



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ВОЈСКА СРБИЈЕ
ТЕХНИЧКИ РЕМОНТНИ ЗАВОД "ЧАЧАК"

Бр. 2162- ¹⁵
18 JUL 2019. 2019. год.
Ч А Ч А К

Чувати до: МФТИИ
Ф/рбр: 30/ 51
Обрађивач: Милан Тољин

На основу члана 63 .став 2. Закона о јавним набавкама ("Сл. Гласник РС", бр. 124/12, бр. 14/15 и бр. 68/15), Правилника о обавезним условима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова број 110-00-20/2015 од 12.10.2015. год.

РС МО ГШ ВС- Копнена Војска ТРЗ „Чачак“- Чачак
Објављује
о измену конкурсне документације за јавну набавку
у отвореном поступку бр. 141/19

1. Конкурсна документација за јавну набавку у отвореном поступку 141/19 је објављена на порталу Управе за јавне набавке портал portal.ujn.gov.rs и интернет страници Министарства Одбране портал www.nabavke.mod.gov.rs

2. На питања потенцијалног понуђача дајемо одговоре:

Питање 1. :

„Молимо вас да нам потврдите да се тачност 5% FM девијације техничког захтева односи на опсег носиоца 1 kHz- 10 kHz.“

Одговор:

У техничким карактеристикама добра које је предмет набавке дати су следећи захтеви за мерач FM девијације:

- FM девијација:
 - Опсег: 500 Hz до ± 100 kHz
 - Резолуција: 1 Hz
 - Тачност: 5%

Наведена тачност од 5% се односи на опсег носиоца од 1 kHz до 10 kHz и девијације од 150 Hz до 1 kHz.

Питање 2. :

„Тендерском документацијом, тражи се да понуда буде на српском језику. Молимо Вас да нам потврдите да техничка документација као што су каталози произвођача, интернет презентација произвођача, технички листови и друга техничка документација може да се приложи на енглеском језику што је уобичајена пракса“.

Одговор:

Наручилац ће прихватити да каталози произвођача, интернет презентација произвођача, технички листови и друга техничка документација у понуди буду на енглеском језику.

Питање 3. :

„Конкурсном документацијом испорука се сматра извршеном даном потписивања записника о квалитативном и квантитативном пријему од стране комисије Наручиоца.“

Није уобичајено да рок испоруке укључује квалитативно- квантитативни пријем из разлога што испоручилац не може да утиче на њега самостално, а дужан је да сноси последице пенала уколико дође до кашњења за шта може да буде одговорна и друга страна. Молимо вас да прихватите да се испорука сматра извршеном даном испоруке добара или да јасно дефинишете рок извршења квалитативно- квантитативног пријема у данима (предлог 3 дана) од најаве испоруке од стране испоручиоца”.

Одговор:

Под роком испоруке подразумева се дан испоруке добара код наручиоца и исти треба да буде наведен у документу о извршеној испоруци-отпремници. Под роком за плаћање подразумева се рок од минимално 30 дана од дана потписивања записника о извршеном квалитативном и квантитативном пријему, односно извршењу свих обавеза испоручиоца које у овом случају представљају испоруку и пуштање у пробни рад ради провере испуњености техничких карактеристика.

Питање 4. :

„Техничком спецификацијом захтева се да уређај буде компатабилан са стандардима ЕН 6100-3-2 и ЕН 6100-3-3. Молимо Вас за појашњење да ли се мислило на стандарде ЕН 61000-3-2 и 61000-3-3”.

Одговор:

Грешком су наведени стандарди SRPS EN 6100-3-2 и SRPS EN 6100-3-3, а треба да стоји SRPS EN 61000-3-2 и SRPS EN 61000-3-3.

Питање 5. :

„Конкурсној документацијом у упутству понуђачима како да сачине понуду тражи се да: -„понуђач достави потврду-уверење или неки други доказ издат од стране произвођача добара или овлашћеног дистрибутера понуђених добара за територију Републике Србије да су наведени сервиси овлашћени за одржавање понуђених добара. Под овлашћеним дистрибутором подразумева се предузеће наведено на интернет презентацији произвођача као дистрибутер или друго предузеће које поседује потврду издату од произвођача за дистрибуцију производа који су предмет набавке на територији Републике Србије.“

- Да добра која су предмет набавке морају у тренутку испоруке бити нови оригинални, исправни и неупотребљавани производи.

- Понуђена добра морају бити произведена према документацији произвођача, са декларацијом о квалитету производа, наведеним датумом производње и морају имати све захтеване техничке карактеристике.

Молимо Вас да нам на основу наведених захтева из конкурсне документације потврдите да је неопходно достављање писмене изјаве Произвођача, односно званична ауторизација за заступање, сервисирање и техничку подршку, којим се овлашћује локална фирма понуђача као валидан доказ и потврда траженог квалитета роба и услуга.“

Одговор:

„Потенцијани понуђач у понуди треба да достави доказ да за понуђено добро постоје овлашћени сервиси на територији Републике Србије. Као доказ да су сервиси наведени у понуди овлашћени за одржавање понуђених добара у гарантном и вангарантном року биће прихваћено овлашћење произвођача понуђеног добра, односно овлашћеног дистрибутера за територију Републике Србије.

У случају да је понуђач уједно и овлашћени сервисер за понуђена добра, потребно је да се достави доказ издат од стране произвођача или овлашћеног дистрибутера добара за територију Републике Србије да је овлашћени сервисер за понуђена добра.

3. У свему осталом конкурсна документација објављена на порталу Управе за јавне набавке портал portal.ujn.gov.rs и интернет страници министарства одбране портал www.nabavke.mod.gov.rs остаје неизмењена.

Прилог: Страна 6,7,15,16, 17,33,36,44 и 45 конкурсне документације.

МТ



Урађено у 1 (једном) примерку
умножено у 1 (једном) примерку
и достављено:

- Управа за јавне набавке портал portal.ujn.gov.rs (у електронском облику),
- Министарство одбране интернет страница www.nabavke.mod.gov.rs (у електронском облику),
- Одељењу за снабдевање,
- а/а.

- Могућности мерења: RF грешка, RF снага, SINAD, дисторзија сигнала, аудио фреквенција, аудио ниво, SNR, DMM, DVM, фреквенција, напон, јачина струје, мерење отпорности
- **RF генератор:**
 - Аналогне модулације: AM и FM у опсегу од 0 до 20 kHz са резолуцијом од 0,1 Hz
 - Подржане дигиталне модулације: P25 (C4FM, H-CPM, H-DQPSK), DMR, dPMR, ARIB T98, NXDN, PTC
 - Фреквенцијски опсег минимално од 2 MHz до 1 GHz
 - Излазни ниво: T/R Port минимално од -50 до -125dBm; ANT Port минимално од -30 до -90dBm; GEN Port минимално од -5 до -65dBm
 - **RF Пријемник:** заштита портова: ANT Port: +20 dBm; T/R Port: +52 dBm CW; T/R Port > +90°C
 - **Мерење снаге RF сигнала:** Максимални улазни ниво минимално **50W** константно или **125W** циклично (30sec укључено, 90sec искључено), Приказ у W или dBm са резолуцијом 0,01W или 0,1 dBm.
 - **FM девијација:**
 - Опсег: 500 Hz до ±100 kHz
 - Резолуција: 1 Hz
- Тачност: 5% (Наведена тачност од 5% се односи на опсег носиоца од 1 kHz до 10 kHz и девијације од 150 Hz до 1 kHz)
- **АМ дубина модулације:**
 - Опсег: 5% до 100%
 - Резолуција: 0.001%
 - Тачност: ±5% (1 kHz, 30% до 90% modulacija, 3 kHz LPF)
- **Осцилоскоп:**
 - Audio улаз: минимално од 10 mV до 10 V-div in a 1, 2, 5 sequence
 - FM Internal Demodulation: 0.1 kHz to 50 kHz/div in a 1, 2, 5 sequence
 - AM Internal Demodulation: 5, 10, 20, 50%/div
 - Vertical Accuracy: 10% of full scale (DC to 5 kHz)
 - Horizontal Sweep: 0.5 ms/div to 0.1 sec/div
 - Horizontal Accuracy: 3% of full scale
- **Анализатор спектра:**
 - Ранг: 2 MHz to 1 GHz
 - Span: 10 kHz to 5 MHz (1, 2, 5 steps)
 - Power Band Width (PdB) Accuracy: ±3 dB typical (30 dB signal to noise)
- **Дигитални мултиметар:**
 - Резолуција 3,5 цифара
 - Мерење напона у опсезима 200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 2000 V, Auto
 - Мерење јачине струје у опсезима 200 mA, 2 A, 20 A, Auto (опсег 20A са шантом)
 - Мерење отпорности у опсезима 200 Ω, 2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ, 2 MΩ, 20 MΩ, Auto
 - Мерење средње снаге у распону од 500 mW до 500 W и вршне снаге у распону од 13.3 W до 1300 W Peak у фреквенцијском опсегу од 25 MHz to 1 GHz
 - Power Band Width (PdB) Accuracy: ±3 dB typical (30 dB signal to noise)
- **Поузданост уређаја** минимално 20.000 часова рада на 25 °C
- Уређај подешен за коришћење на енглеском језику.
- Уређај мора да испуњава захтеве за електромагнетну компатибилност према стандардима SRPS EN 61326, SRPS EN 61000-3-2 и SRPS EN 61000-3-3. Уређај треба да испуњава захтеве за безбедност мерне опреме према стандарду SRPS EN 61010.

Остало:

- Уређаје испоручити са свим прибором и деловима потребним за пуштање у пробни рад.
- Уз уређаје испоручити, у случају да је то неопходно, сет резервних делова и потрошног материјала препоручен од стране произвођача, за редовно одржавање и рад са уређајем у току гарантног рока
- Уз уређаје испоручити као доказ о извршеној првој верификацији сертификат произвођача којим се доказује да су уређаји тестирани и да су у оквиру тражене спецификације.
- Гарантни рок минимално 12 (дванаест) месеци без ограничења.
- Уз уређаје испоручити упутства за руковање и одржавање на српском језику.
- За понуђене уређаје мора постојати овлашћени сервис у Републици Србији, уз обавезу обезбеђења резервних делова за период од најмање 10 година

2. КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА - КВАНТИТАТИВНИ И КВАЛИТАТИВНИ ПРИЈЕМ

Квантитативни и квалитативни пријем уговорених и испоручених добара врши комисија Наручиоца, у складу са закљученим уговором. Комисија израђује и потписује записник о квантитативном и квалитативном пријему.

Понуђач је у обавези да добра испоручи у складу са спецификацијом бр.7572 и прилогом уз спецификацију, у прилогу 1. конкурсне документације и конкурсном документацијом.

Уколико комисија Наручиоца приликом квантитативног и квалитативног пријема утврди мањак испоручених добара или грешке у квалитету испоручених добара, комисија Наручиоца има право да не потпише записник о квантитативном и/или квалитативном пријему и уложи приговор на квантитет и/или квалитет испоручених добара који је понуђач дужан да реши у року од 5 (пет) дана.

3. РОК ИСПОРУКЕ:

Рок испоруке најдуже до 60 (шесдесет) дана од дана потписивања уговора.

Измена рока испоруке се неће вршити.

Испорука се се сматра дан испоруке добара код наручиоца и исти треба да буде наведен у документу о извршеној испоруци-отпремници.

Уколико је понуђен рок испоруке дужи од траженог понуда ће бити одбијена као неприхватљива.

Уговор мора бити потписан најкасније у року од 7 (седам) дана од дана када Наручилац достави изабраном понуђачу уговор на потпис. У случају да уговор не буде потписан у року од 7 (седам) дана од дана пријема истог, сматраће се да је изабрани понуђач одустао од потписивања уговора и исти ће бити додељен следећем ниже рангираном понуђачу. Под даном пријема уговора се подразумева дан уписан на поштанској повратници. Потписан уговор мора бити истог или најкасније наредног дана упућен Наручиоцу што се доказује потврдом о предаји пошиљке.

Испорука се се сматра извршеном даном потписивања записника о квалитативном и квантитативном пријему од стране комисије Наручиоца.

Уколико је понуђен рок испоруке дужи од траженог понуда ће бити одбијена као неприхватљива.

(ОБРАЗАЦ 1)

ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Понуда бр. _____ од _____ за јавну набавку добара – Радио комуникациони тестери, број 141/19, по условима из спецификације бр. 7572.

На основу позива за подношење понуда објављеног на Порталу јавних набавки, за јавну набавку добара – Радио комуникациони тестери, број 141/19, по условима из спецификације бр. 7572, дајемо понуду како следи:

1. Понуду дајемо: самостално.
2. Понуда се односи на набавку добара – Радио комуникациони тестери.

УСЛОВИ ПОНУДЕ:

3. Предмет набавке, количина, цена, вредност:

р бр	НАЗИВ УСЛУГЕ	Коли чина у ком	Цена дин/ком без ПДВ	П Д В %	Цена дин/ком са ПДВ	Вредност динара без ПДВ	Вредност динара са ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	ТЕСТЕР РАДИО КОМУНИКАЦИОНИ Техничке карактеристике дате су у прилогу спецификације бр. 7572	2					
Укупна вредност понуде без ПДВ-а							
Износ ПДВ-а							
Укупна вредност понуде са ПДВ-ом							

4. Рок плаћања (најмање 30 дана): _____ дана од дана сачињавања записника о квалитативном и квантитативном пријему.

5. Понуда важи (најмање 30 дана): _____ дана од дана отварања понуда.

6. Рок испоруке не дужи од 60 (шездесет) дана _____ дана од дана обостраног потписивања уговора.

7. Место испоруке: ТРЗ «Чачак» Ул. Др Драгише Мишовића 167 Чачак.

8. Гаранција за испоручена добра не краћа од 12 (дванаест) месеци од квантитативног и квалитативног пријема добара _____ месеци од квантитативног и квалитативног пријема добара.

9. Рок за решавање рекламације не дужи од 45 (четрдесетпет) дана _____ дана записника о рекламацији.

Место и датум:

Понуђач (назив) _____

М.П.

(Име, презиме и потпис одговорне особе)

Напомене:

Образац понуде понуђач мора да попуни, овери печатом и потпише, чиме потврђује да су тачни подаци који су у образцу понуде наведени. Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да се определи да образац понуде потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и печатом оверити образац понуде.

ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА број 7572

Ред. бр.	Назив и стандард Техничке карактеристике и услови	Јед. мере ком.	Цена дин/ком
1.	ТЕСТЕР РАДИО КОМУНИКАЦИОНИ Техничке карактеристике дате су у прилогу спецификације	2	

Прилог уз спецификацију број 7572

2. Тестер радио комуникациони, 347603

Радио комуникациони тестер намењен за тестирање аналогних и дигиталних радио уређаја и треба да поседује следеће могућности и карактеристике:

- Напајање 220/230V 50Hz, уграђена батерија омогућава рад минимално 2,5 h, могућност напајања једносмерном струјом преко исправљача или другог извора. Уз уређај испоручити унутрашњу батерију.
 - Намењен за рад у радионицама и у теренским условима. Ојачано кућиште за заштиту уређаја од падова, удараца и вибрација. Ниво заштите 30G класе III у складу са MIL-STD 28800F стандардом.
 - Тежина уређаја до максимално 8 kg
 - Приказ на колор touch-screen екрану величине минимално 12"
 - Могући опсези коришћења: AM, FM, TETRA, DMR, dPMR, NXDN, P25, P25 Phase 2
 - Модови рада: осцилоскоп, анализатор спектра, модулациони генератор, генератор аудио функција, анализатор аудио сигнала, универзални дигитални мултиметар
 - Могућности мерења: RF грешка, RF снага, SINAD, дисторзија сигнала, аудио фреквенција, аудио ниво, SNR, DMM, DVM, фреквенција, напон, јачина струје, мерење отпорности
 - **RF генератор:**
 - Аналогне модулације: AM и FM у опсегу од 0 до 20 kHz са резолуцијом од 0,1 Hz
 - Подржане дигиталне модулације: P25 (C4FM, H-CPM, H-DQPSK), DMR, dPMR, ARIB T98, NXDN, PTC
 - Фреквенцијски опсег минимално од 2 MHz до 1 GHz
 - Излазни ниво: T/R Port минимално од -50 до -125dBm; ANT Port минимално од -30 до -90dBm; GEN Port минимално од -5 до -65dBm
 - **RF Пријемник:** заштита портова: ANT Port: +20 dBm; T/R Port: +52 dBm CW; T/R Port > +90°C
 - **Мерење снаге RF сигнала:** Максимални улазни ниво минимално **50W** константно или **125W** циклично (30sec укључено, 90sec искључено), Приказ у W или dBm са резолуцијом 0,01W или 0,1 dBm.
 - **FM девијација:**
 - Опсег: 500 Hz до ±100 kHz
 - Резолуција: 1 Hz
- Тачност: 5% (Наведена тачност од 5% се односи на опсег носиоца од 1 kHz до 10 kHz и девијације од 150 Hz до 1 kHz)
- **АМ дубина модулације:**
 - Опсег: 5% до 100%
 - Резолуција: 0.001%
 - Тачност: ±5% (1 kHz, 30% до 90% modulacija, 3 kHz LPF)
 - **Осцилоскоп:**
 - Audio улаз: минимално од 10 mV до 10 V-div in a 1, 2, 5 sequence
 - FM Internal Demodulation: 0.1 kHz to 50 kHz/div in a 1, 2, 5 sequence
 - AM Internal Demodulation: 5, 10, 20, 50%/div

- Vertical Accuracy: 10% of full scale (DC to 5 kHz)
- Horizontal Sweep: 0.5 ms/div to 0.1 sec/div
- Horizontal Accuracy: 3% of full scale
- **Анализатор спектра:**
 - Ранг: 2 MHz to 1 GHz
 - Span: 10 kHz to 5 MHz (1, 2, 5 steps)
 - Power Band Width (PdB) Accuracy: ± 3 dB typical (30 dB signal to noise)
- **Дигитални мултиметар:**
 - Резолуција 3,5 цифара
 - Мерење напона у опсезима 200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 2000 V, Auto
 - Мерење јачине струје у опсезима 200 mA, 2 A, 20 A, Auto (опсег 20A са шпантом)
 - Мерење отпорности у опсезима 200 Ω , 2 k Ω , 20 k Ω , 200 k Ω , 2 M Ω , 20 M Ω , Auto
 - Мерење средње снаге у распону од 500 mW до 500 W и вршне снаге у распону од 13.3 W до 1300 W Peak у фреквенцијском опсегу од 25 MHz to 1 GHz
 - Power Band Width (PdB) Accuracy: ± 3 dB typical (30 dB signal to noise)
- **Поузданост уређаја** минимално 20.000 часова рада на 25 $^{\circ}$ C
- Уређај подешен за коришћење на енглеском језику.
- Уређај мора да испуњава захтеве за електромагнетну компатибилност према стандардима SRPS EN 61326, SRPS EN 61000-3-2 и SRPS EN 61000-3-3. Уређај треба да испуњава захтеве за безбедност мерне опреме према стандарду SRPS EN 61010.

Као пример одговарајућег уређаја наводимо уређај произвођача VIAVI SOLUTIONS модел 8800SX.

Остало:

- Уређаје испоручити са свим прибором и деловима потребним за пуштање у пробни рад.
- Уз уређаје испоручити, у случају да је то неопходно, сет резервних делова и потрошног материјала препоручен од стране произвођача, за редовно одржавање и рад са уређајем у току гарантног рока
- **Уз уређаје испоручити као доказ о извршеној првој верификацији сертификат произвођача којим се доказује да су уређаји тестирани и да су у оквиру тражене спецификације.**
- Гарантни рок минимално 12 месеци без ограничења.
- Уз уређаје испоручити упутства за руковање и одржавање на српском језику.
- За понуђене уређаје мора постојати овлашћени сервис у Републици Србији, уз обавезу обезбеђења резервних делова за период од најмање 10 година

ЧЛАН 4. - НАЧИН ПЛАЋАЊА

4.1. Уговорне стране су се споразумеле да се плаћање испоручених добара из члана 1. Уговора изврши у року не краћем од 30 (тридесет) _____ дана (као у понуди) од дана квалитативног и квантитативног пријема испоручених добара, на основу:

- фактуре регистроване у Централном регистру фактура, у 2 (два) примерка, сачињене са позивом на овај Уговор и наруџбенице достављене Наручиоцу, у року од 7 (седам) дана од дана квалитативног и квантитативног пријема извршених услуга.
- овереног записника о квантитативном и квалитативном пријему извршених услуга.

Уколико испоручилац не достави комплетан рачун у наведеном року, рок за плаћање се продужава за онолико дана колико је испоручилац каснио са испоруком рачуна.

ЧЛАН 5. – ПОРЕЗ НА ДОДАТУ ВРЕДНОСТ

5.1. Порез на додату вредност је обрачунат у складу са Законом о порезу на додату вредност («Сл. гласник РС», број 84/04, 86/04 04, исправке 61/05, 61/07 и 93/12, 108/13, 6/14 и 68/14).

ЧЛАН 6. - РОК ИСПОРУКЕ

6.1. Уговорне стране су се договориле да је рок испоруке добара, не дужи од 60 (шесдесет) дана од обостраног потписивања уговора _____ дана од обостраног потписивања уговора (као у понуди).

6.2. Под роком испоруке добара из члана 1. овог уговора подразумева се дан испоруке добара код наручиоца и исти треба да буде наведен у документу о извршеној испоруци-отпремници.

6.3. Рок испоруке може се продужити због наступања више силе сходно одредбама Закона о облигационим односима (Сл. лист СФРЈ број 29/78, 39/85, 45/89 и 57/89, Сл. лист СРЈ број 31/93, 22/99 и 44/99) или због наступања других објективних доказивих разлога о којима уговорене стране треба да постигну писану сагласност.

6.4. У случају из става 3. овог члана испоручилац је дужан да наручиоцу најкасније 5 (пет) дана пре истека рока за испоруку достави писани захтев за продужење рока, уз навођење неког од разлога из става 3. овог члана. У случају прихватања образложења од стране Наручиоца, сачиниће се одговарајућа допуна уговора.

ЧЛАН 7. – КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА

7.1. Испоручилац преузима потпуну одговорност за квалитет добара из члана 1. овог уговора и обавезује се да ће у свему одговарати захтевима из члана 2. уговора и спецификације број 7572 и прилога уз спецификацију, у прилогу 1. уговора.

7.2. Испоручилац мора да обезбеди објективне доказе којим ће потврдити да испоручена добра немају недостатака који би настали услед грешака у материјалу или изради, или неког чина или пропуста испоручиоца.

ЧЛАН 8. – ДИСПОЗИЦИЈА, КВАЛИТАТИВНИ И КВАНТИТАТИВНИ ПРИЈЕМ

8.1. Уговорне стране су се споразумеле да се предметна добра испоруче у ТРЗ «Чачак» Др. Драгише Мишовића, бр. 167- Чачак.

8.2. Квалитативан и квантитативан пријем добара из члана 1. овог уговора извршиће комисија одређена од стране Наручиоца.

ЧЛАН 13. - РЕШАВАЊЕ СПОРОВА

У случају спора уговара се надлежност Привредног суда у Чачку.

ЧЛАН 14. - ИЗМЕНА, ДОПУНА И РАСКИД УГОВОРА

Овај уговор може бити измењен или допуњен, односно раскинут, у истој форми само сагласношћу уговорних страна.

ЧЛАН 15. – ПРАВНА СУКЦЕСИЈА

Уколико би за време трајања овог уговора дошло до промене правног статуса ма које од уговорних страна, све обавезе и права из овог уговора прелазе на правног следбеника.

ЧЛАН 16. ОСТАЛЕ ОДРЕДБЕ

Ако нешто није изричито регулисано овим уговором, а буде утицало на његово извршење, важе одредбе Закона о облигационим односима, (Сл. лист СФРЈ број 29/78, 39/85, 45/89 и 57/89, Сл. лист СРЈ број 31/93, 22/99 и 44/99).

Уговор је састављен у 7 (седам) истоветних примерка и достављен:

- НАРУЧИЛАЦ5x

- ИСПОРУЧИЛАЦ.....2x

Уговор ступа на снагу даном потписивања.

ИСПОРУЧИЛАЦ
Директор

НАРУЧИЛАЦ
Заменик директора
пуковник
доц. др Војкан Радоњић, дипл. инж

VIII ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА

ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА број 7572

Ред. бр.	Назив и стандард Техничке карактеристике и услови	Јед. мере ком.	Цена дин/ком
1.	ТЕСТЕР РАДИО КОМУНИКАЦИОНИ Техничке карактеристике дате су у прилогу спецификације	2	

Прилог уз спецификацију број 7572

3. Тестер радио комуникациони, 347603

Радио комуникациони тестер намењен за тестирање аналогних и дигиталних радио уређаја и треба да поседује следеће могућности и карактеристике:

- Напајање 220/230V 50Hz, уграђена батерија омогућава рад минимално 2,5 h, могућност напајања једносмерном струјом преко исправљача или другог извора. Уз уређај испоручити унутрашњу батерију.
- Намењен за рад у радионицама и у теренским условима. Ојачано кућиште за заштиту уређаја од падова, удараца и вибрација. Ниво заштите 30G класе III у складу са MIL-STD 28800F стандардом.
- Тежина уређаја до максимално 8 kg
- Приказ на колор touch-screen екрану величине минимално 12"
- Могући опсези коришћења: AM, FM, TETRA, DMR, dPMR, NXDN, P25, P25 Phase 2
- Модови рада: осцилоскоп, анализатор спектра, модулациони генератор, генератор аудио функција, анализатор аудио сигнала, универзални дигитални мултиметар
- Могућности мерења: RF грешка, RF снага, SINAD, дисторзија сигнала, аудио фреквенција, аудио ниво, SNR, DMM, DVM, фреквенција, напон, јачина струје, мерење отпорности
- **RF генератор:**
- Аналогне модулације: AM и FM у опсегу од 0 до 20 kHz са резолуцијом од 0,1 Hz
- Подржане дигиталне модулације: P25 (C4FM, H-CPM, H-DQPSK), DMR, dPMR, ARIB T98, NXDN, PTC
- Фреквенцијски опсег минимално од 2 MHz до 1 GHz
- Излазни ниво: T/R Port минимално од -50 до -125dBm; ANT Port минимално од -30 до -90dBm; GEN Port минимално од -5 до -65dBm
- **RF Пријемник:** заштита портова: ANT Port: +20 dBm; T/R Port: +52 dBm CW; T/R Port>+90°C
- **Мерење снаге RF сигнала:** Максимални улазни ниво минимално **50W** константно или **125W** циклично (30sec укључено, 90sec искључено), Приказ у W или dBm са резолуцијом 0,01W или 0,1 dBm.
- **FM девијација:**
 - Опсег: 500 Hz до ±100 kHz
 - Резолуција: 1 Hz
- Тачност: 5% (Наведена тачност од 5% се односи на опсег носиоца од 1 kHz до 10 kHz и девијације од 150 Hz до 1 kHz)
- **AM дубина модулације:**
 - Опсег: 5% до 100%
 - Резолуција: 0.001%

- Тачност: $\pm 5\%$ (1 kHz, 30% до 90% modulacija, 3 kHz LPF)
- **Осцилоскоп:**
 - Audio улаз: минимално од 10 mV до 10 V-div in a 1, 2, 5 sequence
 - FM Internal Demodulation: 0.1 kHz to 50 kHz/div in a 1, 2, 5 sequence
 - AM Internal Demodulation: 5, 10, 20, 50%/div
 - Vertical Accuracy: 10% of full scale (DC to 5 kHz)
 - Horizontal Sweep: 0.5 ms/div to 0.1 sec/div
 - Horizontal Accuracy: 3% of full scale
- **Анализатор спектра:**
 - Range: 2 MHz to 1 GHz
 - Span: 10 kHz to 5 MHz (1, 2, 5 steps)
 - Power Band Width (PdB) Accuracy: ± 3 dB typical (30 dB signal to noise)
- **Дигитални мултиметар:**
 - Резолуција 3,5 цифара
 - Мерење напона у опсезима 200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 2000 V, Auto
 - Мерење јачине струје у опсезима 200 mA, 2 A, 20 A, Auto (опсег 20A са шантом)
 - Мерење отпорности у опсезима 200 Ω , 2 k Ω , 20 k Ω , 200 k Ω , 2 M Ω , 20 M Ω , Auto
 - Мерење средње снаге у распону од 500 mW до 500 W и вршне снаге у распону од 13.3 W до 1300 W Peak у фреквенцијском опсегу од 25 MHz to 1 GHz
 - Power Band Width (PdB) Accuracy: ± 3 dB typical (30 dB signal to noise)
- **Поузданост уређаја** минимално 20.000 часова рада на 25 °C
- Уређај подешен за коришћење на енглеском језику.
- Уређај мора да испуњава захтеве за електромагнетну компатибилност према стандардима SRPS EN 61326, SRPS EN 61000-3-2 и SRPS EN 61000-3-3. Уређај треба да испуњава захтеве за безбедност мерне опреме према стандарду SRPS EN 61010.

Као пример одговарајућег уређаја наводимо уређај произвођача VIAVI SOLUTIONS модел 8800SX.

Остало:

- Уређаје испоручити са свим прибором и деловима потребним за пуштање у пробни рад.
- Уз уређаје испоручити, у случају да је то неопходно, сет резервних делова и потрошног материјала препоручен од стране произвођача, за редовно одржавање и рад са уређајем у току гарантног рока
- Уз уређаје испоручити као доказ о извршеној првој верификацији сертификат произвођача којим се доказује да су уређаји тестирани и да су у оквиру гражене спецификације.
- Гарантни рок минимално 12 месеци без ограничења.
- Уз уређаје испоручити упутства за руковање и одржавање на српском језику.
- За понуђене уређаје мора постојати овлашћени сервис у Републици Србији, уз обавезу обезбеђења резервних делова за период од најмање 10 година