

TROŠKOVNIK

SERVIS I ODRŽAVANJE INSTALACIJA I SUSTAVA U MUZEJU KRAPINSKIH NEANDERTALACA U KRAPINI

**PREDMET REDOVNOG I INTERVENTNOG ODRŽAVANJA SU SLJEDEĆI SUSTAVI I
INSTALACIJE NA MUZEJU KRAPINSKIH NEANDERTALACA KOD KOJIH SU REZERVNI
DIJELOVI, UREĐAJI I LICENCE UKLJUČENI U GODIŠNJU NAKNADU ZA ODRŽAVANJE:**

1. SUSTAV VATRODOJAVE – Siemens AlgoREX
2. SUSTAV VIDEO NADZORA – Panasonic, Eneo i Milestone Systems
3. SUSTAV PROTUPROVALE I TEHNIČKIH ALARMA – Honeywell
4. CENTRALNI NADZORNO-UPRAVLJAČKI SUSTAV (CNUS) – Iconics Genesis
5. SUSTAV VOĐENJA POSJETITELJA – Antenna International
6. AKTIVNA MREŽNA OPREMA I ZAŠTITA RAČUNALA – Allied Telesis, Cisco i Eset
7. ELEKTROMEHANIČKE PJEŠAČKE BARIJERE – Kaba Gallenschütz
8. SUSTAV BESPREKIDNOG NAPAJANJA (UPS) – Eaton i Socomec
9. ELEKTRO-ENERGETSKI I KOMUNIKACIJSKI RAZVOD – Schrack Technik i Schneider Electric
10. RASVJETA (OPĆA, SIGURNOSNA I SPECIJALNA) – Erco
11. SUSTAV OZVUČENJA – Hust
12. SUSTAV PRODAJE ULAZNICA I SUVENIRA – SkiDATA

**PREDMET REDOVNOG I INTERVENTNOG ODRŽAVANJA SU SLJEDEĆI SUSTAVI I
INSTALACIJE NA MUZEJU KRAPINSKIH NEANDERTALACA KOD KOJIH NISU REZERVNI
DIJELOVI, POTROŠNI MATERIJAL I UREĐAJI UKLJUČENI U GODIŠNJU NAKNADU ZA
ODRŽAVANJE:**

13. SUSTAV MULTIMEDIJE – Panasonic, Barco, Comm-tec i Novena
14. SUSTAV KLIMATIZACIJE I GRIJANJA – Honeywell, Mitsubishi Electric, Vaillant, Buderus i Viessmann

POPIS PRILOGA:

PRILOG 1:

POPIS RADOVA I CIJENE REDOVNIH SERVISA, INTERVENCIJA, LICENCI TE REZERVNIH DIJELOVA I UREĐAJA NA ODRŽAVANIM SUSTAVIMA KOD KOJIH SU REZERVNI DIJELOVI, POTROŠNI MATERIJAL, UREĐAJI I LICENCE UKLJUČENI U GODIŠNJU NAKNADU ZA ODRŽAVANJE

PRILOG 2 :

POPIS RADOVA I CIJENE REDOVNIH SERVISA, INTERVENCIJA I LICENCI NA ODRŽAVANIM SUSTAVIMA KOD KOJIH REZERVNI DIJELOVI, POTROŠNI MATERIJAL I UREĐAJI NISU UKLJUČENI U GODIŠNJU NAKNADU ZA ODRŽAVANJE

PRILOG 3 :

CJENIK REZERVNIH DIJELOVA

PRILOG 4 :

ODAZIV NA INTERVENCIJU S CJENIKOM ZA SUSTAVE KOJI NISU PREDMET REDOVNOG ODRŽAVANJA

PRILOG 5 :

REKAPITULACIJA

PRILOG 1

POPIS RADOVA I CIJENE REDOVNIH SERVISA, INTERVENCIJA, LICENCI TE REZERVNIH DIJELOVA, POTROŠNOG MATERIJALA I UREĐAJA NA ODRŽAVANIM SUSTAVIMA KOD KOJIH SU REZERVNI DIJELOVI, POTROŠNI MATERIJAL, UREĐAJI I LICENCE UKLJUČENI U GODIŠNJU NAKNADU ZA ODRŽAVANJE U MUZEJU KRAPINSKIH NEANDERTALACA

1. Sustav vatrodojave Siemens AlgoREX

a) Pregled i ispitivanje uređaja:

- pregled, ispitivanje i čišćenje centralnog uređaja
- pregled i ispitivanje javljača
- pregled, ispitivanje i čišćenje upravljačkih tipkovnica
- pregled i ispitivanje vanjskih i unutarnjih sirena

b) Pregled i ispitivanje aplikacije:

- pregled log datoteke centralnog uređaja sustava vatrodojave

c) Ispitivanje funkcionalnosti sustava u cjelini:

- provjera rada centralnog uređaja
- provjera rada sirena
- provjera rada javljača
- provjera dojava u dojavni centar
- jednom godišnje ispitivanje od strane ovlaštene tvrtke i izdavanje Uvjerenja o funkcionalnosti sustava
- provjera obučenosti i davanje uputa osoblju

R.br.	Vrsta servisa	Ukupno (kn)
1.1.	Dva redovna servisa godišnje uključujući i jednom godišnje periodičko ispitivanje sustava od strane ovlaštene tvrtke uz izdavanje Uvjerenja o funkcionalnosti sustava vatrodojave Siemens AlgoREX te potreban broj intervencija uključujući sate rada te potrebne rezervne dijelove, potrošni materijal i uređaje na sustavu vatrodojave	

2. Sustav video nadzora Panasonic, Eneo i Milestone Systems

a) Pregled i ispitivanje uređaja i opreme:

- pregled, ispitivanje i čišćenje digitalnog snimača video zapisa
- pregled, ispitivanje i čišćenje računala za video nadzor
- pregled, ispitivanje i čišćenje monitora
- pregled, podešavanje, ispitivanje i čišćenje fiksnih kamera
- pregled i ispitivanje napajanja te čišćenje vanjskih kućišta kamera
- provjera učvršćenosti, čišćenje i antikorozivna zaštita nosača kamera
- provjera, ispitivanje i antikorozivna zaštita uređaja i spojeva

b) Pregled i ispitivanje aplikacije:

- provjera rada aplikacije za daljinsko upravljanje snimačima preko računala
- provjera rada aplikacije za snimanje IP kamera
- pregled datoteka s podacima o radu sustava
- provjera integriteta podataka

c) Ispitivanje funkcionalnosti sustava u cjelini:

- provjera kvalitete snimanja i reprodukcije snimljenog materijala
- provjera funkcionalnosti arhiviranja
- provjera obučenosti i davanje uputa osoblju

R.br.	Vrsta servisa	Ukupno (kn)
1.2.	Dva redovna servisa godišnje sustava video nadzora Panasonic, Eneo i Milestone Systems te potreban broj intervencija uključujući sate rada te potrebne rezervne dijelove, licence, potrošni materijal i uređaje na sustavu video nadzora	

3. Sustav protuprovale i tehničkih alarma Honeywell Ademco**a) Pregled ispitivanje uređaja i opreme:**

- pregled, ispitivanje i čišćenje centralnog uređaja
- pregled, ispitivanje i čišćenje detektora
- pregled, ispitivanje i čišćenje upravljačkih tipkovnica
- pregled, ispitivanje i čišćenje sirena

b) Pregled i ispitivanje aplikacije:

- pregled log datoteke centralnog uređaja sustava protuprovale

c) Ispitivanje funkcionalnosti:

- provjera rada sirena
- provjera rada detektora
- provjera dojava na telefone i/ili dojavni centar
- provjera obučenosti i davanje uputa osoblju

R.br.	Vrsta servisa	Ukupno (kn)
1.3.	Dva redovna servisa godišnje sustava protuprovale i tehničkih alarma Honeywell Ademco te potreban broj intervencija uključujući sate rada te potrebne rezervne dijelove, potrošni materijal i uređaje na sustavu protuprovale i tehničkih alarma	

4. Centralni nadzorno-upravljački sustav (CNUS) Iconics Genesis**a) Pregled i ispitivanje uređaja i opreme:**

- pregled, ispitivanje i čišćenje centralnog uređaja (servera)

- pregled, ispitivanje i čišćenje upravljačke tipkovnice, miša i monitora

b) Pregled i ispitivanje rada aplikacija:

- pregled log datoteke događaja
- izrada sigurnosne kopije (backupa) postavki sustava i log datoteke
- provjera rada svih softverskih modula

c) Ispitivanje funkcionalnosti:

- provjera funkcionalnosti cijelog sustava
- provjera interakcija sa trećim sustavima
- provjera daljinskog pristupa
- davanje uputa korisniku

R.br.	Vrsta servisa	Ukupno (kn)
1.4.	Dva redovna servisa godišnje centralnog nadzorno-upravljačkog sustava (CNUS-a) Iconics Genesis te potreban broj intervencija uključujući sate rada te potrebne rezervne dijelove, potrošni materijal, licence i uređaje na CNUS-u	

5. Sustav vođenja posjetitelja Antenna International

a) Pregled i ispitivanje uređaja i opreme:

- pregled, ispitivanje i čišćenje računala za izradu diploma
- pregled, ispitivanje i čišćenje uređaja za vođenje posjetitelja

b) Pregled i ispitivanje rada aplikacija:

- pregled log datoteke događaja
- izrada sigurnosne kopije (backupa) postavki sustava vođenja posjetitelja i audio zapisa sustava
- provjera rada svih softverskih modula

c) Ispitivanje funkcionalnosti:

- provjera funkcionalnosti cijelog sustava
- provjera interakcija s trećim sustavima
- davanje uputa korisniku

R.br.	Vrsta servisa	Ukupno (kn)
1.5.	Dva redovna servisa godišnje sustava vođenja posjetitelja Antenna International te potreban broj intervencija uključujući sate rada te potrebne rezervne dijelove, licence, potrošni materijal i uređaje na sustavu vođenja posjetitelja	

6. Aktivna mrežna oprema Allied Telesis i Cisco i antivirusna zaštita računala eset Nod32

a) Pregled i ispitivanje uređaja i opreme:

- pregled, ispitivanje i čišćenje preklopnika (engl. switches) i usmjerivača (engl. routers)

b) Pregled i ispitivanje rada aplikacija:

- pregled log datoteke događaja antivirusne zaštite
- provjera mogućnosti daljinskog pristupa
- provjera rada svih softverskih modula

c) Ispitivanje funkcionalnosti:

- provjera funkcionalnosti cijelog sustava IT mreže i antivirusne zaštite računala
- provjera interakcija sa trećim sustavima
- davanje uputa korisniku

R.br.	Vrsta servisa	Ukupno (kn)
1.6.	Dva redovna servisa godišnje aktivne mrežne opreme Allied Telesis i Cisco i antivirusne zaštite računala eset Nod32 te potreban broj intervencija uključujući sate rada te potrebne rezervne dijelove, licence, potrošni materijal i uređaje na aktivnoj mrežnoj opremi	

7. Sustav elektromehaničkih barijera Kaba Gallenschütz

a) Pregled i ispitivanje uređaja:

- pregled, ispitivanje i čišćenje poluvisokih elektromehaničkih pješačkih barijera Kaba Charon
- pregled, ispitivanje i čišćenje elektromehaničkih pješačkih barijera pune visine Kaba Talos

b) Ispitivanje funkcionalnosti sustava u cjelini:

- provjera pune funkcionalnosti sustava
- provjera obučenosti i davanje uputa osoblju

R.br.	Vrsta servisa	Ukupno (kn)
1.7.	Dva redovna servisa godišnje elektromehaničkih barijera Kaba Gallenschütz te potreban broj intervencija uključujući sate rada te potrebne rezervne dijelove, potrošni materijal i uređaje na sustavu elektromehaničkih barijera	

8. Sustav besprekidnog napajanja (UPS) Eaton Powerware i Socomec

a) Pregled i ispitivanje uređaja i opreme:

- pregled, ispitivanje i čišćenje svih modula
- kontrola ispravljača

- kontrola invertera
- sistemska dijagnostika
- kontrola DC sabirnice
- kontrola punjača

b) Pregled i ispitivanje rada aplikacija:

- pregled log datoteke događaja
- provjera rada aplikacija za nadzor i upravljanje UPS-ima
-

c) Ispitivanje funkcionalnosti:

- kontrola svih modova rada
- provjera interakcija sa trećim sustavima
- davanje uputa korisniku

R.br.	Vrsta servisa	Ukupno (kn)
1.8.	Dva redovna servisa godišnje sustava besprekidnog napajanja (UPS-a) Eaton Powerware i Socomec te potreban broj intervencija uključujući sate rada te potrebne rezervne dijelove, potrošni materijal (uključujući baterije) i uređaje na sustavu besprekidnog napajanja	

9. Elektro-energetski i komunikacijski razvod Schrack Technik i Schneider Electric

a) Pregled i ispitivanje uređaja i opreme:

- pregled, ispitivanje i čišćenje opreme u elektro ormarima
- pregled, ispitivanje i čišćenje opreme u komunikacijskim ormarima
- provjera dotegnutosti svih vijčanih spojeva
- provjera funkcionalnosti energetskih i komunikacijskih priključnica

b) Ispitivanje funkcionalnosti:

- kontrola svih modova rada (ručno, isključeno, automatski)
- provjera interakcija sa trećim sustavima
- jednom godišnje ispitivanje od strane ovlaštene tvrtke i izdavanje Uvjerenja o funkcionalnosti elektro-energetskih i gromobranskih instalacija
- davanje uputa korisniku

R.br.	Vrsta servisa	Ukupno (kn)
1.9.	Dva redovna servisa godišnje uključujući jednom u dvije godine ispitivanje električnih i gromobranskih instalacija od strane ovlaštene tvrtke uz izdavanje Uvjerenja o ispravnosti elektro-energetskog i komunikacijskog razvoda Schrack Technik i Schneider Electric te potreban broj intervencija uključujući sate rada te potrebne rezervne dijelove, potrošni materijal i uređaje na elektro-energetskom i komunikacijskom razvodu	

10. Rasvjeta (opća, sigurnosna i specijalna) Erco

a) Pregled i ispitivanje uređaja:

- pregled, ispitivanje i čišćenje svjetlovodnih projektora i zamjena izvora svjetla u njima
- pregled i čišćenje svjetlovodnih završetaka i optičkih koncentratora (leća)
- pregled i ispitivanje elektroluminiscentnih podnih svjetiljaka i predspojnih naprava
- pregled i ispitivanje linearnih LED sustava i predspojnih naprava
- pregled i ispitivanje opće rasvjete
- pregled i ispitivanje rasvjete postava
- pregled, ispitivanje i provjera autonomije sigurnosne rasvjete
- izmjena rasvjetnih tijela i obloga po potrebi

R.br.	Vrsta servisa	Ukupno (kn)
1.10.	Dva redovna servisa godišnje rasvjete (opće, sigurnosne i specijalne) Erco te potreban broj intervencija uključujući sate rada te potrebne rezervne dijelove, potrošni materijal i uređaje na sustavu rasvjete	

11. Sustav ozvučenja Hust

a) Pregled i ispitivanje uređaja:

- pregled, ispitivanje i čišćenje glavne razglasne centrale
- pregled, ispitivanje i čišćenje lokalnih razglasnih centrala
- pregled i ispitivanje zvučnika
- pregled i ispitivanje mikrofona

b) Pregled i ispitivanje aplikacije:

- pregled upravljačke aplikacija na PC računalu

c) Ispitivanje funkcionalnosti sustava u cjelini:

- provjera rada zonskih reproduktora
- provjera rada prisilnog uklopa
- provjera obučenosti i davanje uputa osoblju

R.br.	Vrsta servisa	Ukupno (kn)
1.11.	Dva redovna servisa godišnje sustava ozvučenja Hust te potreban broj intervencija uključujući sate rada te potrebne rezervne dijelove, potrošni materijal i uređaje na sustavu ozvučenja	

12. Sustav prodaje ulaznica i suvenira SkiDATA

a) Pregled i ispitivanje uređaja i opreme:

- pregled, ispitivanje i čišćenje računala, monitora, miševa i tipkovnica

- pregled, ispitivanje i čišćenje termo-printera i barkod skenera

b) Pregled i ispitivanje rada aplikacija:

- pregled log datoteke događaja
- izrada sigurnosne kopije (backupa) postavki sustava i baze podataka
- provjera rada svih softverskih modula

c) Ispitivanje funkcionalnosti:

- provjera funkcionalnosti cijelog sustava
- provjera interakcija sa trećim sustavima
- davanje uputa korisniku

R.br.	Vrsta servisa	Ukupno (kn)
1.12.	Dva redovna servisa godišnje sustava prodaje ulaznica i suvenira SkiDATA te potreban broj intervencija uključujući sate rada te potrebne licence, rezervne dijelove i uređaje na sustavu prodaje ulaznica i suvenira	

Naziv stavke	Ukupno godišnje (kn)
UKUPNO REDOVNI SERVISI, INTERVENCIJE, LICENCE TE REZERVNI DIJELOVI, POTROŠNI MATERIJAL I UREĐAJI NA SVIM ODRŽAVANIM SUSTAVIMA KOD KOJIH SU REZERVNI DIJELOVI, POTROŠNI MATERIJAL, UREĐAJI I LICENCE UKLJUČENI U GODIŠNJU NAKNADU ZA ODRŽAVANJE	

Napomene:

1. Navedene cijene ne uključuju PDV-e.
2. Otklanjanje kvarova koji su posljedica više sile, nestručne upotrebe, vandalizma ili drugih razloga nastalih krivnjom krajnjeg korisnika nije uključeno u cijenu održavanja.

PRILOG 2

POPIS RADOVA I CIJENE REDOVNIH SERVISA, INTERVENCIJA I LICENCI NA ODRŽAVANIM SUSTAVIMA KOD KOJIH REZERVNI DIJELOVI, POTROŠNI MATERIJAL I UREĐAJI NISU UKLJUČENI U GODIŠNJU NAKNADU ZA ODRŽAVANJE U MUZEJU KRAPINSKIH NEANDERTALACA

13. Sustav multimedije Panasonic, Barco, Comm-Tec i Novena

1. Video zid

BARCO 50" (4x3)

Preventivni pregledi čišćenje godišnje 2 puta

Izmjene filtera (12 kom) 2 puta godišnje – samo rad

Potrošni materijal

Izmjena lampi svake 2 godine (12 kom) – samo rad

2. Velika projekcija

BARCO FLM HD20

Preventivni pregledi i čišćenje 4 puta godišnje

Izmjena lampe 4 puta godišnje – samo rad

Izmjena filtra (2 puta za životnog vijeka lampe) 8 puta godišnje – samo rad

Izmjena tekućine za hlađenje 1 puta godišnje – samo rad

3. Retro projekcija

BARCO iCON H600, dnp GWA150

Preventivni pregled i čišćenje 1 puta godišnje – samo rad

Izmjene filtra 4 puta godišnje – samo rad

Izmjena lampi 2 puta godišnje – samo rad

5. Scenska tehnika (dimilica)

Preventivni pregled i čišćenje 2 puta godišnje – samo rad

6. Info-kiosci te aplikacija za info-kioske

Provjera rada info-kioska aplikacije za info-kioske uključujući brisanje starih nepotrebnih podataka i izradu sigurnosne kopije

R.br.	Vrsta servisa	Ukupno (kn)
1.13.	Dva redovna servisa godišnje multimedijalnih uređaja Barco, Comm-Tec, Panasonic, Novena i aplikacije info kioska te potreban broj intervencija uključujući sate rada te potrebne licence na sustavu multimedije	

14. Sustav klimatizacije i grijanja Honeywell, Mitsubishi Electric, Vaillant, Buderus i Viessmann

a) Redoviti godišnji servis VRV vanjske jedinice prije sezone hlađenja:

- pregled klimatizacijska opreme u skladu sa Uredbom o tvarima koje oštećuju ozonski sloj NN 92/12, propuštanje kontroliranih i zamjenskih radnih tvari članak
- kontrola i podešavanje radnih parametara, kontrola ispravnosti osjetnika, kontrola zaštitnih presostata, kontrola upravljačkog modula, kontrola upravljanja i rada ventilatora kondenzatora/isparivača
- mjerenje napona napajanja, otpora izolacije, pritezanje svih električnih spojeva i kontakata
- kontrola temperatura kondenzacije i isparavanja, mjerenje superheatinga i subcoolinga
- kontrola kvalitete i nivoa ulja kompresora, po potrebi nadopuna ili zamjena ulja
- puštanje u pogon, kontrola rada uređaja sa predstavnikom korisnika uređaja;
- izrada protokola o izvršenom redovitom godišnjem servisu i sastavljanje izvještaja na obrascu koji je propisan Uredbom o tvarima koje oštećuju ozonski sloj

b) Kemijsko pranje vanjskih kondenzatora/isparivača:

- kemijsko pranje vanjskih kondenzatora obavlja se tijekom redovitog polugodišnjeg servisa biorazgradivim ekološkim otapalima koja ne oštećuju aluminijske i bakrene dijelove kondenzatora (prilikom kemijskog pranja potrebno je izvršiti demontažu ventilatora te pranje vršiti u suprotnom smjeru strujanja zraka kroz izmjenjivač)

c) Mehaničko i kemijsko čišćenja te dezinfekcije sustava tlačne i odsisne ventilacije 4 puta godišnje:

- klimatizacijska/ventilacijska komora (radovi: isključivanje komore iz pogona i napajanja el. energijom; demontaža bočnog oplošja komore po potrebi; zaštita elektromotora i svih senzora pvc folijom; kemijsko čišćenje ventilatora; kemijsko čišćenje regulacijskih žaluzina; kemijsko pranje vanjskih oplošja komore; kemijsko čišćenje grijača-hladnjaka; kemijsko čišćenje filterske sekcije; dezinfekcija; montaža demontiranih elemenata)
- ventilator (radovi: isključivanje iz pogona i napajanja el. energijom; demontaža usisnih dijelova, mrežica i zaštitnih limova; kemijsko čišćenje ventilatora i demontiranih elemenata; dezinfekcija; montaža demontiranih elemenata)
- ventilacijski kanali (radovi: demontaža zračnog kanala ili izrada revizijskog otvora prema potrebi; čišćenje ventilacijskih kanala; dezinfekcija; montaža demontiranih elemenata; zatvaranje i brtvljenje revizijskih otvora)
- puštanje sustava u rad
- izdavanje uvjerenja/potvrde o pregledu i ispravnosti ventilacijskih kanala (dezinfekciju se izvodi se pomoću fogmaster uređaja rasprskivanjem sredstava sa atestom Zavoda za zaštitu zdravlja i ostalim odobrenjima za korištenje)

d) Redovito održavanje split sustava:

- redoviti servisni pregled unutarnjih i vanjskih jedinica, uključivo provjeru rada, stanja ventilatora i elektromotora, provjera regulacijskih elemenata i termostata, provjera odvoda kondenzata
- kontrola nepropusnosti radne tvari uređajem za detekciju propuštanja na unutarnjim jedinicama
- kemijsko čišćenje filterske sekcije unutarnjih jedinica
- čišćenje, dezinfekcija i odstranjivanje neugodnih mirisa izmjenjivača unutarnjih jedinica
- puštanje u pogon, kontrola rada uređaja sa predstavnikom korisnika uređaja
- izrada protokola o izvršenom redovitom godišnjem servisu i sastavljanje izvještaja na obrascu koji je propisan Uredbom o tvarima koje oštećuju ozonski sloj

e) Redovito održavanje bojlera sustava centralnog grijanja:

- redoviti servisni pregled bojlera, uključivo provjeru rada, stanja ventilatora i elektromotora, provjera regulacijskih elemenata i termostata, provjera odvoda dimnih plinova
- spuštanje vode i rastavljene
- kemijsko ispiranje primarnog i sekundarnog izmjenjivača topline
- provjera tlaka u ekspanzionoj posudi te dopunjavanje ako je potrebno
- rastavljanje i čišćenje plamenika
- provjera ispravnosti sigurnosnih elemenata
- provjera plinske nepropusnosti detektorom za plin
- punjenje vodom, odzračivanje, puštanje u rad te kontrola dimovoda zbog prevencije istjecanja ugljičnog monoksida (CO)

R.br.	Vrsta servisa	Ukupno (kn)
1.14.	Dva redovna servisa godišnje sustava klimatizacije i grijanja Honeywell, Mitsubishi Electric, Vaillant, Buderus i Viessmann te potreban broj intervencija uključujući sate rada na sustavu klimatizacije i grijanja	

Naziv stavke	Ukupno godišnje (kn)
UKUPNO REDOVNI SERVISI, INTERVENCIJE, LICENCE TE REZERVNI DIJELOVI, POTROŠNI MATERIJAL I UREĐAJI NA SVIM ODRŽAVANIM SUSTAVIMA KOD KOJIH SU REZERVNI DIJELOVI, POTROŠNI MATERIJAL, UREĐAJI I LICENCE UKLJUČENI U GODIŠNJU NAKNADU ZA ODRŽAVANJE	

Napomene:

1. Navedene cijene ne uključuju PDV.
2. Otklanjanje kvarova koji su posljedica više sile, nestručne upotrebe, vandalizma ili drugih razloga nastalih krivnjom krajnjeg korisnika nije uključeno u cijenu održavanja.

PRILOG 2:

POPIS RADOVA I CIJENE REDOVNIH SERVISA, INTERVENCIJA I LICENCI NA ODRŽAVANIM SUSTAVIMA KOD KOJIH REZERVNI DIJELOVI, POTROŠNI MATERIJAL I UREĐAJI **NISU** UKLJUČENI U GODIŠNJU NAKNADU ZA ODRŽAVANJE U MUZEJU KRAPINSKIH NEANDERTALACA

15. Sustav multimedije Panasonic, Barco, Comm-Tec i Novena

1. Video zid

BARCO 50" (4x3)

Preventivni pregledi čišćenje godišnje 2 puta

Izmjene filtera (12 kom) 2 puta godišnje – samo rad

Potrošni materijal

Izmjena lampi svake 2 godine (12 kom) – samo rad

2. Velika projekcija

BARCO FLM HD20

Preventivni pregledi i čišćenje 4 puta godišnje

Izmjena lampe 4 puta godišnje – samo rad

Izmjena filtra (2 puta za životnog vijeka lampe) 8 puta godišnje – samo rad

Izmjena tekućine za hlađenje 1 puta godišnje – samo rad

3. Retro projekcija

BARCO iCON H600, dnp GWA150

Preventivni pregled i čišćenje 1 puta godišnje – samo rad

Izmjene filtra 4 puta godišnje – samo rad

Izmjena lampi 2 puta godišnje – samo rad

5. Scenska tehnika (dimilica)

Preventivni pregled i čišćenje 2 puta godišnje – samo rad

6. Info-kiosci te aplikacija za info-kioske

Provjera rada info-kioska aplikacije za info-kioske uključujući brisanje starih nepotrebnih podataka i izradu sigurnosne kopije

R.br.	Vrsta servisa	Ukupno (kn)
1.15.	Dva redovna servisa godišnje multimedijalnih uređaja Barco, Comm-Tec, Panasonic, Novena i aplikacije info kioska te potreban broj intervencija uključujući sate rada te potrebne licence na sustavu multimedije	

16. Sustav klimatizacije i grijanja Honeywell, Mitsubishi Electric, Vaillant, Buderus i Viessmann

f) Redoviti godišnji servis VRV vanjske jedinice prije sezone hlađenja:

- pregled klimatizacijska opreme u skladu sa Uredbom o tvarima koje oštećuju ozonski sloj NN 92/12, propuštanje kontroliranih i zamjenskih radnih tvari članak
- kontrola i podešavanje radnih parametara, kontrola ispravnosti osjetnika, kontrola zaštitnih presostata, kontrola upravljačkog modula, kontrola upravljanja i rada ventilatora kondenzatora/isparivača
- mjerenje napona napajanja, otpora izolacije, pritezanje svih električnih spojeva i kontakata
- kontrola temperatura kondenzacije i isparavanja, mjerenje superheatinga i subcoolinga
- kontrola kvalitete i nivoa ulja kompresora, po potrebi nadopuna ili zamjena ulja
- puštanje u pogon, kontrola rada uređaja sa predstavnikom korisnika uređaja;
- izrada protokola o izvršenom redovitom godišnjem servisu i sastavljanje izvještaja na obrascu koji je propisan Uredbom o tvarima koje oštećuju ozonski sloj

g) Kemijsko pranje vanjskih kondenzatora/isparivača:

- kemijsko pranje vanjskih kondenzatora obavlja se tijekom redovitog polugodišnjeg servisa biorazgradivim ekološkim otapalima koja ne oštećuju aluminijske i bakrene dijelove kondenzatora (prilikom kemijskog pranja potrebno je izvršiti demontažu ventilatora te pranje vršiti u suprotnom smjeru strujanja zraka kroz izmjenjivač)

h) Mehaničko i kemijsko čišćenja te dezinfekcije sustava tlačne i odsisne ventilacije 4 puta godišnje:

- klimatizacijska/ventilacijska komora (radovi: isključivanje komore iz pogona i napajanja el. energijom; demontaža bočnog oplošja komore po potrebi; zaštita elektromotora i svih senzora pvc folijom; kemijsko čišćenje ventilatora; kemijsko čišćenje regulacijskih žaluzina; kemijsko pranje vanjskih oplošja komore; kemijsko čišćenje grijača-hladnjaka; kemijsko čišćenje filterske sekcije; dezinfekcija; montaža demontiranih elemenata)
- ventilator (radovi: isključivanje iz pogona i napajanja el. energijom; demontaža usisnih dijelova, mrežica i zaštitnih limova; kemijsko čišćenje ventilatora i demontiranih elemenata; dezinfekcija; montaža demontiranih elemenata)
- ventilacijski kanali (radovi: demontaža zračnog kanala ili izrada revizijskog otvora prema potrebi; čišćenje ventilacijskih kanala; dezinfekcija; montaža demontiranih elemenata; zatvaranje i brtvljenje revizijskih otvora)
- puštanje sustava u rad
- izdavanje uvjerenja/potvrde o pregledu i ispravnosti ventilacijskih kanala
(dezinfekciju se izvodi se pomoću fogmaster uređaja rasprskivanjem sredstava sa atestom Zavoda za zaštitu zdravlja i ostalim odobrenjima za korištenje)

i) Redovito održavanje split sustava:

- redoviti servisni pregled unutarnjih i vanjskih jedinica, uključivo provjeru rada, stanja ventilatora i elektromotora, provjera regulacijskih elemenata i termostata, provjera odvoda kondenzata
- kontrola nepropusnosti radne tvari uređajem za detekciju propuštanja na unutarnjim jedinicama
- kemijsko čišćenje filterske sekcije unutarnjih jedinica
- čišćenje, dezinfekcija i odstranjivanje neugodnih mirisa izmjenjivača unutarnjih jedinica
- puštanje u pogon, kontrola rada uređaja sa predstavnikom korisnika uređaja
- izrada protokola o izvršenom redovitom godišnjem servisu i sastavljanje izvještaja na obrascu koji je propisan Uredbom o tvarima koje oštećuju ozonski sloj

j) Redovito održavanje bojlera sustava centralnog grijanja:

- redoviti servisni pregled bojlera, uključivo provjeru rada, stanja ventilatora i elektromotora, provjera regulacijskih elemenata i termostata, provjera odvoda dimnih plinova
- spuštanje vode i rastavljene
- kemijsko ispiranje primarnog i sekundarnog izmjenjivača topline
- provjera tlaka u ekspanzionoj posudi te dopunjavanje ako je potrebno
- rastavljanje i čišćenje plamenika
- provjera ispravnosti sigurnosnih elemenata
- provjera plinske nepropusnosti detektorom za plin
- punjenje vodom, odzračivanje, puštanje u rad te kontrola dimovoda zbog prevencije istjecanja ugljičnog monoksida (CO)

R.br.	Vrsta servisa	Ukupno (kn)
1.16.	Dva redovna servisa godišnje sustava klimatizacije i grijanja Honeywell, Mitsubishi Electric, Vaillant, Buderus i Viessmann te potreban broj intervencija uključujući sate rada na sustavu klimatizacije i grijanja	

Naziv stavke	Ukupno godišnje (kn)
UKUPNO REDOVNI SERVISI, INTERVENCIJE I LICENCE NA SVIM ODRŽAVANIM SUSTAVIMA KOD KOJIH REZERVNI DIJELOVI, POTROŠNI MATERIJAL I UREĐAJI <u>NISU</u> UKLJUČENI U GODIŠNJU NAKNADU ZA ODRŽAVANJE	

Napomene:

1. Navedene cijene ne uključuju PDV-e
2. Otklanjanje kvarova koji su posljedica više sile, nestručne upotrebe, vandalizma ili drugih razloga nastalih krivnjom krajnjeg korisnika nije uključeno u cijenu održavanja.

PRILOG 2
CJENIK REZERVNIH DIJELOVA

13. Multimedijalni uređaji Barco, COMM-TEC i Panasonic

* Potrošnja rezervnih dijelova je bazirana na 9 sati rada dnevno EFEKTIVNO, 6 dana u tjednu (oko 3.000 sati godišnje)

R. Br.	NAZIV	Godišnja količina	Jedinična cijena (kn)	Ukupno godišnje (kn)
2.13.1.	Video zid BARCO 50" (4x3) <i>Zračni filter</i> <i>Izmjene filtra jednom godišnje</i> <i>Rezervna lampa (6000 sati)</i> <i>Izmjena lampi svake 2 godine (24 kom)</i>	24 12		
2.13.2.	Velika projekcija BARCO FLM HD20 <i>Zračni filter</i> <i>(izmjena filtara vrši se kada i izmjena lampe)</i> <i>Rezervna lampa (radni vijek 1250 sati), originalna</i> <i>Rezervna lampa (1250 sati), postojeća, originalna, obnovljena kod proizvođača (enql. refurbished)</i> <i>izmjena lampe 4 puta godišnje</i> <i>Tekućina za hlađenje</i> <i>(izmjena tekućine vrši se jednom godišnje)</i>	4 0 4 1		
2.13.3.	Retro projekcija BARCO iCON H600, dnp GWA150 <i>Zračni filter</i> <i>izmjene filtera (2 puta za životni vijek lampe)</i> <i>Rezervna lampa (1500 sati), dual 2x300W</i> <i>(izmjena lampe vrši se 2 puta godišnje)</i>	4 2		

2.13.4. Projektori Projection Design (3 kom) <i>Rezervna lampa (2000 sati), 220 W (izmjena lampe vrši se 2 puta godišnje)</i>	6		
UKUPNO multimedijalni uređaji Barco, Comm-Tec i Panasonic:			

14. Sustav klimatizacije i grijanja Honeywell, Mitshubishi Electric, Vaillant, Buderus i Viessmann

R.Br.	Naziv uređaja	Tip	Jedinična cijena (kn)
2.14.1.	Upravljačka pločica vanjske jedinice VRV sustava	Mitshubishi Electric FUHY – vanjska jedinica – upravljačka pločica	
2.14.2.	Inverterska pločica vanjske jedinice VRV sustava	Mitshubishi Electric FUHY – vanjska jedinica – inverterska pločica	
2.14.3.	Kompresor vanjske jedinice VRV sustava	Mitshubishi Electric FUHY – vanjska jedinica – kompresor	
2.14.4.	Ventilator vanjske jedinice VRV sustava	Mitshubishi Electric FUHY – vanjska jedinica – ventilator	
2.14.5.	Upravljačka pločica unutarnje jedinice VRV sustava	Mitshubishi Electric FUHY – unutarnja jedinica – upravljačka pločica	
2.14.6.	Ventilator unutarnje jedinice VRV sustava	Mitshubishi Electric FUHY – unutarnja jedinica – ventilator	
2.14.7.	Daljinski upravljač unutarnje jedinice VRV sustava	Mitshubishi Electric FUHY – unutarnja jedinica – daljinski upravljač	
2.14.8.	Kompresor kompresorske kondenzatorske jedinice Proklima	Proklima kompresor ZR190	
UKUPNO SUSTAV KLIMATIZACIJE I GRIJANJA:			

SVEUKUPNO GODIŠNJI IZNOS ZA REZERVNE DIJELOVE:	
---	--

NAPOMENE:

1. U cijenu nije uključen PDV-e.
2. Isporuka, ugradnja i naplata rezervnih dijelova vršiti će se na osnovu narudžbenice.

PRILOG 4

ODAZIV NA INTERVENCIJU S CJENIKOM ZA SUSTAVE KOJI NISU PREDMET UGOVORA O ODRŽAVANJU (ledeno doba, kran – prikaz bolesti neandertalaca i sl.)

HITNA INTERVENCIJA (odaziv u roku 4 sata)

Red. broj	Vrsta odaziva	Količina	Jedinična cijena (kn)	Ukupno (kn)
4.1.	Odaziv unutar radnog vremena (pon. – pet. 8 – 16 h)	2		
4.2.	Odaziv izvan radnog vremena (pon. – pet. 16 – 22 h)	2		
4.3.	Odaziv noću (22 – 08 h) te vikendom i praznikom	1		

BRZA INTERVENCIJA (odaziv u roku 24 sata)

Red. broj	Vrsta odaziva	Količina	Jedinična cijena (kn)	Ukupno (kn)
4.4.	Odaziv u roku 24 sata radnim danom	1		
4.5.	Odaziv u roku 24 sata tijekom vikenda i praznika	1		

INTERVENCIJA PO DOGOVORU

Red. broj	Vrsta odaziva	Količina	Jedinična cijena (kn)	Ukupno (kn)
4.6.	Odaziv u roku 3 radna dana ili duže	3		

CIJENA SATA RADA

Djelatnik	Red. broj	Vrijeme rada	Količina (h)	Cijena sata rada (kn)	Ukupno (kn)
TEHNIČAR	4.7.	U radno vrijeme (pon. – pet. od 08 – 16 h)	30		
	4.8.	Izvan radnog vremena (pon. – pet. 16 - 22h)	5		
	4.9.	Noću (22 – 08h), vikendom i praznikom	5		
INŽENJER	4.10.	U radno vrijeme (pon. – pet. 08 – 16 h)	30		
	4.11.	Izvan radnog vremena (pon. – pet. 16 - 22h)	5		
	4.12.	Noću (22 – 08h), vikendom i praznikom	5		

UKUPNO PROCJENA ZA INTERVENCIJE NA SUSTAVIMA KOJI NISU PREDMET UGOVORA O ODRŽAVANJU ZA JEDNU GODINU (ZBROJ SVIH JEDINIČNIH CIJENA):	
---	--

NAPOMENE:

1. U cijenu nije uključen PDV-e.
2. Izlasci na intervencije i radni sati inženjera i tehničara će se naplaćivati samo za sustave i uređaje koji nisu predmet održavanja sukladno ovom ugovoru dok su izlasci na intervencije i radni sati na sustavima koji su predmet održavanja uključeni u cijenu godišnje naknade za predmetni sustav.

PRILOG 5

REKAPITULACIJA

UKUPNO ZA JEDNU GODINU REDOVNI SERVISI, INTERVENCIJE, LICENCE TE REZERVNI DIJELOVI, POTROŠNI MATERIJAL I UREĐAJI NA SVIM ODRŽAVANIM SUSTAVIMA KOD KOJIH SU REZERVNI DIJELOVI, POTROŠNI MATERIJAL, UREĐAJI I LICENCE UKLJUČENI U GODIŠNJU NAKNADU ZA ODRŽAVANJE:	
UKUPNO ZA JEDNU GODINU REDOVNI SERVISI, INTERVENCIJE I LICENCE NA SVIM ODRŽAVANIM SUSTAVIMA KOD KOJIH REZERVNI DIJELOVI, POTROŠNI MATERIJAL I UREĐAJI <u>NISU</u> UKLJUČENI U GODIŠNJU NAKNADU ZA ODRŽAVANJE:	
UKUPNO REZERVNI DIJELOVI ZA JEDNU GODINU:	
UKUPNO PROCJENA ZA INTERVENCIJE NA OSTALIM SUSTAVIMA ZA JEDNU GODINU:	
SVEUKUPNO ODRŽAVANJE ZA JEDNU GODINU bez PDV-a:	
PDV 25 %:	
SVEUKUPNO ODRŽAVANJE ZA JEDNU GODINU sa PDV-om:	