**ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА**

Предмет јавне набавке:

**Комплетно одржавање лифтова на Мосту на Ади**

|  |
| --- |
| **I. OПИС УСЛУГЕ** |

Комплетно одржавање лифтова на Мосту на Ади подразумева услуге:

1. **редовног одржавања лифтова у склопу Моста на Ади и петље Радничка,**
2. **сервисирања и поправкe,** које обухватају:

-детекцију квара, а након тога и

-поправку и редовно одржавање за следеће лифтове:

* Л1 - Баново брдо
* Л2 - Сајам
* Л3 - Мали
* Л4 - Сењак
* Л5 – Баново брдо
* Л6 - Оса 1 – Новобеоградска страна
* Л7 - Оса 6 – код пилона
* Л8 - Оса 7 – Чукаричка страна

1. **Годишњи сервисни преглед -** обавезни атест лифтова који мора бити пропраћен документацијом од стране контролног тела именованог за оцењивање усаглашености по стандарду СРПС ИСО/ИЕЦ 17020:2012 или одговарајуће
2. **Присуство особља – пратилаца и контролора за правилну употребу и заштиту лифтова у периоду од 00:00 – 24:00**

Изабрани Извршилац коме је поверено комплетно одржавање лифтова на Мосту на Ади дужан је да:

* у току радног времена лифтова обезбеди непрекидан рад;
* у току радног времена лифта обезбеди неопходног пратиоца/контролора за правилну употребу и заштиту лифтова. Обавеза Извршиоца је да обучи пратиоца/контролора за правилну употребу и заштиту лифтова и да Наручиоцу достави Изјаву о оспособљености пратиоца;
* изведе радове савесно и квалитетно, у свему према важећим законским одредбама за ову врсту посла, техничким прописима, нормативима, одговарајућим стандардима и правилима струке;
* уредно води евиденцију радова и услуга обављених на лифтовима, са пратећом документацијом о утрошеном материјалу и радним сатима;
* прибави потребне атесте о уграђеном материјалу;
* у потпуности се придржава Упутства за употребу и одржавање лифта, издатог од стране предузећа које је произвело лифт.

|  |
| --- |
| **II. ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОСТРОЈЕЊА КОЈИ СУ ПРЕДМЕТ УСЛУГЕ** |

**Јужни приступни путеви моста преко реке Саве БГМ – Трамвајска стајалишта петља Радничка:**

**Л1- Баново брдо**

Произвођач: Klemann

Идентификациони број лифта: F.B.:707632, лифт Л1, ID: 0371

Тип/модел лифта: ATLAS GIGAS N

Година производње: 2013.

Врста лифта: MRL Путнички лифт, електрични погон, без МП

Називна носивост: 2000 kg

Називна брзина: 1,6 m/s

Висина дизања: 17,91 m

Број станица /прилаза: 3/3

Управљање: „SIMPLEX“

Погонски електромотор: 26 kW

Систем вешања: 2:1 (индиректан)

Погонска ужетњача (пречник): 400 mm

Помоћна ужетњача (пречник): 400 mm

Носеће средство (број и пречник): 8 x Ø10 mm

Вођице кабине (димензије): T 125-82-16

Вођице противтега (димензије): T 75-62-10

Врата возног окна (врста и димензије у mm):аутоматска телескопска 1200 x2000

Врата кабине (врста и димензије у mm): аутоматска телескопска 1200 x2000

Кабина (димензије): 1300 x 2700 x 2200 mm

Возно окно димензије: 2300 x 3100 mm

Машинска просторија: без машинске просторије

Тип хватачког уређаја: са поступним дејством

Граничник брзине: PFB тип LK300

**Л2- Сајам**

Произвођач: Klemann

Идентификациони број лифта: F.B.:707634, лифт Л2, ID: 0372

Тип/модел лифта: ATLAS GIGAS N

Година производње: 2013.

Врста лифта: MRL Путнички лифт, електрични погон, без МП

Називна носивост: 2000 kg

Називна брзина: 1,6 m/s

Висина дизања: 17,91 m

Број станица /прилаза: 3/3

Управљање: „SIMPLEX“

Погонски електромотор: 26 kW

Систем вешања: 2:1 (индиректан)

Погонска ужетњача (пречник): 400 mm

Помоћна ужетњача (пречник): 400 mm

Носеће средство (број и пречник): 8 x Ø10 mm

Вођице кабине (димензије): T 125-82-16

Вођице противтега (димензије): T 75-62-10

Врата возног окна (врста и димензије у mm):аутоматска телескопска 1200 x2000

Врата кабине (врста и димензије у mm): аутоматска телескопска 1200 x2000

Кабина (димензије): 1300 x 2700 x 2200 mm

Возно окно димензије: 2300 x 3100 mm

Машинска просторија: без машинске просторије

Тип хватачког уређаја: са поступним дејством

Граничник брзине: PFB тип LK300

**Л3 - мали**

Произвођач: Klemann

Идентификациони број лифта: F.B.:707631, лифт Л3, ID: 0373

Тип/модел лифта: ATLAS GIGAS N

Година производње: 2013.

Врста лифта: MRL Путнички лифт, електрични погон, без МП

Називна носивост: 1000 kg

Називна брзина: 1,6 m/s

Висина дизања: 5,57 m

Број станица /прилаза: 2/2

Управљање: јединично

Погонски електромотор: 12,8 kW

Систем вешања: 2:1 (индиректан)

Погонска ужетњача (пречник): 240 mm

Помоћна ужетњача (пречник): 240 mm

Носеће средство (број и пречник): 8 x Ø6,5 mm

Вођице кабине (димензије): T 89-62-16

Вођице противтега (димензије): T 75-62-10

Врата возног окна (врста и димензије у mm):аутоматска телескопска 1100 x2000

Врата кабине (врста и димензије у mm): аутоматска телескопска 1100 x2000

Кабина (димензије): 1350 x 1750 x 2200 mm

Возно окно димензије: 1950 x 2400 mm

Машинска просторија: без машинске просторије

Тип хватачког уређаја: са поступним дејством

Граничник брзине: PFB тип LK300

**Јужни приступни путеви моста преко реке Саве - Аутобуска стајалишта**

**Л4 - Сењак**

Произвођач: SCHINDLER

Идентификациони број лифта: SRB1000274, лифт Л4

Тип/модел лифта: SCHINDLER 2400

Година производње: 2012.

Врста лифта: MRL Путнички лифт, електрични погон, без МП

Називна носивост: 2000 kg

Називна брзина: 1,6 m/s

Висина дизања: 17,30 m

Број станица /прилаза: 3/3

Управљање: сабирно

Погонски електромотор: 22,8 kW

Систем вешања: 2:1 (индиректан)

Погонска ужетњача (пречник): 450 mm

Помоћна ужетњача (пречник): -

Носеће средство (број и пречник): 9 x Ø 10 mm

Вођице кабине (димензије): T 127-89-16

Вођице противтега (димензије): T 89-62-16

Врата возног окна (врста и димензије у mm):аутоматска телескопска 1200 x2100

Врата кабине (врста и димензије у mm): аутоматска телескопска 1200 x2100

Кабина (димензије): 1450 x 2650 x 2300 mm

Возно окно димензије: 2310 x 3100 mm

Машинска просторија: без машинске просторије

Тип хватачког уређаја: са поступним дејством

Граничник брзине: тип GRP 201

**Л5 – Баново брдо**

Произвођач: DAKA

Идентификациони број лифта: SRB1000275, лифт Л5

Година производње: 2012.

Врста лифта : MRL Путнички лифт, електрични погон, без МП

Називна носивост: 2000 kg

Називна брзина: 1,6 m/s

Висина дизања: 17,90 m

Број станица /прилаза: 3/3

Управљање: сабирно

Погонски електромотор: 22,8 kW

Систем вешања: 2:1 (индиректан)

Погонска ужетњача (пречник): 450 mm

Помоћна ужетњача (пречник): -

Носеће средство (број и пречник): 9 x Ø 10 mm

Вођице кабине (димензије): T 127-89-16

Вођице противтега (димензије): T 89-62-16

Врата возног окна (врста и димензије у mm):аутоматска телескопска 1200 x2100

Врата кабине (врста и димензије у mm): аутоматска телескопска 1200 x2100

Кабина (димензије): 1450 x 2650 x 2300 mm

Возно окно димензије: 2310 x 3100 mm

Машинска просторија: без машинске просторије

Тип хватачког уређаја: са поступним дејством

Граничник брзине: тип GRP 201

**Мост преко реке Саве у Београду**

**Л6 - Оса 1 – Новобеоградска страна**

Произвођач: DAKA

Идентификациони број лифта: 615/12, лифт Л6

Тип/модел лифта: Лифт без машинске просторије

Година производње: 2012.

Врста лифта: MRL Путнички лифт, електрични погон, без МП

Називна носивост: 1800 kg

Називна брзина: 1,0 m/s

Висина дизања: 9,05 m

Број станица /прилаза: 2/2

Управљање: сабирно

Погонски електромотор: 14,0 kW

Систем вешања: 2:1 (индиректан)

Погонска ужетњача (пречник): 320 mm

Помоћна ужетњача (пречник): -

Носеће средство (број и пречник): 10 x Ø 8 mm

Вођице кабине (димензије): T 125-82-16

Вођице противтега (димензије): T 70-65- 9

Врата возног окна (врста и димензије у mm): аутоматска централна 1300 x2100

Врата кабине (врста и димензије у mm): аутоматска централна 1300 x2100

Кабина (димензије):: 1750 x 2050 x 2230 mm

Возно окно димензије: 2910 x 2510 mm

Машинска просторија: без машинске просторије

Тип хватачког уређаја: са поступним дејством

Граничник брзине: RFB тип R1

**Л7 - Оса 6 – код пилона**

Произвођач: DAKA

Идентификациони број лифта: 614/12, лифт Л7

Тип/модел лифта: Лифт без машинске просторије

Година производње: 2012.

Врста лифта: MRL Путнички лифт, електрични погон, без МП

Називна носивост: 1800 kg

Називна брзина: 1,0 m/s

Висина дизања: 18,0 m

Број станица /прилаза: 2/3

Управљање: сабирно

Погонски електромотор: 14,0 kW

Систем вешања: 2:1 (индиректан)

Погонска ужетњача (пречник): 320 mm

Помоћна ужетњача (пречник): -

Носеће средство (број и пречник): 10 x Ø 8 mm

Вођице кабине (димензије): T 125-82-16

Вођице противтега (димензије): T 70-65- 9

Врата возног окна (врста и димензије у mm):аутоматска централна 1300 x2100

Врата кабине (врста и димензије у mm): аутоматска централна 1300 x2100

Кабина (димензије): 1750 x 2050 x 2230 mm

Возно окно димензије: 2910 x 2510 mm

Машинска просторија: без машинске просторије

Тип хватачког уређаја: са поступним дејством

Граничник брзине: RFB тип R1

**Л8 - Оса 7 – Чукаричка страна**

Произвођач: DAKA

Идентификациони број лифта: 616/12, лифт Л8

Тип/модел лифта: Лифт без машинске просторије

Година производње: 2012.

Врста лифта: MRL Путнички лифт, електрични погон, без МП

Називна носивост: 1800 kg

Називна брзина: 1,0 m/s

Висина дизања: 16,80 m

Број станица /прилаза: 3/3

Управљање: сабирно

Погонски електромотор: 14,0 kW

Систем вешања: 2:1 (индиректан)

Погонска ужетњача (пречник): 320 mm

Помоћна ужетњача (пречник): -

Носеће средство (број и пречник): 10 x Ø 8 mm

Вођице кабине (димензије): T 125-82-16

Вођице противтега (димензије): T 70-65- 9

Врата возног окна (врста и димензије у mm):аутоматска централна 1300 x2100

Врата кабине (врста и димензије у mm): аутоматска централна 1300 x2100

Кабина (димензије):: 1750 x 2050 x 2230 mm

Возно окно димензије: 2900 x 2500 mm

Машинска просторија: без машинске просторије

Тип хватачког уређаја: са поступним дејством

Граничник брзине: SELKAS тип SLK-02

|  |
| --- |
| **III. ПЕРИОД РАДА ЛИФТОВА У ГОДИНИ** |

Радно време лифтова је:

* 06:00 – 24:00 – за лифтове Л1, Л2, Л3, Л4 и Л5;
* 06:00 – 22:00 – за лифтове Л6, Л7 и Л8 (за период 01.05. – 31.10.)
* 08:00 – 20:00 – за лифтове Л6, Л7 и Л8 (за период 01.01. – 30.04. и 01.11. – 31.12.)

Пратиоци и контролори за правилну употребу и заштиту лифтова, на крају и почетку радног времена стављају лифтове у и ван погона, при чему остатак времена када лифтови не раде врше обезбеђење и чување објеката. Одступање од радног времена лифта вршиће се искључиво по налогу наручиоца.

|  |
| --- |
| **IV. РЕДОВНО ОДРЖАВАЊE ЛИФТОВА** |

Услуга одржавања лифта обавља се у складу са Правилником о безбедности лифтова (''Службени гласник Републике Србије'' број 15/17 и 21/20). Извршилац такође обавља и услугу одржавања чистоће лифтова.

**Извршилац је у обавези да на крају радног дана изврши:**

* Визуелени преглед лифта и његово постројења;
* Чишћење лифта (путничке кабине лифта, као и део који се односи на улазна врата и панел са тастерима);
* Редовна замена опреме и елемената једноставнијег склопа, као што су осветљење лифта, пратећи мобилијара у смислу приручне опреме и др.

**Месечни сервис лифта обухвата:**

* Преглед постројења лифта;
* Контролу његовог рада и сервис испитивања рада свих елемената;
* Чишћења и подмазивања;
* Друге неопходне радове,при чему
* **месечни сервис лифта у машинској кућици обухвата:**
* преглед осигурача главног вода;
* преглед осигурача на групи за управљање;
* преглед електро мотора, лежајева, зазор и мазајући прстен и вентилатор;
* преглед електромагнетне кочнице:
* преглед исправности ужета у каналима погонског ужетњача;
* очистити погонску машину агрегат и вентилску групу;
* испитати моторну заштиту и подесити склопку;
* отворити, очистити и подесити електромеханичку кочницу;
* наливати уље у лежајеве електромотора;
* опрати кућиште акцијалног лежаја и лежаја те ставити свеже мазиво.
* **месечни сервис лифта у возном окну обухвата:**
* преглед исправности рада крајњих прекидача;
* преглед исправности рада магнетских прекидаћа;
* преглед исправности и затегнутост носећих ужади и ужета регулатора брзине, те по потреби подесити;
* преглед исправности заптивних елемената и спојева на хидрауличној инсталацији;
* преглед исправности одбојника;
* преглед исправностивисећег кабла;
* преглед исправности кабинских врата;
* преглед исправности дугмета СТОЈ;
* преглед исправности аларма;
* преглед исправности управљања из кабине - сабирања, вожње из станице у станицу у оба смера - преглед исправности сигнализације и расвете кабине;
* преглед удубљења односно избочина на предњој страни возног окна у случају да кабина нема врата;
* прегледати да ли у јами возног окна има виде или других крупних предмета или нечистоћа;
* преглед исправности фото завеса;
* очистити затезач ужета регулатора брзине;
* подмазати вођице тега и кабине које се подмазују;
* преглед исправности позивних кутија и сигнализације;
* преглед исправности захватних направа, ужади затварача у односу на размак од контактне плоче и подмазати исте;
* подмазати куглични лежај на регулатору брзине.

**Укупном ценом месечног сервиса морају бити обухваћени трошкови свих наведених услуга за несметани исправан рад лифта у периоду редовног одржавања.**

Рок за реализацију услуге је време од потписивања Оквирног споразума за Комплетно одржавање лифтова на Мосту на Ади и траје две године од дана закључења, односно до утрошка финансијских средстава обезбеђених за предметну услугу.

|  |
| --- |
| **V. СЕРВИСИРАЊЕ И ПОПРАВКЕ СА ИЗДАВАЊЕМ СЕРТИФИКАТА** |

Услуга сервисирања пружа се у складу са Правилником о безбедности лифтова (''Службени гласник Републике Србије'' број 15/17 и 21/20).

Изабрани Испоручиоц који буде вршио послове одржавања лифтова дужан је да се у потпуности придржава важећих законских прописа из ове области и Упутства за употребу и одржавање лифта, а нарочито:

* да се стара да се целокупно постројење одржава у стално исправном и безбедном стању;
* да постројење стави ван погона чим се појави квар или недостатак који би могао довести до опасности по кориснике лифта;
* да радове на одржавању лифта могу обављати искључиво обучена лица за ову врсту радова.

Квар или било које одступање у правилном/прописаном раду лифта пре свега евидентира пратилац/контролор за правилну употребу и заштиту лифтова, након чега Испоручилац врши пријаву квара Наручиоцу и надзорном органу (телефонским путем или писмено путем електронске поште). У случају пријаве странке, на захтев Наручиоца Испоручилац је дужан да помоћу своје сервисне службе изврши проверу пријаве квара.

Након што се констатује постојање квар или било којег одступање у правилном/прописаном раду лифта, врши се детекција квара.

Детекција квара обухвата следеће:

1. **Преглед лифта**

* Утврђивање узрока неисправности лифта и
* Израду Извештаја о извршеној детекцији квара за сваки лифт посебно. Извештај о извршеној детекцији квара, мора да садржи списак свих делова које треба поправити, заменити и свих послова са урачунатим радом које треба обавити како би се лифт довео у исправно стање и предлогом рока за реализацију услуге.

Вршилац детекције квара је дужан да уради детекцију квара у складу са прописима за ову врсту посла и да детекције квара изврши у уговореном (претходно прихваћеном) року.

**Вршилац детекције квара је дужан да достави по 1 (један) примерка Извештаја о извршеној детекцији квара Комисији за пријем услуге, као и надзорном органу Секретаријат за јавни превоз. Такође, 1 (један) примерак извештаја се чува у књизи која представља дневик свих извршених инетрвеција и прегледа на конкретној позицији лифта.**

1. **Поправка лифта**

* **Поправка лифта** је замена свих неисправних делова, као и сви послови које треба обавити како би се лифт довео у исправно стање. Делови који се уграђују морају бити нови, истог произвођача или другог произвођача одговарајућих техничких карактеристика за дати лифт.

1. **Годишњи сервисни преглед**

**Годишњи сервисни преглед** обухвата услугу ангажовања Контролног тела за сертификацију / ре-атестирање лифтова у сврху прибављања обавезног атеста лифтова који мора бити пропраћен документацијом од стране контролног тела именованог за оцењивање усаглашености по стандарду СРПС ИСО/ИЕЦ 17020:2012 или одговарајуће.

|  |
| --- |
| **VI. ПРИСУСТВО ОСОБЉА – ПРАТИЛАЦА/КОНТРОЛОРА ЗА ПРАВИЛНУ УПОТРЕБУ И ЗАШТИТУ ЛИФТОВА У ПЕРИОДУ ОД 00:00 – 24:00** |

За 8 лифтова који су предмет набавке, потребно је обезбедити присуство особља – пратилаца/контролора за правилну употребу и заштиту лифтова. У овом смсилу, предвиђено је радно време особља које рукује лифтовима, свакодневно од 00:00 – 24:00 часа. Укупно за предвиђено радно време, потребно је планирати две смене радника, као и могућу резерву због осуства у обиму од минимално два радника. Одступање од радног времена лифта вршиће се искључиво по налогу наручиоца.

Планирани – минилани број пратилаца по смени је 5 (пет) радника, при чему је предвиђен њихов распоред на следећи начин:

* 2 (два) – уз лифтове Л1, Л2, Л3 и Л8;
* 1 (један) – уз лифтове Л4 и Л5;
* 1 (један) – уз лифт Л6;
* 1 (један) – уз лифт Л7.

У обим спреме пратилаца/контролора за правилну употребу и заштиту лифтова спада:

* познавање свих главних погонских делова постројења који се односе на мере безбедности погона;
* стављање лифта у погон и ван погона;
* одржавање постројења у прописаном стању;
* поступак у случају непредвиђених ситуација као што су; нестанак напајања погона лифта, заустављање лифта између станица, немогућност отварања врата и сл.
* физичко-техничка заштита лифтова.

Обавеза Извршиоца је да обезбеди неопходне услове за рад пратилаца/контролора за правилну употребу и заштиту лифтова и да у близини моста на Ади на погодној локацији обезбеди постављање мањих монтажних објеката за боравак особља и надзор (контролна соба), у складу са динамиком прикупљања свих потребних дозвола и у сарадњи са Наручиоцем. Сходно распореду лифтова, предвиђено је постављање најмање 4 привремених монтажаних објеката и то на погодним локацијама:

* 1. (први) – уз лифтове Л1, Л2, Л3 и Л8;
* 2. (други) – уз лифтове Л4 и Л5;
* 3. (трећи) – уз лифт Л6;
* 4. (четврти) – уз лифт Л7.

Изабрани Извршилац је у обавези да након потиписања оквирног споразума и уговора Наручиоцу достави идејно решење привремног монтажног објета, са предлогом локација за њихво постављање уз пратећу саобраћајно-техничку скицу неоходну за добијање одговарајућих сагласности од надлежних органа јединица локалне самоуправе.

О функционалности наведеног објекта стара се Извршилац.

Током периода одмора појединачног особља, на раду, односно дежурству код лифтова врши се прерасподела преосталог особља.

|  |
| --- |
| **VII. РОК ЗА ОДЗИВ** |

* Рок за одзив понуђача за хитне интервенције (одглављивање) је 1 (сат) од пријема захтева Наручиоца.
* Рок за одзив понуђача у случају застоја у раду је 8 (осам) радних сати од пријема захтева Наручиоца.
* Рок за поправку и замене потребних резервних делова је 72 (сата) - уколико је реч стандардизованом делу и поправци предвиђеној у понуди Извршиоца.

Хитне интервенције (одглављивање - спашавање лица из лифта) спадају у редовно активности и извршавају се без накнаде.

|  |
| --- |
| **VIII. ЦЕНА** |

Образац структуре цене за достављање понуда на основу којих ће се закључивати уговор/наруџбеница за комплетно одржавање лифтова на Мосту на Ади,садржаће следеће позиције (понуђене цене):

1. Редовно одржавање лифта;
2. Услуге поправке и резервни делови са заменом;
3. Ангажовање особља - пратилаца и контролора за правилну употребу и заштиту лифтова.

У случају да је потребно уградити склоп, резервни део или потрошни материјал који није дат у обрасцу структуре цене, Наручилац ће исти платити до висне тржишне цене, а након мишљења надзорног органа о основаности потребе за уградњом склопа, резервног дела или потрошног материјала.

Извршилац ће бити уведен у посао редовног одржавања.

**Укупном ценом редовног одржавања морају бити обухваћени сви трошкови за несметани исправан рад лифта у периоду одржавања.**