORILI PRITRDILNO NAVEDITE:		

Postopek št. ADP-1.8.005	Dodatek 6.2-A  VPRAŠALNIK ZA VARNOSTNO PREVERJANJE	NEK/VAR
Revizija - 8		Stran 4 od 6

VRSTA DISCIPLINSKEGA PREKRŠKA	DELODAJALEC, KI JE IZDAL UKREP	LETO IZDAJE

**13.0 DELODAJALCU IN UPRAVLJAVCEM JEDRSKIH OBJEKTOV DAJEM SOGLASJE ZA IZVEDBO VARNOSTNEGA PREVERJANJA V SKLADU Z DOLOČILI 149. DO 155. ČLENA ZVISJV-1 (obkrožite)**

DA	NE
----	----

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.

KRAJ:

DATUM

:

(lastnoročni podpis)

**POTRDILA:**

**OPOMBA**

Za izvedbo varnostnega preverjanja tujih državljanov je treba pri pristojnih organih države katere državljan je preverjana oseba pridobiti samo potrdila, ki so v spodnji tabeli označena z zvezdico (\*).



<b>Postopek št.</b> <b>ADP-1.8.005</b>	<b>Dodatek 6.2-A</b>  <b>VPRAŠALNIK ZA VARNOSTNO PREVERJANJE</b>	<b>NEK/VAR</b>
<b>Revizija - 8</b>		<b>Stran 6 od 6</b>

7.	<b>Delodajalec</b> Potrdila delodajalcev, pri katerih je bila oseba zaposlena, da v obdobju dveh let pred pričetkom varnostnega preverjanja ni bil izrečen disciplinski ukrep zaradi težjih disciplinskih kršitev s področja obravnavanja in varovanja tajnih podatkov ali zlorabe alkohola ali drog.	
8.	<b>Slovenska obveščevalno-varnostna agencija</b> Varnostni zadržek zaradi članstva 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 Zaradi stikov s tujimi obveščevalnimi službami.	
9.	<b>Obveščevalno varnostna služba Ministrstva za obrambo</b> Varnostni zadržek zaradi članstva 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 Zaradi stikov s tujimi obveščevalnimi službami.	

### **NI UGOTOVLJENIH VARNOSTNIH ZADRŽKOV**

Oseba, ki je izvedla varnostno preverjanje

Datum izvedenega  
varnostnega preverjanja

\_\_\_\_\_  
(ime in priimek)

\_\_\_\_\_  
(podpis)

<b>Postopek št.</b> <b>ADP-1.8.005</b>	<b>Dodatek 6.3-A</b>  <b>IZJAVA O IZPOLNJEVANJU POGOJEV IZ ZVISJV</b>	<b>NEK/VAR</b>
<b>Revizija - 8</b>		<b>Stran 1 od 1</b>

## I Z J A V A

o izpolnjevanju pogojev iz Zakona o varstvu pred ionizirajočimi sevanji  
in jedrski varnosti (ZVISJV-1)

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-1, 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 angažmaje 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-1 – 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.														
4.														
5.														
6.														
7.														
8.														

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



## POGLAVJE 6

# OBRAZCI ZA SESTAVO PONUDBE

---



**Obrazec 1**  
**VZOREC REFERENČNEGA POTRDILA**

**Predmet ponudbe:** Vzdrževalna dela na primarni strani v času remonta

**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 \_\_\_\_\_ v znesku \_\_\_\_\_ EUR.  
(mesec) (leto) (mesec) (leto)

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. Reference, ki ne bodo vpisane v obrazec in potrjene s strani naročnikov na tem obrazcu ali na potrdilu, ki po vsebini vsebuje vse podatke iz tega obrazca, se pri ocenjevanju ponudb ne bodo upoštevale.

Pooblaščen oseb za potrjevanje v imenu naročnika oz. investitorja del:

Priimek in ime: \_\_\_\_\_

Na delovnem mestu: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_

Kraj in datum: \_\_\_\_\_

~~Žig:~~

<b>Obrazec 2</b> <b>IZJAVA O KVALIFIKACIJSKI STRUKTURI DELAVCEV</b>
--

**Predmet ponudbe:** Vzdrževalna dela na primarni strani v času remonta

**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 priloženi Tehnični specifikaciji;
- vsi delavci, ki bodo samostojno opravljali delo v NEK obvladajo vsaj enega izmed navedenih jezikov: slovenščina, hrvaščina, angleščina.

V prilogi tega obrazca posredujemo poimenski seznam z navedbo kvalifikacijskih profilov ter vsa ustrezna dokazila iz Navodil gospodarskim subjektom za izdelavo ponudbe ter iz tehnične specifikacije.

**Podpis:** \_\_\_\_\_  
*(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje imenu ponudnika)*

**Kraj in datum podpisa:** \_\_\_\_\_

<p style="text-align: center;"><b>Obrazec 3</b> <b>IZJAVA O SISTEMU VODENJA KAKOVOSTI</b></p>
---

**Predmet ponudbe:** Vzdrževalna dela na primarni strani v času remonta

**Naročnik:** Nuklearna elektrarna Krško

**Ponudnik:** \_\_\_\_\_

Izjavljamo,

da imamo v svojem podjetju vpeljan učinkovit sistem vodenja kvalitete v skladu s/z:  
(označiti)

- ☐ ISO 9001
- ☐ ISO 14001
- ☐ ISO 17025
- ☐ 10 CFR 50 App. B
- ☐ 10 CFR 21
- ☐ ASME III NCA-4000
- ☐ ASME III NCA-3300
- ☐ ASME NQA-1
- ☐ ANSI N45.2
- ☐ \_\_\_\_\_

(Če ponudnik nima vzpostavljenega in implementiranega sistema vodenja kakovosti, ki bi ustrezal zahtevanim standardom, mora ponudnik priložiti primerjalno analizo in obrazložitev.)

**Opomba:** Prijavi je potrebno priložiti kopije certifikatov za sistem kakovosti in veljavno izdajo priročnika sistema vodenja kakovosti, če ni bil predhodno posredovan NEK.

**Podpis:** \_\_\_\_\_  
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

**Kraj in datum podpisa:** \_\_\_\_\_

<p style="text-align: center;"><b>Obrazec 4</b> <b>IZJAVA O DELU V REŽIMU, KJER JE VSTOP POGOJEN Z VARNOSTNIM PREVERJANJEM</b></p>
--

**Predmet ponudbe:** Vzdrževalna dela na primarni strani v času remonta

**Naročnik:** Nuklearna elektrarna Krško

**Ponudnik:** \_\_\_\_\_

Izjavljamo,

- da bomo izpolnili vse zahteve, ki so potrebne za izvajanje del v režimu, kjer je vstop pogojen z varnostnim preverjanjem,
- da bomo do začetka del pridobili vsa potrebna dovoljenja za varnostno preverjanje in **sedem dni** pred pričetkom del opravili vsa zahtevana izobraževanja za opravljanje samostojnega dela v NEK.

**Podpis:** \_\_\_\_\_  
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

**Kraj in datum podpisa:** \_\_\_\_\_

**Podpis:** \_\_\_\_\_  
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu naročnika)

**Kraj in datum podpisa:** \_\_\_\_\_

<p style="text-align: center;"><b>Obrazec 5</b> <b>IZJAVA O IZKUŠNJAH ZA DELO V PODROČJU IONIZIRAJOČEGA SEVANJA</b></p>
---

**Predmet ponudbe:** Vzdrževalna dela na primarni strani v času remonta

**Naročnik:** Nuklearna elektrarna Krško

**Ponudnik:**

---

**Izjavljamo,**

- da bodo delavci izvajali dela na opremi v radiološko kontroliranem področju,
- imamo veljavno dovoljenje za izvajanje sevalne dejavnosti v skladu z ZVISJV - Zakon o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti.

**Podpis:** \_\_\_\_\_  
*(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)*

**Kraj in datum podpisa:** \_\_\_\_\_

**Obrazec 6**  
**PODATKI O PODIZVAJALCU TER IZJAVA O IZPOLNJEVANJU OSNOVNIH POGOJEV ZA**  
**PODIZVAJALCA**

**Predmet ponudbe:** Vzdrževalna dela na primarni strani v času remonta

**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** (opisno glede na Popis del):

---

---

**Vrednost del, ki jih bo izvedel podizvajalec** (v EUR brez DDV):

**Opomba: v kolikor vrednost del ni vpisana, bo ponudba izločena iz postopka JN kot nedopustna.**

Ali podizvajalec prevzema dela vodje dela za gradbena/strojna/elektro dela? DA\* / NE

---

---

*\* če je odgovor DA je potrebno navesti za katero področje (gradbena, strojna, elektro dela). Prav tako mora biti ta navedba razvidna iz organizacijske sheme.*

Ali podizvajalec prevzema, delno ali v celoti, odgovornosti, ki so povezane z zagotovitvijo in/ali kontrolo kvalitete (QA/QC aktivnosti)? DA\* / NE

---

---

*\* če je odgovor DA, je potrebno navesti natančen obseg odgovornosti, ki se prenašajo na podizvajalca. Prenos odgovornosti (delno ali v celoti) mora biti razviden tudi iz organizacijske sheme).*

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.

Izjavljamo da:

- nismo uvrščeni v evidenco gospodarskih subjektov z negativnimi referencami.

**Zahteva podizvajalca za neposredno plačilo:**

**(Navodilo: Če podizvajalec zahteva neposredna plačila, ustrezno označi spodnjo izjavo. Če izjava ni označena, se šteje, da podizvajalec neposrednega plačila ne zahteva)**

☐ DA - zahtevamo, 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.

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.

Ponudnik s svojim podpisom potrjuje, da nominirani podizvajalec izpolnjuje VSE tehnične pogoje iz TS/RD za svoj (podizvajalčev) obseg del ter da se glavna odgovornost na projektu ne prenaša na nominiranega podizvajalca.

Podpis: \_\_\_\_\_  
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu podizvajalca)

Kraj in datum podpisa: \_\_\_\_\_

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

Kraj in datum podpisa: \_\_\_\_\_

**OPOMBA:**

Obrazec je potrebno izpolniti le v primeru, če ponudnik nastopa s podizvajalci. 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 7**  
**IZJAVA O NASPROTJU INTERESOV**

**Predmet ponudbe:** Vzdrževalna dela na primarni strani v času remonta

**Naročnik:** Nuklearna elektrarna Krško

**Ponudnik:**

---

Izjavljamo, da nismo v nobeni povezavi z zaposlenimi v NEK in njihovimi družinskimi člani ter da le-ti:

- niso lastniki našega podjetja, ki je dobavitelj oz. izvajalec del v NEK,
- ne zastopajo našega podjetja v poslih z NEK oziroma niso člani naše uprave,
- nimajo finančnih interesov v našem podjetju, s katerimi NEK posluje, in
- ne uporabljajo sredstev NEK, vključno z napravami, orodji in ostalimi viri, za potrebe našega podjetja.

Podpis: \_\_\_\_\_  
(zakoniti zastopnik ponudnika)

Kraj in datum podpisa: \_\_\_\_\_

## IZJAVA PONUDNIKA/PARTNERJA/PODIZVAJALCA

**Predmet ponudbe:** Vzdrževalna dela na primarni strani v času remonta

Ponudnik/partner/podizvajalec \_\_\_\_\_  
(naziv, sedež) pod kazensko in materialno odgovornostjo izjavlja:

1. da za izvajanje storitev, ki so predmet tega javnega naročila v Republiki Sloveniji, izpolnjuje vse pogoje, določene z veljavnimi predpisi Republike Slovenije;
2. da razpolaga z vsemi dovoljenji, soglasji, vpisi v registre, licencami ali drugimi upravnimi akti, ki so po veljavnih predpisih potrebni za zakonito opravljanje dejavnosti v Republiki Sloveniji;
3. da zanj ne obstajajo okoliščine opravljanja dela ali dejavnosti brez predpisanega dovoljenja v smislu 3. člena Zakona o preprečevanju dela in zaposlovanja na črno (ZPDZC-1);
4. da bo ves čas trajanja pogodbe zagotavljal izpolnjevanje vseh zakonskih pogojev za opravljanje dejavnosti ter naročnika nemudoma pisno obvestil o vsaki spremembi, ki bi lahko vplivala na zakonitost izvajanja pogodbenih obveznosti;
5. da bo na zahtevo naročnika v roku, ki ga ta določi, predložil ustrezna dokazila o izpolnjevanju navedenih pogojev.

Ponudnik/partner/podizvajalec se zaveda, da neresnična izjava predstavlja prekršek v skladu z ZJN-3. V primeru, da se v postopku javnega naročanja ali tekom izvajanja pogodbe izkaže, da je predmetna izjava neresnična, ima naročnik pravico predlagati uvedbo prekrškovnega postopka pri pristojnem organu. Navedeno ne posega v pravico naročnika do izključitve ponudnika iz postopka javnega naročanja oziroma do odstopa od že sklenjene pogodbe ter uveljavljanja drugih pravnih sredstev.

V kolikor določeni pogoji niso relevantni v času oddaje ponudbe, se podpisnik izjave obvezuje, da bo le te izpolnil najkasneje pred podpisom pogodbe (v kolikor bo izbran) oziroma najkasneje pred pričetkom izvajanja del.

Podpis: \_\_\_\_\_  
(zakoniti zastopnik ponudnik /partner/podizvajalec a)

Kraj in datum podpisa: \_\_\_\_\_

**NEK**

Nuklearna elektrarna Krško, d.o.o.  
Vršana 12, 8270 Krško  
Slovenija



## **POGLAVJE 7**

# QA SPECIFIKACIJA

---

**I Z J A V A**  
**o izpolnjevanju pogojev iz QS-610, rev. 2**

Storitve, ki se bodo izvajale na javnem razpisu, morajo biti izvedene v skladu z dokumentom: **QA SPECIFICATION: GENERIC QUALITY ASSURANCE PROGRAM REQUIREMENTS – QS-610, rev. 2,**

ki je 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 QS-610, rev. 2 tudi vsi njegovi podizvajalci (velja v primeru oddaje ponudbe s podizvajalci).

**Podpis:** \_\_\_\_\_  
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

**Kraj in datum podpisa:** \_\_\_\_\_



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

## ҚАБЫЛДЫРҒАН

БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
ТӘЖІКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

*А. А. А.*

*А. А. А.*

*А. А. А.*

*А. А. А.*

*А. А. А.*

*А. А. А.*

# 1. Introduction

100

1.1. Purpose of the study

1.2. Scope of the study

1.3. Methodology

1.4. Results and discussion

1.5. Conclusion

1.6. Acknowledgements

1.7. References

1.8. Appendix

1.9. Bibliography

1.10. Glossary

1.11. Index

1.12. Summary

1.13. Abstract

1.14. Introduction

1.15. Conclusion

1.16. Acknowledgements

1.17. References

1.18. Appendix

1.19. Bibliography

1.20. Glossary

1.21. Index

1.22. Summary

1.23. Abstract

1.24. Introduction



## 1. Aufgabenstellung

- a) Ein Unternehmen plant, ein neues Produkt zu entwickeln. Die Entwicklungskosten betragen 100.000 €. Die Fixkosten pro Stück betragen 20.000 €. Die variablen Kosten pro Stück betragen 10.000 €.

- b) Das Unternehmen plant, das Produkt zu einem Preis von 30.000 € zu verkaufen. Wie viele Stück müssen produziert werden, um die Fixkosten zu decken?

- c) Das Unternehmen plant, das Produkt zu einem Preis von 30.000 € zu verkaufen. Wie viele Stück müssen produziert werden, um die variablen Kosten zu decken? Wie viele Stück müssen produziert werden, um die Fixkosten zu decken? Wie viele Stück müssen produziert werden, um die Gesamtkosten zu decken?

- d) Das Unternehmen plant, das Produkt zu einem Preis von 30.000 € zu verkaufen. Wie viele Stück müssen produziert werden, um die Gesamtkosten zu decken? Wie viele Stück müssen produziert werden, um die Gesamtkosten zu decken?

- e) Das Unternehmen plant, das Produkt zu einem Preis von 30.000 € zu verkaufen. Wie viele Stück müssen produziert werden, um die Gesamtkosten zu decken? Wie viele Stück müssen produziert werden, um die Gesamtkosten zu decken?

- f) Das Unternehmen plant, das Produkt zu einem Preis von 30.000 € zu verkaufen. Wie viele Stück müssen produziert werden, um die Gesamtkosten zu decken? Wie viele Stück müssen produziert werden, um die Gesamtkosten zu decken?

- g) Das Unternehmen plant, das Produkt zu einem Preis von 30.000 € zu verkaufen. Wie viele Stück müssen produziert werden, um die Gesamtkosten zu decken? Wie viele Stück müssen produziert werden, um die Gesamtkosten zu decken?

## 2. Lösung

- a) Die Fixkosten betragen 100.000 €. Die variablen Kosten pro Stück betragen 10.000 €. Die Gesamtkosten pro Stück betragen 30.000 €.





1. *Introduction*

The purpose of this document is to provide a comprehensive overview of the project's objectives, scope, and deliverables. It serves as a reference for all stakeholders involved in the project.

2. *Objectives*

The primary objectives of this project are to:

- Develop a robust system architecture.
- Implement core functionality within the specified timeline.
- Ensure high-quality code and thorough testing.
- Facilitate seamless integration with existing systems.

3. *Scope*

The project scope is defined by the following components:

- System architecture design.
- Backend development and database optimization.
- Frontend development and user interface implementation.
- Integration with third-party services.

4. *Deliverables*

The project will produce the following deliverables:

- System architecture document.
- Source code for the application.
- Database schema and data migration scripts.
- User interface mockups and final design.
- Test plans and test results.

5. *Timeline*

The project timeline is structured as follows:

- Phase 1: Planning and Design (Weeks 1-4).
- Phase 2: Development (Weeks 5-12).
- Phase 3: Testing and Deployment (Weeks 13-16).

6. *Risk Management*

Key risks identified during the project planning phase include:

- Resource availability and allocation.
- Scope creep and change management.
- Integration challenges with legacy systems.

7. *Conclusion*

This document outlines the foundational elements of the project, providing a clear roadmap for the development team and stakeholders.

8. *Appendix*

Additional information and supporting documents are provided in the appendix.

9. *References*

References to external sources and standards used in the project.

10. *Change Log*

Record of changes made to this document over time.

... (text is very faint and mostly illegible)

## ... (text is very faint and mostly illegible)

... (text is very faint and mostly illegible)

... (text is very faint and mostly illegible)

... (text is very faint and mostly illegible)

... (text is very faint and mostly illegible)

... (text is very faint and mostly illegible)

... (text is very faint and mostly illegible)

... (text is very faint and mostly illegible)

... (text is very faint and mostly illegible)

... (text is very faint and mostly illegible)

... (text is very faint and mostly illegible)

... (text is very faint and mostly illegible)

1. The first step in the process of creating a new product is to identify the market need. This is done by conducting market research, which involves gathering information about the target market and its needs. The next step is to develop a concept for the product, which is then refined through a series of iterations. Finally, the product is developed and launched into the market.

2. The second step in the process is to develop a business plan. This plan outlines the company's goals, objectives, and strategies for achieving them. It also includes financial projections, such as revenue and profit forecasts, and a marketing plan. The business plan is a critical document that guides the company's operations and helps to secure funding from investors.

3. The third step in the process is to develop a prototype. This is a physical model of the product that is used to test its design and functionality. The prototype is typically made from a material that is easy to work with, such as wood or plastic, and is used to demonstrate the product's features and benefits to potential customers.

4. The fourth step in the process is to conduct a pilot test. This is a small-scale test of the product that is conducted with a limited number of customers. The purpose of the pilot test is to gather feedback from customers and to identify any problems or areas for improvement. The results of the pilot test are used to refine the product and to develop a marketing strategy for the full-scale launch.

5. The fifth step in the process is to launch the product. This is the final step in the process, where the product is made available to the general public. The launch is typically accompanied by a marketing campaign that promotes the product and its benefits. The success of the launch is measured by sales volume and customer feedback.

6. The sixth step in the process is to monitor the product's performance. This involves tracking sales, customer feedback, and other key performance indicators (KPIs) to ensure that the product is meeting its goals and objectives. If any problems are identified, the company can take corrective action to improve the product and its performance.

7. The seventh step in the process is to evaluate the overall success of the product. This is done by comparing the product's performance against its goals and objectives. The evaluation is typically conducted at the end of the product's life cycle and is used to inform future product development efforts.

8. The eighth step in the process is to develop a new product. This is the final step in the process, where the company identifies a new market need and begins the process of creating a new product. The process starts with market research and continues through the same steps as the previous product development cycle.

9. The ninth step in the process is to launch the new product. This is the final step in the process, where the new product is made available to the general public. The launch is typically accompanied by a marketing campaign that promotes the product and its benefits.

10. The tenth step in the process is to monitor the new product's performance. This involves tracking sales, customer feedback, and other KPIs to ensure that the new product is meeting its goals and objectives. If any problems are identified, the company can take corrective action to improve the product and its performance.

1. The first step in the process of the development of the project is the identification of the problem to be solved.

2. The second step is the formulation of the objectives of the project.

3. The third step is the identification of the resources available for the project.

4. The fourth step is the development of a project plan.

5. The fifth step is the implementation of the project plan.

6. The sixth step is the evaluation of the project results.

7. The seventh step is the dissemination of the project results.

#### 4. The project plan

The project plan is a document that describes the project in detail. It includes the objectives, the resources, the timeline, and the budget. The project plan is a key document in the project management process.

The project plan is a document that describes the project in detail. It includes the objectives, the resources, the timeline, and the budget. The project plan is a key document in the project management process.

#### 5. The project budget

The project budget is a document that describes the financial aspects of the project. It includes the estimated costs, the estimated revenues, and the estimated profit. The project budget is a key document in the project management process.

The project budget is a document that describes the financial aspects of the project. It includes the estimated costs, the estimated revenues, and the estimated profit. The project budget is a key document in the project management process.



1. *Handwritten text, likely a title or header.*

2. *Handwritten text, likely a sub-header or section title.*

3. *Handwritten text, likely a paragraph.*

4. *Handwritten text, likely a paragraph.*

5. *Handwritten text, likely a paragraph.*

6. *Handwritten text, likely a paragraph.*

7. *Handwritten text, likely a paragraph.*

8. *Handwritten text, likely a paragraph.*

9. *Handwritten text, likely a paragraph.*

10. *Handwritten text, likely a paragraph.*

11. *Handwritten text, likely a paragraph.*

12. *Handwritten text, likely a paragraph.*

13. *Handwritten text, likely a paragraph.*

14. *Handwritten text, likely a paragraph.*

15. *Handwritten text, likely a paragraph.*

...  
...  
...

...  
...  
...

- a) ...
- b) ...

...  
...  
...

...  
...  
...

...  
...  
...

...  
...  
...



... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...





## 2. Multiple Choice Questions (20 Marks)

- 2.1. Which of the following is NOT a characteristic of a good leader?
- a) Visionary  
b) Empathetic  
c) Authoritarian  
d) Collaborative
- 2.2. The process of setting a clear direction for the organization is known as:
- a) Planning  
b) Organizing  
c) Leading  
d) Controlling
- 2.3. Which of the following is a key factor in determining the success of a team?
- a) Team size  
b) Team structure  
c) Team composition  
d) Team process
- 2.4. The process of managing the organization's resources is known as:
- a) Planning  
b) Organizing  
c) Leading  
d) Controlling

### 3. Short Answer Questions (10 Marks)

- 3.1. Define the term "leadership".
- 3.2. Explain the difference between a manager and a leader.

- 3.3. List three characteristics of a good leader.
- 3.4. Explain the importance of communication in leadership.

- 3.5. Define the term "team".
- 3.6. Explain the difference between a team and a group.

- 3.7. List three factors that influence team performance.
- 3.8. Explain the importance of team structure.

- 3.9. Define the term "organizing".
- 3.10. Explain the importance of organizing in management.

- 3.11. Define the term "controlling".
- 3.12. Explain the importance of controlling in management.

## 4. Essay Questions (20 Marks)

- 4.1. Discuss the role of a leader in an organization. (10 Marks)
- 4.2. Discuss the importance of communication in leadership. (10 Marks)
- 4.3. Discuss the importance of team structure. (10 Marks)
- 4.4. Discuss the importance of organizing in management. (10 Marks)
- 4.5. Discuss the importance of controlling in management. (10 Marks)

1. Welche der folgenden Aussagen sind richtig (R) oder falsch (F)?

a) Die Gewinnfunktion eines Unternehmens ist eine Funktion, die den Gewinn in Abhängigkeit von den Entscheidungen der Wettbewerber darstellt.

b) Die Reaktionsfunktion eines Unternehmens ist eine Funktion, die die optimale Entscheidung in Abhängigkeit von der Entscheidung der Wettbewerber darstellt.

c) Die Nash-Gleichung ist eine Gleichung, die die optimalen Entscheidungen der Wettbewerber in Abhängigkeit voneinander darstellt.

1. Cournot-Wettbewerb
2. Bertrand-Wettbewerb
3. Stackelberg-Wettbewerb
4. Preisführerschaft
5. Kartell
6. Preisabsprache
7. Preisuntergrenze
8. Preisobergrenze
9. Preisuntergrenze
10. Preisobergrenze

Welche der folgenden Aussagen sind richtig (R) oder falsch (F)?

a) Die Cournot-Wettbewerb ist ein Beispiel für einen nicht kooperativen Wettbewerb.

## 2. Cournot-Wettbewerb & Bertrand-Wettbewerb

Die Cournot-Wettbewerb ist ein Beispiel für einen nicht kooperativen Wettbewerb. In diesem Wettbewerb wählen die Wettbewerber gleichzeitig ihre Produktionsmenge. Die Cournot-Wettbewerb ist ein Beispiel für einen nicht kooperativen Wettbewerb. In diesem Wettbewerb wählen die Wettbewerber gleichzeitig ihre Produktionsmenge. Die Cournot-Wettbewerb ist ein Beispiel für einen nicht kooperativen Wettbewerb. In diesem Wettbewerb wählen die Wettbewerber gleichzeitig ihre Produktionsmenge.

Die Bertrand-Wettbewerb ist ein Beispiel für einen nicht kooperativen Wettbewerb. In diesem Wettbewerb wählen die Wettbewerber gleichzeitig ihren Preis.









## 2. Zusammenfassung des Textes

Der Text beschreibt die Entwicklung der deutschen Sprache von der Vorzeit bis zur Gegenwart. Er ist in drei Teile gegliedert: die Vorzeit, die Mittelalter und die Neuzeit.

Die Vorzeit ist die Zeit vor der schriftlichen Überlieferung. In dieser Zeit wurde die Sprache mündlich weitergegeben. Die ersten schriftlichen Überlieferungen sind die Runen und die Altschrift.

Die Mittelalter ist die Zeit der schriftlichen Überlieferung. In dieser Zeit wurde die Sprache schriftlich weitergegeben. Die ersten schriftlichen Überlieferungen sind die Runen und die Altschrift.

Die Neuzeit ist die Zeit der schriftlichen Überlieferung. In dieser Zeit wurde die Sprache schriftlich weitergegeben.

Die Sprache hat sich im Laufe der Zeit verändert. Die Wörter haben sich verändert, die Grammatik hat sich verändert, die Aussprache hat sich verändert.

Die Sprache ist heute eine wichtige Kommunikationsmittel. Sie ist ein Teil der Kultur und des Lebens.

Die Sprache ist ein Spiegelbild der Gesellschaft. Sie zeigt die Werte und die Normen der Gesellschaft.

## 3. Aufgaben

Die Aufgaben sind in drei Teile gegliedert: die Vorzeit, die Mittelalter und die Neuzeit. In jedem Teil sind Aufgaben gestellt, die die Schüler lösen sollen.

Die Aufgaben sind in drei Teile gegliedert: die Vorzeit, die Mittelalter und die Neuzeit. In jedem Teil sind Aufgaben gestellt, die die Schüler lösen sollen.

Die Aufgaben sind in drei Teile gegliedert: die Vorzeit, die Mittelalter und die Neuzeit. In jedem Teil sind Aufgaben gestellt, die die Schüler lösen sollen.





1. Die Skizze zeigt ein Koordinatensystem mit der x-Achse horizontal und der y-Achse vertikal. Die x-Achse ist mit  $x$  beschriftet, die y-Achse mit  $y$ . Ein Punkt  $P$  ist im ersten Quadranten eingezeichnet. Die Projektionen von  $P$  auf die Achsen sind als  $P_x$  auf der x-Achse und  $P_y$  auf der y-Achse markiert. Die Koordinaten von  $P$  sind  $(x_P, y_P)$ .
2. Die Skizze zeigt ein Koordinatensystem mit der x-Achse horizontal und der y-Achse vertikal. Die x-Achse ist mit  $x$  beschriftet, die y-Achse mit  $y$ . Ein Punkt  $P$  ist im ersten Quadranten eingezeichnet. Die Projektionen von  $P$  auf die Achsen sind als  $P_x$  auf der x-Achse und  $P_y$  auf der y-Achse markiert. Die Koordinaten von  $P$  sind  $(x_P, y_P)$ .
3. Die Skizze zeigt ein Koordinatensystem mit der x-Achse horizontal und der y-Achse vertikal. Die x-Achse ist mit  $x$  beschriftet, die y-Achse mit  $y$ . Ein Punkt  $P$  ist im ersten Quadranten eingezeichnet. Die Projektionen von  $P$  auf die Achsen sind als  $P_x$  auf der x-Achse und  $P_y$  auf der y-Achse markiert. Die Koordinaten von  $P$  sind  $(x_P, y_P)$ .
4. Die Skizze zeigt ein Koordinatensystem mit der x-Achse horizontal und der y-Achse vertikal. Die x-Achse ist mit  $x$  beschriftet, die y-Achse mit  $y$ . Ein Punkt  $P$  ist im ersten Quadranten eingezeichnet. Die Projektionen von  $P$  auf die Achsen sind als  $P_x$  auf der x-Achse und  $P_y$  auf der y-Achse markiert. Die Koordinaten von  $P$  sind  $(x_P, y_P)$ .
5. Die Skizze zeigt ein Koordinatensystem mit der x-Achse horizontal und der y-Achse vertikal. Die x-Achse ist mit  $x$  beschriftet, die y-Achse mit  $y$ . Ein Punkt  $P$  ist im ersten Quadranten eingezeichnet. Die Projektionen von  $P$  auf die Achsen sind als  $P_x$  auf der x-Achse und  $P_y$  auf der y-Achse markiert. Die Koordinaten von  $P$  sind  $(x_P, y_P)$ .
6. Die Skizze zeigt ein Koordinatensystem mit der x-Achse horizontal und der y-Achse vertikal. Die x-Achse ist mit  $x$  beschriftet, die y-Achse mit  $y$ . Ein Punkt  $P$  ist im ersten Quadranten eingezeichnet. Die Projektionen von  $P$  auf die Achsen sind als  $P_x$  auf der x-Achse und  $P_y$  auf der y-Achse markiert. Die Koordinaten von  $P$  sind  $(x_P, y_P)$ .
7. Die Skizze zeigt ein Koordinatensystem mit der x-Achse horizontal und der y-Achse vertikal. Die x-Achse ist mit  $x$  beschriftet, die y-Achse mit  $y$ . Ein Punkt  $P$  ist im ersten Quadranten eingezeichnet. Die Projektionen von  $P$  auf die Achsen sind als  $P_x$  auf der x-Achse und  $P_y$  auf der y-Achse markiert. Die Koordinaten von  $P$  sind  $(x_P, y_P)$ .







**NEK**

Nuklearna elektrarna Krško, d.o.o.  
Vršana 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**

Končno poročilo, ki bo na koncu predano naročniku, mora biti narejeno 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 bo Končno poročilo narejeno v skladu z zgoraj navedenim Navodilom.

**Podpis:** \_\_\_\_\_  
*(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)*

**Kraj in datum podpisa:** \_\_\_\_\_

Postopek št. ADP-1.1.080	DODATEK 6.4  Navodilo za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila	NEK/TO
Revizija - 5		STRAN 1 od 10

## Navodilo za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila

### 1. 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.

### 2. Navodilo za pripravo predremontnega paketa

Predremontni paket mora biti pripravljen po skupinah opreme, na katero se nanaša.

#### 2.1. 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 - 5		STRAN 2 od 10

2.2. 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).

2.3. Vsebina predremontnega paketa

2.3.1. 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 - 5		STRAN 3 od 10

- 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.

Vsak izvajalec mora za remontne aktivnosti priložiti organizacijsko shemo, iz katere je razvidno:

- 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.

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".

### 2.3.2. Seznam delovnih in kontrolnih postopkov

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:

- oznake postopkov,
- naslove postopkov,
- revizijo,
- datum veljavnosti.

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.

### 2.3.3. Seznam uporabljene merilne in testne opreme

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.

Postopek št. ADP-1.1.080	DODATEK 6.4  Navodilo za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila	NEK/TO
Revizija - 5		STRAN 4 od 10

Opomba: Merilna in testna oprema mora biti označena z nedvoumno identifikacijsko številko, skladno z dostavljenim seznamom.

**2.3.4. 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.

**2.3.5. 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.

**3. Navodilo za pripravo preliminarne poročila**

**3.1. 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 - 5		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.

#### 4. Navodilo za pripravo zaključnega poročila

Zaključno poročilo mora biti pripravljeno po skupinah opreme, na katero se nanaša naročilo, v spodaj definiranem formatu.

##### 4.1. 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,
- imena in priimke, podpise oseb ter datume, kdaj je bilo zaključno poročilo odobreno (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 - 5		STRAN 6 od 10

Postopek št. ADP-1.1.080	DODATEK 6.4 Navodilo za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila	NEK/TO
Revizija - 5		STRAN 7 od 10

- poročila o opravljenih delih so pregledana, kompletna in vsebinsko ustrezna da/ne
- razlog za nekompletnost ali vsebinsko neustreznost

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. Tvrstni podatki in poročila so:

- 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 umerjanja,
- PIK (plan izvedbe in kontrole del)
- Izpolnjena poročila zahtevana v okviru paketa delovnega naloga (npr. priloge postopkov)

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.

#### 4.3.4. Seznam delovnih in kontrolni postopkov

V zaključnem poročilu se lahko uporabi seznam delovnih in kontrolnih postopkov iz točke 2.3.2 (predremontnega paketa), če je stanje nespremenjeno.

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. 2.3.2 (predremontnega paketa). Te postopke je potrebno tudi priložiti v poročilo.

Postopek št. ADP-1.1.080	DODATEK 6.4  Navodilo za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila	NEK/TO
Revizija - 5		STRAN 8 od 10

**4.3.5. 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.

**4.3.6. Seznam uporabljene merilne in testne opreme**

V zaključnem poročilu se lahko uporabi seznam merilne in testne opreme ter priložena potrdila o umerjanju iz točke 2.3.3 (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 2.3.3 (predremontnega paketa).

**4.3.7. Seznam certifikatov in certifikati za delovna sredstva/opremo**

V zaključnem poročilu se lahko uporabi seznam delovnih sredstev/opreme in priložena potrdila iz točke 2.3.4 (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 2.3.4 (predremontnega paketa).

**4.3.8. Seznam kvalificiranega osebja in dokazila o kvalifikaciji**

V zaključnem poročilu se lahko uporabi seznam kvalificiranega osebja in priložena dokazila o kvalifikaciji iz točke 2.3.5 (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 2.3.5 (predremontnega paketa).

Postopek št. ADP-1.1.080	<b>DODATEK 6.4</b>  <i>Navodilo za pripravo predremontnega paketa, preliminarne poročila in zaključnega poročila</i>	NEK/TO
Revizija - 5		STRAN 9 od 10

#### **4.3.9. 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.

#### **4.3.10. 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 - 5		STRAN 10 od 10
<p><b>4.3.11. Seznam poročil o izvedenih dodatnih delih in poročila o izvedenih dodatnih delih</b></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"><li>• zaporedna številka v tabeli po oznaki opreme,</li><li>• oznaka opreme, na katero se dodatna dela nanašajo,</li><li>• delovni nalog za opremo, na katero se dodatna dela nanašajo,</li><li>• opis dodatnih del.</li></ul> <p><b>4.3.12. Analiza trendov stanja opreme, priporočila</b></p> <p>V tem poglavju zaključnega poročila je potrebno navesti v kakšnem stanju je bila po končanem remontu oprema puščena.</p>		