Zahtjev za dostavu ponude:

Nabavka i implementacija integralnog informacionog sistema za upravljanje poslovnim procesima i resursima

|  |  |
| --- | --- |
| **Datum i mjesto** |  |
| **Br. Dokumenta** |  |
| **Odobreno** |  |

# Sadržaj

[Zahtjev za dostavu ponude: 1](#_Toc129934597)

[Nabavka i implementacija integralnog informacionog sistema za upravljanje poslovnim procesima i resursima 1](#_Toc129934598)

[Sadržaj 2](#_Toc129934599)

[I. Poziv na dostavljanje ponuda 3](#_Toc129934600)

[II. Opšte informacije u vezi sa postupkom 3](#_Toc129934601)

[III. Podaci o Naručiocu 4](#_Toc129934602)

[IV. Predmet nabavke 4](#_Toc129934603)

[V. Kvalifikacija 4](#_Toc129934604)

[VI. Ocjena ponuda 5](#_Toc129934605)

[VII. Ugovor 5](#_Toc129934606)

[VIII. Instrukcije za Ponuđače 5](#_Toc129934607)

[a) Komunikacija 5](#_Toc129934608)

[b) Priprema ponude 5](#_Toc129934609)

[c) Mjesto i rok realizacije 7](#_Toc129934610)

[d) Prihvatanje zahtjeva tehničke specifikacije 7](#_Toc129934611)

[ANEKS 1 – FUNKCIONALNO-TEHNIČKA SPECIFIKACIJA 7](#_Toc129934612)

[1.1. Opis postojećeg stanja i cilj projekta 7](#_Toc129934613)

[1.2. Dizajn i koncept 9](#_Toc129934614)

[1.3. Funkcionalni zahtjevi 10](#_Toc129934615)

[1.3.1. Generalni zahtjevi 11](#_Toc129934616)

[1.3.2. Prodaja 16](#_Toc129934617)

[1.3.3. Nabava 20](#_Toc129934618)

[1.3.4. Upravljanje skladištima 22](#_Toc129934619)

[1.3.5. Proizvodnja 24](#_Toc129934620)

[1.3.6. Montaža 28](#_Toc129934621)

[1.3.7. Kvalitet 28](#_Toc129934622)

[1.3.8. Otprema 30](#_Toc129934623)

[1.3.9. Administracija 31](#_Toc129934624)

[1. Usluge 33](#_Toc129934625)

[2. Integracije 33](#_Toc129934626)

[3. Obuka 34](#_Toc129934627)

[4. Dokumentacija 34](#_Toc129934628)

[ANEKS 2 ZAHTJEVANI OBRASCI I TABELE 36](#_Toc129934629)

[O1 – Obrazac za dostavu ponude 36](#_Toc129934630)

[O2 - Obrazac za cijenu ponude 36](#_Toc129934631)

[Izjava saglasnosti 38](#_Toc129934632)

[Tabela - Reference na sličnim projektima 39](#_Toc129934633)

[Tabela - Projekti tim za implementaciju 40](#_Toc129934634)

[Tabela - Obrazac za specifikaciju dodatnih komponenti 41](#_Toc129934635)

# Poziv na dostavljanje ponuda

Kompanija Limsar d.o.o., u okviru projekta „ Implementation of ERP solution in order to improve the company’s resource efficiency“, implementiranog uz podršku Vlade Savezne Republike Njemačke kroz Green Recovery komponentu COVID-19 Investment Response projekta, poziva zainteresovane ponuđače na dostavu ponuda za:

**Nabavka i implementacija integralnog informacionog sistema za upravljanje poslovnim procesima i resursima**

Detaljan opis predmeta nabavke je dat u nastavku dokumentacije.

Zainteresovani ponuđači mogu postavljati pitanja u vezi nabavke do 15 dana po objavi poziva.

Pitanja se mogu postavljati na dole navedene kontakt podatke:

Primarni kontakt

Ime i prezime: Amra Softić

e-mail: [amra.softic@limsar.ba](mailto:amra.softic@limsar.ba)

telefon: [+387](tel:+387) 33 424 445

Alternativni kontakt

Ime i prezime: Edib Manso

e-mail: [edib.manso@limsar.ba](mailto:edib.manso@limsar.ba)

telefon: +387 62 117 024

Odabir ponuđača će se vršiti u roku od 20 dana od dana isteka roka za dostavu ponude. Odabrani ponuđači mogu biti pozvani:

* da daju pismena ili usmena pojašnjenja
* na prezentaciju ponuđenih rješenja
* organizaciju referentne posjete

Svi ponuđači će biti obavješteni o statusu odluke Naručioca 30 dana od roka za dostavu ponude.

# Opšte informacije u vezi sa postupkom

U ovoj dokumentaciji korišteni su sljedeći termini:

* Naručioc: Društvo – LimSar d.o.o. Sarajevo
* Ponuđač: svaki privredni subjekt – pravno lice ili grupa ponuđača koji nudi uslugu/robu traženu ovom dokumentacijom.
* Rješenje: Sistem – Poslovno informacioni sistem za upravljanje poslovnim procesima i resursima zajedno sa uslugom implementacije.

Dodatno, u opisu funkcionalnih zahtjeva korišteni su:

* termini specifični za industriju,
* englizmi i originalni engleski izrazi

# Podaci o Naručiocu

Firma: LimSar d.o.o. Sarajevo

Sjedište: Donja Vogošća 7

Podružnica: Luke bb, Ilijaš 71380, FBiH

Bosna i Hercegovina

Koju zastupa: Direktor Suad Softić

Identifikacioni broj: 4200399140009

# Predmet nabavke

Predmet postupka nabavke je

**Nabavka i implementacija integralnog informacionog sistema za upravljanje poslovnim procesima i resursima**

a koja može da uključuje:

* OPREMU/ROBU različite vrste licenci, softverskih instalacija, hardver
* USLUGU licence kao uslugu, uslugu implementacije

Sa maksimalnim rokom isporuke 6 mjeseci prioritetnih funkcionalnosti tj. 12 mjeseci za ostale od dana potpisa ugovora

Ponuda treba da uključi i garantni period od minimalno 1 godine sa uključenom podrškom u toku trajanja cijelog garantnog perioda. Garantni period počinje teći od dana potpisa primopredajnog zapisnika.

# Kvalifikacija

Ponuđač mora ispunjavati sljedeće uslove:

* Da nema smetnji za njegovo učešće u smislu stečaja, likvidacije ili obustave/ograničenja poslovanja, da nije osuđen presudom vezano za poslovno djelovanje, niti da ima prekršajnu prijavu za teži profesionalni prekršaj, da uredno isplaćuje porezne obaveze
* Da ima pravo na obavljanje profesionalne djelatnosti
* Da finansijsko stanje garantuje uspješnu realizaciju ugovora
* Da njegova tehnička i profesionalna sposobnost garantuje izvršenje traženih usluga i uspješnu implementaciju rješenja, a što se dokazuje :
  1. ispunjavanjem Tabela 13 Reference na sličnim projektima
  2. Originalna izjava proizvođača ili distributera rješenja da je Ponuđač ovlašten za prodaju licence, usluge implementacije i usluge podrške

Naručioc zadržava pravo da traži dokaze koji dokazuju gore navedene kvalifikacijske uslova.

# Ocjena ponuda

Odabrani ponuđači mogu biti pozvani da prezentiraju svoju Ponudu i/ili da organizuju referentnu posjetu. Naručioc će obavijestiti Ponuđača najkasnije 7 dana prije termina prezentacija, ili referentne posjete.

Odluka ide u korist Ponuđaču sa najpovoljnijom cijenom tehnički zadovoljavajućeg Rješenja, a što se demonstrira:

* ponudom,
* dodatnim pojašnjenjima,
* prezentacijom,
* studijom slučaja ili
* referentnom posjetom referenci Ponuđača

# Ugovor

Nakon završene evaluacije sa odabranim Ponuđačem će se zaključiti Ugovor čiji je prilog ovaj zahtjev Naručioca i ponuda Ponuđača.

Ugovorom će se specificirati :

* Uslovi plaćanja
* Uslovi implementacije
* Garancije

# Instrukcije za Ponuđače

## Komunikacija

Cjelokupna komunikacija i razmjena informacija u vezi sa ovim zahtjevom i ponudom se mora voditi u elektronskoj formi na navedene kontakte u dijelu Poziv na dostavljanje ponuda.

## Priprema ponude

* Dostava ponuda u skladu sa svim navedenim kriterijima
* Ponuđač snosi sve troškove vezano za izradu ponude i proces pregovaranja
* Ponuda mora biti dostavljena na jednom od službenih jezika BiH, kao i prateća dokumentacija o rješenju, sa izuzetkom dokumentacija o eventualnom hardveru, čija dokumentacija može biti i na engleskom jeziku
* Ponuda mora imati sadržaj, te numerisane stranice i dostavljena cijela u jednoj e-mail poruci, elektronskom mediju
* Ponuda mora biti struktuirana prema poglavljima**:**
  + 1. Obrazac za dostavljanje ponude O 1 Obrazac za dostavu ponude
    2. Obrazac za cijenu ponude u KM na paritetu DDP Donja Vogošća sa posebno naznačenim PDV-om prema O 2 Obrazac za cijenu
    3. Izjavu o saglasnosti (a prema Izjava saglasnosti ) o:
       - prihvatanju uslova povjerljivosti
       - minimalnom periodu važenja ponude 60 dana od krajnjeg roka za dostavu ponuda
       - dostavi bezuslovne bankarske garancije za dobro izvršenje posla
       - dostavi garancije za garantni period
       - Izjavi o otklanjanju kvara do maksimalno 7 dana od dana prijave kvara /problema u garantnom periodu
       - saglasnosti sa uslovima iz tačke VII Ugovor
       - navedenoj cijeni – ista se neće mijenjati u toku izvršenja ugovora i ne podliježe promjenama ukoliko nije drugačije određeno
       - Ukoliko je u pitanju inostrani Ponuđač u navedenu cijenu moraju biti uključeni svi prateći troškovi, eventualne carinske obrade i sl.
    4. Dokazi koji se zahtijevaju tačkom V
    5. Profil ponuđača veličine do 2 A4 stranice
    6. Opis rješenja koje se nudi veličine do 20 A4 stranice sa elementima:
       - tačan naziv rješenja
       - aktuelna verzija
       - generalni preduslovi za implementaciju ponuđenog rješenja
       - podržane platforme
  + podržane uređaje i optimalne konfiguracije
  + opis funkcionalnosti rješenja
  + Politika licenciranja
  + Politika update/upgrade rješenja
  + Politika podrške rješenja
    - Ponuđača
    - Proizvođača
    1. Korisničko uputstvo za rješenje koje se nudi (primjer, link ukoliko postoji online dostupna verzija)
    2. Detaljnu tehničku specifikacijapremaANEKS 1 – FUNKCIONALNO-TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

Ponuda mora biti ovjerena i potpisana od strane ponuđača te dostavljena u dvije kovert**e:**

1. Koverta sa tehničkom ponudom

(na koverti naznačiti - NE OTVARATI PO POZIVU ZA DOSTAVU PONUDE ZA NABAVKU I IMPLEMENTACIJU INTEGRALNOG INFORMACIONOG SISTEMA ZA UPRAVLJANJE POSLOVNIM PROCESIMA I RESURSIMA - TEHNIČKA PONUDA)

1. Koverta sa finansijskom ponudom

(na koverti naznačiti - NE NE OTVARATI PO POZIVU ZA DOSTAVU PONUDE ZA NABAVKU I IMPLEMENTACIJU INTEGRALNOG INFORMACIONOG SISTEMA ZA UPRAVLJANJE POSLOVNIM PROCESIMA I RESURSIMA - FINANSIJSKA PONUDA)

**Ponude se dostavljaju poštom ili lično na adresu: LimSar d.o.o. Sarajevo**

**Donja Vogošća 7**

**Luke bb, 71380 Ilijaš**

**Bosna i Hercegovina**

Ponude zaprimljene na ovaj način smatrat će se punovažnim. Sve ponude zaprimljene nakon navedenog vremena su neblagovremene, i kao takve neće biti uzete u razmatranje.

## Mjesto i rok realizacije

Od Ponuđača se očekuje da traženu uslugu isporuči:

* Na lokaciji sjedišta Naručioca
* Na lokaciji Ponuđača
* Udaljenim pristupom na IT infrastrukturu Naručioca

Rok realizacije: 6 mjeseci prioritetnih funkcionalnosti tj. 12 mjeseci za ostale od dana potpisa Ugovora.

## Prihvatanje zahtjeva tehničke specifikacije

Za navedene zahtjeve u funkcionalno-tehničkom dijelu Aneks 1 potrebno je da Ponuđač:

* dostavi Izjavu o prihvatanju svih zahtjeva iz Aneksa 1
* popunjene tabele iz sekcije 1.2 Funkcionalni zahtjevi
  1. sa kolonom „Saglasan sa zahtjevom“

1. Da - ako Ponuđač nudi rješenje koje u potpunosti zadovoljava traženi zahtjev
2. Ne - ako Ponuđač nudi rješenje koje ne zadovoljava traženi zahtjev, ali ga Ponuđač planira razviti
3. 0 - ako Ponuđač nudi rješenje koje ne zadovoljava zahtjev niti ga planira razviti
   1. Sa kolonom Referenca gdje opisuje oznaku na dio dokumentacije koji dokazuje ispunjenost zahtjeva, plan razvoja ili razlog izuzimanja ovog zahtjeva

Dokazi kojim se mogu koristiti:

* + - Ponuđačev opis funkcionalnosti koju rješenje posjeduje naspram tražene
    - Print screen iz rješenja koje se nudi
    - Referisanje na korisničko uputstvo rješenja – jasna notacija na kojem dijelu je referentni dio
    - Referisanje na bilo koju drugu dokumentaciju rješenja – jasna notacija na kojem dijelu je referentni dio u priloženoj dokumentaciji

# ANEKS 1 – FUNKCIONALNO-TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

## Opis postojećeg stanja i cilj projekta

Firma „LimSar“ d.o.o. Sarajevo osnovana je 1997. godine kao ovlašeni distributer švedske firme Lindab koja u svom asortimanu ima sve vrste limova za pokrivanje objekata, oluka sa elementima, kompletnih hala, “C” i “Z” greda, te industrijskih vrata.

S vremenom, firma se razvija i od 2008. godine proširuje svoju djelatnost na izradu i ugradnju aluminijske i PVC stolarije.

Prateći dinamiku tržišta, koncem 2015. god. firma se počinje baviti i izradom termoizolacionih stakala sa ciljem pružanja kompletnije i brže usluge svojim kupcima.

Jedna od ključnih politika poslovanja je briga o uposlenicima, zadovoljstvu radnika, ali i kupaca. U skladu s istim je i inicijativa, te dugoročna vizija kreiranja poslovno informacijskog sistema koji bi bio podrška poslovnim procesima firme s ciljem osiguravanja konzistentne platforme za integraciju svih postojećih poslovnih procesa, te unaprjeđenje istih, a što će ujedno biti i direktna potpora uposlenicima i menadžmentu firme, kao i poslovnim partnerima i kupcima.

Kroz prezentacije potencijalnih rješenja koji bi zadovoljili navedene ciljeve, uprava firme je postala svjesna potrebe prilagođenog pristupa i potrebe izrade specifičnog rješenja skrojenog po njihovim potrebama, stoga je kreiran dokument funkcionalnih zahtjeva od strane samog Naručioca kako bi Ponuđači imali jasniju sliku rješenja koje Naručioc treba.

Ovaj dokument sadrži listu potrebih funkcionalnosti kao i opise načina primjene funkcionalnosti u firmi Limsar d.o.o., naspram postojećih i budućih poslovnih procesa, te samim tim detaljnije definiše budući projektni okvir, skraćujući vrijeme za analizu poslovnih procesa i identifikaciju potreba. Dokumentom je obuhvaćeno otprilike 80% funkcionalnih zahtjeva, a pored istih od Ponuđača se očekuje da u svojoj ponudi da pregled funkcionalnosti rješenja koje nudi, te svoje preporuke oko načina primjene istih.

Trentuno se koriste sljedeći software-i za upravljanje:

* + FMK – robno i finansijsko knjigovodstvo
  + Orgadata – tehničke specifikacije, crteži, ponude, sastavnice
  + Većina odjela koristi Microsoft Excel/Word (MS Office) kao glavni alat za evidenciju određenih poslovnih promjena i izvještaja.

Glavni izazovi/problemi sa kojima se LimSar susreće:

* + Upravljanje skladištem (količine, I gdje se šta nalazi u skladištu), tačnim stanjem na osnovu zaduženja i razduženja radnih naloga, praćenje ulaza robe, izlaza robe
  + Proizvodnja nije serijska
  + Praćenje stanja svakog radnog naloga od početak do kraja kroz proizvodnju, te praćenje statusa istih nije na zadovoljavajućem nivou
  + Planiranje proizvodnje, priprema proizvodnje, lansiranje RN i praćenje realizacije ukupno I po radnom nalogu kroz faze proizvodnje
  + Izvještavanje i upravljanje ključnim pokazateljima
  + Centralizacija podataka – za mnoge poslovne procese podaci se pohranjuju na različitim mjestima, te je nemoguće pratiti Poslovne procese kroz centralni sistem na jednom mjestu.

Nedostatak postojećeg sistema je raznorodna platforma i neuvezanost komponenti kao i postojanje zasebnih, ličnih sistema evidencije, što usporava uvid u ažurne podatke, adekvatnu platformu za donošenje poslovnih odluka, jer su sistemi međusobno „nevidljivi“, a time i procesi. Na ovakav način mnogi podaci iako su zajednički se ne dijele, dosta toga se duplicira nesvjesno zbog nemogućnosti uvida u jednu centralizovanu evidenciju poslovnih resursa. Na ovakav način firma gubi na efektivnosti uposlenika, ali i „pati“ od nemogućnosti raspolaganja sa pravovremenim podacima.

Cilj ovog procesa nabavke je implementacija rješenja koje će objediniti sve poslovne procese firme na jednu platformu, te omogućiti vidljivost i transparentnost svih poslovnih procesa, sa ažurnim promjenama, dijeljenje podataka, pomoćne funkcije koje reduciraju vrijeme izvršavanja pojedinih operacija ili ih u potpunosti automatiziraju, a što će u konačnici kreirati jednu ažurnu, u realnom vremenu dostupnu bazu podataka za poslovno odlučivanje. Dodatno, buduće rješenje mora da bude i svojevrsni alat za kolaboraciju i notificiranje učesnika u poslovnim procesima.

U dolje navedenoj tabeli je data pretpostavka broja korisnika budućeg sistema:

Tabela 1 Rekapitulacija broja licenci po lokacijama

|  |  |
| --- | --- |
| UKUPAN BROJ LICENCI | |
| **Lokacija** | **Ukupno licenci potrebno** |
| *Donja Vogošća br.7, 71321 Semizovac, B&H* | 2 |
| *Industrijska zona luka bb. 71380 Ilijaš, B&H* | 5 |
| **UKUPNO** |  |

## Dizajn i koncept

Dio ponude treba da sadrži:

1. Prijedlog infrastrukture rješenja sa usporedbom na postojeću infrastrukturu i jasnom notacijom da li je potrebno nabaviti dodatnu opremu, licence i sl. (npr. SQL server, Windows server isl.)
2. U skladu sa tačkom 1. dati prijedlog dodatnih komponenti a sa prijedlogom cijena prema Tabela 15 Dodatne komponente

## Funkcionalni zahtjevi

Ovaj dokument sadrži listu minimalnih potrebnih funkcionalnosti, kao i opise kako se iste trebaju primjeniti u Društvu.

Ponuđač mora u svojoj ponudi:

* dokazati postojanje traženih funkcionalnosti, a kako je to obrazloženo u Prihvatanje zahtjeva tehničke specifikacije
* predložiti način primjene istih, ukoliko je u suprotnosti sa traženim
* te dodatno navesti i ostale standardne funkcionalnosti koje ponuđeno rješenje posjeduje, a nisu obuhvaćene donjom listom.

# 1.3.1. Generalni zahtjevi

Tabela 2 Generalne funkcionalnosti

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **#** | **Naziv** | **Opis** | **DA/NE/0** | **Dokaz** |
| **1.3.1. Generalni zahtjevi** | | |  |  |
| F1. | Opšti | Zahtjeva se: |  |  |
| - integrirano, fleksibilno i skalabilno rješenje koje objedinjuje sve poslovne procese na jednom mjestu |  |  |
| - visoko parametrizirano rješenje i funkcionalnost postavki - koje omogućava da se preko korisničkog interface-a ili dodatne aplikacije za administraciju, vrši dodavanje, izmjena ili brisanje određenih podataka a ne da se iste u programskom kodu definišu |  |  |
| -  visoko prilagodljivo rješenje koje omogućava da se i na nivou korisnika vrše određena prilagođavanja - npr. raspored kolona, raspored prikaza na ekranu, korisnički pregledi podataka i sl. |  |  |
| -  vizuelno jednostavno i "user friendly" rješenje koje na osnovu korisničkih uloga nudi predefinisani set funkcionalnosti, a koji se po potrebi može prilagoditi |  |  |
| - intuitivan korisnički interface - uniformni načini pristupa funkcionalnostima, rada sa podacima, raspoloživost kratica - funkcionalnih tipka za bržu obradu podataka |  |  |
| F2. | Moduli | Sistem mora da omogući integrirani set minimalno sljedećih modula: |  |  |
| Prodaja |  |  |
| Nabava |  |  |
| Skladište |  |  |
| Proizvodnja |  |  |
| Montaža |  |  |
| Kvalitet |  |  |
| Otprema |  |  |
| Administracija |  |  |
| Upravljanje (dashboardi/izvjestaji) |  |  |
| F3. | Postavke | Za svaki od traženih modula kao i podmodula sistem mora da omogući set funkcionalnosti za postavku rada određenog modula. |  |  |
| Postavke treba da budu dostupne krajnjem korisniku i/ili administratoru sistema, a unosom postavki determinira se tok rada i operacija u modulima. Npr. U svakom od modula biraju se šifarnici koji će se koristiti, postavljaju određene defaultne/zadane vrijednosti i sl. |  |  |
| F4. | Integriranost, konzistentnost, sljedivost | -  Sistem se mora sastojati od skupa modula koji imaju specifične funkcije za pojedine poslovne oblasti, ali koje se kako u poslovnom, tako i u informacionom smislu preklapaju, tako da set različitih modula mora funkcionisati kao cjelina. |  |  |
| -  Podaci uneseni na jednom mjestu moraju biti dostupni u drugim dijelovima, bez da se isti ponovo unose. |  |  |
| - Sistem mora da omogući vidljivost svih modula, tj. poslovnih procesa na jednostavan način - kroz jedan interface, i sa opcijom prikaza dashboarda koji objedinjuju podatke iz različitih modula na jedno mjesto. |  |  |
| -  Dodatno, sa jednog ekranskog prikaza treba biti omogućeno "šetanje" po vezanim podacima. Primjer korištenja hiperlinkova na određena polja. |  |  |
| - Konzistentnost podataka se zahtjeva na način da glavne i pomoćne analitike sistema budu usklađene i da se niti jednom akcijom (izmjena, brisanje) ne dozvoli narušavanje relacije između podataka. |  |  |
| F5. | Integracija sa najčešće korištenim alatima | Rješenje mora omogućiti integraciju sa najčešće korištenim alatima - Microsoft Office Excel, te ispise u PDF formatu. Ovo podrazumijeva: |  |  |
| -  da se svaki prikaz na ekranu mora moći jednim klikom prebaciti u navedene formate |
| - da se, ukoliko je format podataka u MS Excelu redoslijedom usaglašen sa podacima u tabeli, isti može i uvesti u program, bez potrebe dodatnog programiranja |
| F6. | Korisničko okruženje | -  Sistem mora imati web interface |  |  |
| -  mora biti dostupan - u preglednom obliku na tabletu i smart telefonima; |  |  |
| Prikazi podataka moraju biti dostupni u : - tabelarnom prikazu - prikaz forme/obrasca - grafički prikaz u slučaju potrebe |  |  |
| F7. | Serversko okruzenje | Naručilac preferira rješenje koje koristi postojeću infrastrukturu, ali neovisno od toga Ponuđač može ponuditi rješenje na cloud, virtualizacijskoj ili hibridnoj platformi. |  |  |
| F8. | Baza podataka | Ponuđač mora specificirati detalje o bazi podataka - koja platforma i verzija se koristi, te da li je ista uključena u ponudu i da li podržava procijenjeni broj korisnika. |  |  |
| Ponuđač mora predložiti backup politiku. Backup baze podataka se mora automatizmom pohranjivati na lokalnu infrastrukturu Naručioca. Uz backup politiku, potrebno je napraviti i politiku restore-a baze. |
| Backup i restore plan moraju biti dio testnog plana u toku implementacije. |
| -  Od ponuđača se traži da postavi osnovne zadatke održavanja baza i da ih automatizira - npr. backup, periodične obrade i sl. |
| - Baza mora da bude skalabilna i da omogući automatska proširenja bez degradacija performansi. |
| F9. | Sigurnost | Ponuđač da u okviru ponude mora da da opis mogućnosti implementacije visokih sigurnosnih kontrola za ponuđeno rješenje kako bi pristup podacima bio maksimalno osiguran od neovlaštenog pristupa, curenja ili krađe podataka bilo da je riječ o pristupu untar interne mreže, VPN-a ili weba |  |  |
| F10. | Integracije sa drugim aplikacijama | Sistem mora imati otvoren interface prema drugim aplikacijama ili uređajima, te treba da omogući integracije sa drugim aplikacijama: - ili kroz web servise - i/ili kroz bazu podataka - i/ili kroz Electronic Data Interchange (EDI) |  |  |
| F11. | OLAP | Od ponuđača se zahtjeva da opiše načine korištenja baze podataka rješenja koje nudi, a za potrebe kreiranja analitičke baze za poslovno izvještavanje. |  |  |
| F12. | Korisnici | Rješenje mora da omogući kreiranje korisnika iz postojećeg direktorija korisnika - Active Directory, preferirano na osnovu grupa kreiranih u AD-u. |  |  |
| Rješenje mora omogućiti vezivanje pojedinih korisnika za licence korištenja, kako bi određeni korisnici uvijek imali osiguran pristup sistemu. |  |  |
| F13. | Uloge i prava korisnika | Sistem mora imati predefinisani set standardnih uloga (Operater unosa, Administrator, Prodaja i sl.) i set prava. |  |  |
| Dodatno sistem mora omogućiti opciju kreiranja prilagođenih uloga i prava korisnika za sve funkcionalnosti u sistemu. |  |  |
| Granularnost pristupa mora ići do nivoa sloga i preferirano polja u bazi. |  |  |
| Prema svakoj ulozi sistem mora ponuditi vizuelno bogati početni interface tzv. dashboard, koji graficima, različitim bojama, brojkama, procentima, ilustrira značaje određenih podataka i time inicira korisnika na akciju. |  |  |
| F14. | Jezik rjesenja | Rješenje (uključujući i uputstvo) mora biti na jednom od službenih jezika Bosne i Hercegovina i na latiničnom pismu, te podržavati regionalne postavke korisničkog uređaja (formati brojeva, valuta, vremenska zona i sl.) |  |  |
| F15. | Korisničko uputstvo | Korisničko uputstvo dostupno u samom sistemu, koje se može pokretati na klik i koje korisnik može dopunjavati |  |  |
| F16. | Notifikacije | Sistem mora imati funkcionalnost manuelnih ili automatskih notifikacija korisnika unutar samog sistema ili van njega. |  |  |
| -  Način notificiranja može da bude e-mail, pop-up prozor unutar sistema, opciono i putem SMS-a. |  |  |
| - Funkcionalnost notificiranja se koristi u mnogim modulima i potrebno je da se omogući parametrizovana postavka notifikacija na pojedine „događaje“ te po osnovu određenih pragova za notifikacije. |  |  |
| F17. | Odobrenja | Sistem mora imati mogućnost generisanja zahtjeva za odobrenja prema određenim nivoima organizacione strukture, a koje se automatski ili manuelno „okidaju“ u sklopu određenih funkcionalnosti, kao korak koji blokira nastavak određenog procesa, dok se isto ne odobri. |  |  |
| F18. | Kopiranje | Ova funkcija treba da bude generalno dostupna. Cilj iste je da se skrati vrijeme za ponovni unos istih ili sličnih sadržaja. Npr. kopiranje starije izlazne fakture u novu, ili kreiranje narudžbe na osnovu izlazne fakture i sl. Dodatno, ova funkcionalnost treba da omogući i kopiranje i drugih vrsta podataka - npr. kopiranje artikala, kopiranje OS i sl. |  |  |
| F19. | Verzioniranje | Sistem treba da ima funkcionalnost verzioniranja, koja se koristi u nekoliko modula. Ključna je u modulima gdje se koriste funkcije planiranja, narudžbi i ponuda. |  |  |
| F20. | Korekcije/Brisanje | Sistem mora imati mehanizam sprječavanja brisanja podataka ukoliko su isti vezani na druge podatke ili bi njihovo brisanje uzrokovalo nekonzistentnost podataka. |  |  |
| F21. | Praćenje promjena | Sistem mora imati mogućnost: - Evidencija promjena podataka ko, kada i zašto mijenja podatak - Čuvanje starog podatka - Fleksibilno definisanje koje promjene se evidentiraju |  |  |
| F22. | Parametri za pracenje | Postavljanje dodatnih atributa za praćenje radnika - mjesta/nosioci troška, profitni centri, odjeli, regije,i sl. |  |  |
| F23. | Dokumentacija | Sistem treba omogućiti:  - Vezivanje sadržaja u sistemu sa elektronskom dokumentacijom - Opciono pohrana elektrosnke dokumentacije u sam sistem  Od Ponuđača se zahtjeva da u okviru ove tačke dodatno : - obrazloži na koji način ponuđeni sistem može omogućiti vezivanje ili pohranu elektronske dokumentacije sa sistemom,  - te sa kojim Document Mangement sistemom je ponuđeno rješenje kompatibilno |  |  |
| F24. | Izvještaji | Sistem mora ponuditi gotov set najčešće korištenih i zakonski obvezujućih izvještaja za sve module. Dodatno mora postojati mogućnost izmjene i kreiranja novih izvještaja. |  |  |
| Sistem mora ponuditi jednostavni alat za kreiranje izvještaja od strane krajnjeg korisnika, bez posredstva tehničke osobe. |  |  |
| Svi izvještaju moraju biti dostupni u formatu MS Word-a, MS Excela ili PDF-a, te sa opcijom slanja putem e-maila kao priloga ili kao linka. |  |  |
| Sistem mora omogućiti opciju generisanja izvještaja u tačno određenom vremenu – npr. izvještaj o sevisima koji su obavljeni u toku dana, koji se priprema automatizmom van radnog vremena, a koji se dostavlja putem e-maila osobama postavljenim za notificiranje za izvještaj. |  |  |
| Poželjno je postojanje multifunkcijskih izvještaja koji nude dodatne opcije za sintetičke, analitičke prikaze, te grupisanja po ključnim parametrima praćenja. |  |  |
| F25. | Template-i/ Mustre dokumenata | Sistem mora da omogući pohranu osnovnog memoranduma Naručioca, i da na osnovu njega omogući jednoobrazan izgled izlaznih dokumenata iz sistema. Za slučaj promjene u template-ima, korisnik sistema, u krajnjem slučaju administrator, mora biti u mogućnosti da promijene osnovnih template-a izvede bez asistencije tehničke osobe |  |  |
| F26. | Pretrage | Sistem mora omogućiti: |  |  |
| -  pretragu raspoloživih funkcionalnosti, |  |  |
| - na prikazanim podacima pretrage po svim postojećim poljima unutar tablice |  |  |
| - spremanje pretrage za kasnije korištenje. |  |  |
| F27. | Identifikatori | Sistem mora imati funkcionalnost jedinstvenih identifikatora po različitim vrstama podataka. |  |  |
| Ovo podrazumjeva funkcionalnost šifarnika, koji se moraju moći definisati na nivou: |  |  |
| - Matičnih podataka |  |  |
| - Transakcija |  |  |
| Na način da se jedan ili više šifarnika može dodjeliti jednoj vrsti podatak. Npr. artikli mogu imati šire RD001 – prefiks RD označava rezervne dijelove, 387 001 oznaka domaćih proizvoda itd. |  |  |
| Osim jedinstvene identifikacije, rješenje mora omogućiti definisanje proizvoljnog oblika šifre, a koja se mora moći vezati za datum, odjel ili neki drugi parametar, a dodatno uz opciju manuelnog unosa jedinstvene šifre, tj. identifikatora. |  |  |
| F28. | Matični/osnovni podaci | Sistem treba da omogući unose tzv. matičnih tj. osnovnih podataka, koji mogu egzistirati sami za sebe – npr. Lista kontakata, dobavljača, kupaca, lista pariteta isporuke, katalog artikala, itd. |  |  |
| Određeni matični podaci se na jednom mjestu definišu, a nakon toga višestruko koriste – npr. uslovi plaćanja– ovi podaci se mogu koristi u operacijama izrade ponuda/predračuna, narudžbi, izlaznih, ulaznih faktura, itd. |  |  |
| F29. | Stavke/Transakcije | Sistem treba da omogući unose i obradu operacija nad matičnim podacima kroz funkcionalnost transakcija/stavki. |  |  |
| F30. | Infrastruktura | Dobavljač treba definisati koji su potrebni minalni zahtjevi harware/software |  |  |

# 1.3.2. Prodaja

Tabela 3 Zahtjevi za modul Prodaje

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **#** | **Naziv** | **Opis** | **DA/NE/0** | **Dokaz** |
| **1.3.2. Prodaja** | |  |  |  |
| 1 | Dosije kupca | Sistem treba da posjeduje funkcionalnost evidencije kupaca kroz jedinstvene dosije za svakog kupca. Dosije kupca treba da sdrži sve dolazne i odlazne informacije/podatke od kupca. Sistem treba da objedini sve podatke iz svih sistema na ovo centralno mjesto. To podarazumijeva sve:  - osnovne informcije o kupcu: naziv, adresa, kontakt osobe itd - upite,  - ponude,  - narudžbe,  - tehničku dokumentaciju,  - isporuke, kao i - kompletnu komunikaciju sa datim kupcem (historija). Jako je bitno da svi ovi podaci budu pohranjeni na jednom centralnom mjestu (dosije), svima dostupni, kako se ne bi ovisilo o individuama. |  |  |
| 2 | Upiti za ponudu | Potrebna sistemska evidencija svih upita kupaca u jednoj centralnoj bazi. Sistem treba da evidentira statuse upita, koji mogu biti: - Neodgovoreni (+ obrazloženje, razlog)  - Obrada u toku (+ koja tačno faza obrade) - Odgovoreni  - Stornirani |  |  |
| Sistem treba da omogući opciju dodjeljivanja zadatka obrade upita izvršiocu (funkcija, ime I prezime). |  |  |
| Sistem treba da ima opciju automatskih odgovora na upite. |  |  |
| Sistem treba da automatski evidentira "lead time" za obradu upita, tj. vrijeme reakcije I koliko vremena je proslo od zaprimanja upita do završetka obrade upita. |  |  |
| Check lista za prikupljanje kompletnih informacija od kupca za upit treba da bude podržana u sistemu, na način da se u sistem unesu podaci koji su zaprimljeni od strane klijenta, a da sistem zatim izbaci stavke koje su potrebne za kompletiranje upita.  Check lista se koristi za lakse upravljanje obradom upita kako bi se svaki upit obradio na isti efikasana način. Automatski formiranje emaila prema potencijalnom kupcu koji je poslao upit. |  |  |
| 3 | Ponuda |  |  |  |
|  | Prikupljanje podataka sa terena | Sistem treba da omogući evidentiranje zabilješki, u slučajevima gdje je potrebno izaći na teren,u svrhu prikupljanja detaljnih informacija kao što su: precizne mjere, stanje objekta (novo ili zamjena stolarije), sprat ili prizemlje, te ostale informacije koje su bitne za fazu proizvodnje i montaže. |  |  |
|  | Numerisanje ponude | Pri izradi ponude, sistem treba da radi automatsku numeraciju po tipu ponuda (bravarija, limarija, itd), te da evidentira funkciju i ime osobe koja kreira ponudu. |  |  |
|  | Sistem treba da automatski evidentira koliko vremena je proslo od zaprimanja upita do momenta finaliziranja I slanja ponude. |  |  |
| Priprema tehničke dokumentacije | Sistem treba da omogući kreiranje linkova za pristup kompletnoj tehničkoj dokumentaciji za izradu ponude (veze se na broj pobude), bez obzira u kojem programu ili sistemu se kreira ista (različiti teh.dokumenti u različitim programima i sistemu, npr: AutoCad, SolidWorks, excel, sistem orgadata itd). |  |  |
| Materijali/cijene I rokovi | Sistem treba da omogući automatsku povezanost sa sistemom (FMK, Orgadata ili aktuelnom listom cijena) za provjeru aktuelnih cijena materijala. Također, mogućnost ručnog upisivanja cijene u kalkulator nakon provjere sa dobavljačem. |  |  |
|  | Pregled stanja skladišta materijala (kao I svih ostalih skladišta) treba da bude dostupan kroz sistem. |  |  |
| Rok realizacije | Uvid u kapacitete proizvodnje treba da bude dostupan kroz sistem,kao i komunikacija sa proizvodnjom u svrhu definisanja mogućeg roka realizacije ponude. |  |  |
| Kalkulacija troškovna | Sistem treba da ima centralni modul za kalkulacije nezavisno odakle podaci dolaze. Elementi troškovne kalkulacije: materijali, rad, energija itd. |  |  |
| Kalkulacija prodajna | Ulaz za prodajnu kalkulaciju je troškovna kalkulacija uz dodatne elemente transport, marža itd. |  |  |
| Izrada ponude | Sistem treba da definiše unificirani urnek za ponude (više urneka za različite tipove proizvoda/ponuda). Ulaz za ponudu je prodajna kalkulacija, tj prodajna cijena. |  |  |
| Pohranjivanje | Sistem treba da pohranjuje sve ponude u jednu centralnu bazu, bez obzira odakle dolaze podaci za ponudu ili sama ponuda. |  |  |
| Status poude | Sistem treba omogućiti centralno upravljanje statusom izrade svih ponuda. Statusi mogu bit (primjeri)i: - Poslana - Na čekanju - Neprihvaćena (razlog)  - Korigovana - Prihvaćena  - Stornirana Uz svaki status sistem treba omogućiti pohranjivanje razloga zašto se ponuda nalazi u nekom od statusa, radi dalje analize. |  |  |
| 4 | Narudžba | Potvrda narudžbe treba da bude sistemski evidentirana na centralnom mjestu, na osnovu koje će se planirati realizacija. Potrebna je formalna potvrda narudžbe od strane kupca (ovjera ponude), kao i formalna potvrda prihvatanja narudžbe. |  |  |
| Sistem treba da prati uvjete plaćanja, te ako je avansna uplata zahtjev, sistem blokira lansiranje naloga I nabavke materijala u slučaju da avansna uplata nije izvršena od strane kupca. |  |  |
| 5 | Izvještaji | Sistem mora dati mogucnost kreiranja fleksibilnih izvještaja po raznim dimenzijama, npr:   * Izvještaj po statusu ponude, po vrsti posla, po rokovima, itd * Izvještaj po kupcu, po prometu, po previzijama, itd * Konversion rate – kolika je realizacija ponuda? Koliko je pihvaceno od ukupnog broja poslanih? * Standardni izvještaji/KPIs za prodaju koji se trebaju pratiti kroz izvjestaje |  |  |

# 1.3.3. Nabava

Tabela 4 zahtjevi za modul Nabave

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **#** | **Naziv** | **Opis** | **DA/NE/0** | **Dokaz** |
| **1.3.3. Nabava** | |  |  |  |
| 1 | Dosije dobavljača | Sistem treba da posjeduje funkcionalnost evidencije dobavljača kroz jedinstveni dosije za svakog dobavljača. Dosije dobavljača treba da sdrži sve dolazne i odlazne informacije/podatke od dobavljača. To podarazumijeva sve   - osnovne informcije o dobavljaču: naziv, adresa, kontakt osobe itd - upite,  - ponude,  - narudžbe,  - tehničku dokumentaciju,  - isporuke, - prethodne transakcije - reklamacije - kompletnu komunikaciju sa datim dobalvjačem (historija). |  |  |
| 2 | Dobavljač | Pored osnovnih informacija o dobavljaču u dosijeu, sistem treba da omogući dodatne funkcionalnosti: - pregleda dosadašnjih nabavki u originalnoj i lokalnoj valuti - dospjela salda - pregled prometa - definisanje standardnih listi za nabavku, kako bi se automatizmom mogla generisati narudžba - Veza dobavljača na funkcionalnost reklamacija - kreiranje stavki zapisa o reklamaciji na artiklu i dobavljaču - evidencija kašnjenja isporuka |  |  |
| 3 | Narudžba | MRP – materijal resources planning (izračun potreba na osnovu narudžbi) – na osnovu narudzbi kupca, planiranih radnih naloga sa rokovima, stanja na skladistu, sistem automatiski racuna koje kolicine kojeg artikala treba naruciti kako bi isti bili na vrijeme isporuceni u skladiste materijala i spremni za koristenje. |  |  |
|  |  | Sistem treba da prati status uplate od strane kupca (avans), kako bi se moglo nastaviti sa procesom naručivanja materijala za realizaciju. U slučaju da uplata nije izvršena, sistem treba imati opciju blokade naručivanje materijala. |  |  |
|  |  | Sistem vrši automatizovano numerisanje dokumenta narudžbenica. |  |  |
|  |  | Širfe artikala dobavljača moraju biti uvezane sa internim šiframa artikala/materijala, te će sistem pri naručivanju I zaprimimanju odmah uvezivati šifre. |  |  |
| 4 | Kontrola ulaza | Uvid ili opcija evidentiranja kvantitativne i kvalitativne kontrole – Funkcionalnosti pod Kvalitet Stavka bilo koje vrste kontrole, treba da se vezuje na artikal, dobavljača, ulazne dokumente |  |  |
| 5 | Prijem | Sistem mora omogućiti dostupnost narudžbenice na skladište kao najava ulaza i alat za kontrolu |  |  |
| 6 | Izvještaji | -Pregledi narudžbi  -Pregledi sta je naručeno, šta isporučeno, šta je preostalo -Pregled reklamacija i troškova reklamacija  -drugi izvjestaji koje si mogu fleksibilno definisati. |  |  |

# 1.3.4. Upravljanje skladištima

Tabela 5 Zahtjevi za modulom Skladišta

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **#** | **Naziv** | **Opis** | **DA/NE/0** | **Dokaz** |
| **1.3.4. Skladište** | |  |  |  |
| 1 | Zaprimanje | Mogućnost zaprimanja robe po "eksternom" bar codu dobavljača radi lakšeg i bržeg prijema robe u sistem. |  |  |
| 2 | Zaprimanje - etikete | Omogućiti da sistem definiše etikete koje će se nakon ulazne kontrole lijepiti na palete, pakete, robu (zavisno o pakirnoj jedinici). Etiketa treba da ima bar kod (interni), tako da skladištar prilikom zaprimanja skenira etiketu i prikaže lokaciju (ćelija) gdje će se skladištiti materijal. |  |  |
| 3 | Zapisnik | U sistemu treba da postoji mjesto gdje će se evidentirati zabilješka o prijemu materijala, arhiviranje zapisa sa brojem koji će sistem automatski dodjeliti i koji treba da bude povezan sa narudžbenicom. |  |  |
| 4 | Ćelije | U sistemu treba da imaju definisane ćelije koje će pratiti fizčki raspored istih (stalaža A, ćelija 1,2,3…) |  |  |
| 5 | Pregled stanja | Sistem treba da daje pregled stanja skladišta po svim podskladištima (ćelijama), te ukupni pregled. |  |  |
| 6 | Info na upit | Sistem treba da da info u kojim ćelijama se nalazi materijal ili više njih na upit skladištara, npr.: unosom identa materijala, sistem daje informaciju u kojim se ćelijama nalazi materijal. |  |  |
| 7 | Kontrola | Upravljanje ukupnim i parcijalnim isporukama u odnosu na narudžbenicu prema dobavljaču. Sistem treba da omogući pregled po ulaznoj fakturi/otpremnici (od dobavljača šta isporučuje) i narudžbenici (šta smo naručili), te da daje info o eventualnim razlikama. Ukoliko postoji razlika, poslati upit na Nabavu da li želi zatvoriti narudžbenicu. Ako je sve ok, sistemski zatvoriti narudžbenicu i obavijestiti nabavu i plan. |  |  |
| 8 | Izdavanje | Omogućiti da skladištar unese jedan i više idenata materijala u prozor koji će biti predviđen za transfer materijala (prema proizvodnji, prema drugom skladištu, prema kupcu…) |  |  |

**Napomena:** U tabeli ispod su prikazane funkcionalnosti koje su omogućene postojećim ERP-om FMK kod upravljanja skladištima. Dakle, ovo dostavljamo kao dodatnu informaciju Ponuđaču, jer će biti potrebno uvezivanje postojećeg sa novim sistemom, odnosno funkcionalnosti iz oba sistema.

*Funkcionalnosti postojećeg sistema - FMK*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
| **#** | **Naziv** | **Opis** |
| **1.3.4. Skladište** | |  |
| 1 | Otvorena narudžbenica | U sistemu je potrebno da imaju otovorene narudžbenice za robu koja treba biti isporučena prema narudžbama (prijemnica). Otvorene narudžbenice se koriste kao najave skladištu šta mogu očekivati od isporuka u narednom periodu. |
| 2 | Ulazno skladište | Potrebno u sistemu kreirati ulazno skladište na koje će pri isporuci dobavljača biti fizički odvojena roba. Nakon kvalitativne kontrole, pristupiti sistemskom zaprimanju i lociranju materijala |
| 3 | Konvertor | Sistem treba da omogući konverziju unutar skaldišta, da se od jednog materijala može uraditi dorada na drugi materijal (Uslov finansijska vrijednost konverzije sa odstupanjem koje se može definisati (npr. 2-5%). |
| 4 | Kreiranje skladišta | Sistem treba da omogući kreiranje novih skladišta u okviru skladišta, zavisno od potrebe, te brisanje skladišta koja su prazna i ne koriste se. |
| 5 | Skladište | Modul skaldišta i stanja pod kojima treba da se fiksiraju sljedeća podfiksna skladišta: - Skladište stalih sredstava - Skladište materijala - Skladište proizvodnje - Skladište gotovih - Izlazno skladište |
| 6 | Proizvodno skladište | Proizvodno skladište treba da ima dva podskaldišta: ulazno i izlazno. Na ulazno skladište ze zaprima roba iz skladišta materijala, na izlazno skladište idu poluproizvodi i proizvodi. |
| 7 | Potvrda transfera | Sistemom definisati da transferirani materijal treba sistemski potvrditi skladište koje prima robu. Npr.: proizvodnja potvrđuje prijenosnicu iz skladišta materijala, i tek se tada materijal skida sa skladišta materijala. |
| 8 | Razduženje | U sistemu podesiti postavke tako da sva roba koja izlazi iz firme (materijal, poluproizvod, proizvod), mora biti transferirana na izlazno skladište, izlazno skladište se razdužuje izlaznom fakturom. |

# 1.3.5. Proizvodnja

Tabela 6 Zahjtevi za modulom Proizvodnje

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **#** | **Naziv** | **Opis** | **DA/NE/0** | **Dokaz** |
| **1.3.5. Proizvodnja** | |  |  |  |
| 1 | Kalendar | U sistemu kreirati modul u koji će se unijeti radni kalendar sa definisanim radnim danima po sedmici, mjesecu i godini. |  |  |
| 2 | Kapaciteti | Kreirati modul u koji će se unijeti raspoloživi kapaciteti (Ljudski, mašinski itd) |  |  |
| 3 | Poslovni plan | Kreirati modul u koji će se unijeti parametri poslovnog plana (promet, kapaciteti, broj radnika, itd) |  |  |
| 4 | Narudžba | Sistem treba da ima pregled svih narudžbi koje su spremne za planiranje (odrađena tehnološka dokumentacija: sastavnice, normativi, vremena izrade, upustva..) Pregled narudžbi treba da ima info o statusu "planirano/nije planirano" |  |  |
| 5 | Globalni plan | Na osnovu narudžbi, kalendara i kapaciteta sistem treba kreirati pregled uposlenosti kapaciteta, shodno tehnološkim podacima za artikle iz narudžbe. Globalni plan treba na mjesečnom i godišnjem nivou prikazati uposlenost kapaciteta, uporediti parametre sa poslovnim planom i uraditi projekciju za čitavu godinu (dio koji je realizovan fixirati za taj period, ostalo projekcija na osnovu poslovnog plana). Na osnovu globalnog plana, sistem treba da prikazuje globalne materijalne potrebe, koje se koriste za strateško planiranje nabave. |  |  |
| 6 | Operativni plan | Omogućiti modul u kojem će se raditi operativno planiranje. Modul mora imati mogućnost da se unesu planirani kapaciteti (mašinski, ljudski, produktivnosti, broj radnih dana). Operativno planiranje je predkorak za planiranje prozvodnje. Operativni plan se pravi za jedan mjesec. Radi se na osnovu artikala koji se trebaju raditi u toku mjeseca. Tačno se izdefinišu potrebe i kapacitet po svim organizacionim jedinicama – fazama u proizvodnji (sječnje, varenje, montaža u proizvodnji, pakovanje, montaža na adresi, transportni kapcitet), kako ne bi došlo do disbalansa kapaciteta, te ako ih ima, operativnim planom prilagoditi i balansirati iste. |  |  |
| 7 | Plan proizvodnje | Modul planiranja uzima podatke definisane operativnim planom (operativni kpaciteti za mjesečni plan), te kreira raspoložive kapacitet za taj period. Iz panela narudžbi omogućiti pojedinačno biranje artikala za planiranje, kao I automatsko sa upitom sistema da li se žele planirati svi artikli koji su sa statusom "nije planirano". Sistem uzima onoliko narudžbi koliko raspoloživi kapacitet dozvoljava. Sistem kreira dnevni plan proizvodnje za određeni mjesec. Planom je definsan start i završetak artikla/naloga. |  |  |
| 8 | Nalog | Sistem na osnovu plana proizvodnje kreira naloge (dokument sa tehnološkim podacima) |  |  |
| 9 | Distribucija plana | Mjesečni plan se distribuira u printanoj formi skladištu, proizvodnji I pakovanju. Pored print verzije omogućiti elektronski pristup planu navedenim odjelima, kako bi na vrijeme pripremili sve što je potrebno za nesmetan rad proizvodnje. |  |  |
| 10 | Lansiranje | U sistemu kreirati modul gdje će se potvrditi lansiranje artikla/naloga u proizvodnji, ukupno i/ili po fazama proizvodnje. |  |  |
| 11 | Pračenje realiazcije | Sistem treba da prati proizvodnju preko tzv. „presječnih“ tačaka, gdje će se evidentrati status naloga poslije svake završene operacije/faze (npr. sječnje, varenje, pakovanje)  Sistem treba da kreira panel pregled sa svim artiklima/nalozima u proizvodnji gdje će vizuelno prikazati status u kojem se artikal/nalog nalazi (iskoristit presječne tačke) sa indikatorom boja (semafor) koji pokazuje status. |  |  |
| 12 | Replaniranje | U slučaju da plan ne ide planiranom dinamikom (slabo izvršenje, slaba prisutnos, vremenske nepogode …), sistem mora omogućiti replaniranje, na način da planer od sistema zatraži rekalkulaciju plana prema trenutnim artiklima, samo da uvrsti nove raspoložive kapacitete, da ima mogućnost određene artikle skinuti iz plana i vratiti u status neplanirano, da može odrediti prioritete izrade unutar liste artikala kako bi ih sistem prve kalkulisao. Nakon potvrde replana, sistem treba poslati nabavi, skladištu i proizvodnji info o replanu. |  |  |
| 13 | Potvrda artikla/naloga | Sistem treba da omogući razduženje naloga po normativu ili po stvarnom utrošku materijala.  U sličaju da je utrošeno više materijala nego što je definisano sastavnicom (napravljen škart), sistem treba da “optereti” radni nalog za dodatnu količinu utrošenog materijala. |  |  |
| 14 | Izvještaj | Sistem treba da ima sljedeći pregled/izvještaje: - Realiazciju plana (dnevnu, sedmičnu, mjesečnu), -  -Ukoliko se desio replan, izvještaj uporediti sa prvobitnim planom I replaniranim planom (prikazati razlike) - Utrošak po artiklu (identu po sastavnici) - Razlika utroška u odnosu na sastavnicu - Vrijednost razlike utroška - Produktivnost proizvodnje za zadani period - Izvršenje operativnog plana po odjelima i grupno za proizvodnju za zadani period - Otif proizvodnje  - Drugi izvjestaji koji se flekibilno mogu kreirati za proizvodnju. |  |  |

# 1.3.6. Montaža

Tabela 7 Zahtjevi za modulom Montaža

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **#** | **Naziv** | **Opis** | **DA/NE/0** | **Dokaz** |
| **1.3.6. Montaža** | |  |  |  |
| 1 | Radni nalog | Iz plana proizvodnje izvući plan ugradnje sa definisanim terminom i trajanjem montaže. |  |  |
| 2 | Transport | Shodno planu, sistem treba da bukira transportne kapacitete. Ukoliko su interni transporti već iskorišteni/zauzeti, sistem treba da daje info o potrebi organizacije externih transporta ili da se prilagodi termin transporta shodno raspoloživosti transportnih kapaciteta. |  |  |
| 3 | Ček lista | Sistem treba da kreira ček listu na osnovu zabilješki iz prodaje pri ugovaranju projekta (vrsta montaže, mjesto montaže ==> kuća, stan, sprat, način unosa ==> kroz stubište, dizanjem sa vanjske strane, sredstva za zaptivanje, gume, trake , potrebi alati alati… => "Sastavnica"), šta montažer treba da provjeri prije nego krene na montažu, da li ima sve potrebno za nesmetan rad. |  |  |
| 4 | Zapisnik | U sistemu treba da postoji zapisnik sa ugradnje (dužina trajanja, utrošena sredstva, problematika prilikom ugrandnje - mjere nisu ok, dodatni rad proširivanje otvora, problemi sa zidovima, oštećenja na proizvodu…) |  |  |
| 5 | Primopredaja sa garancijom | Sistem uz plan i nalog treba da kreira listu primopredaje između dobavljača i kupca, ista treba da sadrži upustvo za održavanje i izjavu o garantnom roku. Sistem treba obezbijediti mogućnost importa fotografije montiranih pozicija u zapisnik. |  |  |

# 1.3.7. Kvalitet

Tabela 8 Zahtjevi za modulom Kvalitet

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **#** | **Naziv** | **Opis** | **DA/NE/0** | **Dokaz** |
| **1.3.7. Kvalitet** | |  |  |  |
| 1 | Vrste kontrola | Sistem mora da ponudi funkcionalnost generalne evidencije kontrola koje se mogu poduzimati. Svaka od kontrola treba da ima mogućnost vezivanja na određenu operaciju, radni nalog, artikal, isl. Sistem može ponuditi ili poveznicu na dokumentaciju sa vezanom procedurom izvođenja ili omogućiti opis kontrole koja se izvodi. Primjeri kontrola: ulazna kontrola, međufazna, završna kontrola, statistička kontrola, kontrola od strane kupca (eksterna) isl.  U konačnici,sistem treba da omogući unos proizvoljnog broja kontrola. Na ovom generalnom nivou treba omogućiti postavljanje notifikaciji za pojedinu kontrolu - npr. kontrola ubačene količine, koja se okida ukoliko rezultat kontrole nije u dozvoljenim granicama. |  |  |
| 2 | Kontrolne operacije | Operacije kontrole predstavljaju niz aktivnosti koje se sprovode unutar određene kontrole. Svaki od koraka kontrole, može da se vezuje na prethodni, ili da uslovljava naredni, a sto se mora sistemski omogućiti. |  |  |
| 3 | Kontrolni list | Kontrolni list treba da ima zaglavlje koje se vezuje na predmet kontrole npr. radni nalog, te vrstu kontrole npr. međufazna kontrola ili kontrola gotovih proizvoda. Ukoliko se kontrola vrši na vezanom radnom nalogu, kontrolni list mora povući dodatne informacije sa radnog naloga a koje uključuju podatke o kupcu i broju narudžbe. |  |  |
| 4 | Statusi kontrola | Lista - šifarnik status koji mogu biti dodijeljeni pojedinim kontrolama Primjeri OK - znaci da je sve ok NIO - znaci da je radni nalog u redu ali sa nešto većim brojem grešaka unutar granica. NOK -radni nalog je zatvoren i mora se uraditi 100 % kontrola |  |  |
| 5 | Greške | Opcija unosa generalne liste grešaka i kategoriziranja grešaka (katalog grešaka sa zasebnim šiframa za svaku grešku) - unos proizvoljnog broja kategorija. |  |  |
| 6 | Reklamacije | Potrebno je da sistem posjeduje zasebnu formu reklamacije koja može biti interna - dakle naslovljena na neki od nivoa organizacione strukture ili prema samom kupcu/dobavljaču. Obrada reklamacija prema dobavljacima (SQA) + obrada rekalamcija od strane kupaca (CQA) |  |  |
| Reklamacija od strane kupca mora biti vezana za RN I primopredajni list (montaža) sa kupcem. |  |  |
| 7 | Izvještaji | - Pregled kontrola po artiklu, po radnom nalogu, po narudžbi  - Poređenje rezultata analize tekućeg i prethodnog perioda  - Liste reklamacija  - fleksibilni izvjestaji na osnovu podataka koje se skupljaju za kontrolu kvaliteta |  |  |

# 1.3.8. Otprema

Tabela 9 Zahtjevi za modulom Otprema

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **#** | **Naziv** | **Opis** | **DA/NE/0** | **Dokaz** |
| **1.3.8. Otprema** | |  |  |  |
| 1 | Plan otpreme | Sistem treba da podržava pregeld/plan otpreme sa podacima - kupac - br narudžbe - RN - Datum isporuke (planiran) - datu isporuke (realizovan) - status: isporučeno, kašnjenje |  |  |
| 2 | Dokumentacija za otpremu | - Packing lista treba da bude vezana za RN, te je potrebno print etikete za svaki artikal koji je na otpremi.  Sistem treba da omogući u zavisnosti od radnog naloga pripremu: - Tehničke dokumentacije za ugradnju - Plan montaže  - Atest  - drugi neophodni dokumenti  Sistem treba da blokira otpremu ukoliko dokumentacija nije kompletirana (npr. potvrđenja check listom) |  |  |
| 3 | Notifikacija za isporuku | Sistem treba da šalje notifikaciju na odjel logistike "spremna isporuka" po zaprimanju RN u skladište GP. |  |  |
| 4 | Isporuka/primopredaja | Automatsko slanje najave isporuke, slika i dokumentacije (delivery list, paking lista) prema kupcu. |  |  |

# 1.3.9. Administracija

Tabela 10 Zahtjevi za modulom Otprema

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |  | **4** | **5** |
| **#** | **Naziv** | **Opis** | **Detalji** | **DA/NE/0** | **Dokaz** |
| **1.3.9. Administracija** | |  |  |  |  |
| 1 | ADMINISTRACIJA | ŠIHTARICA | Omogućiti evidenciju rada zaposlenog unutar i van firme (rad na terenu). Zakonske ispise prisustva na poslu. Evidenciju prekovremenog rada, preraspodjele, kašnjenja, različitih tipova: službeni put, rad na terenu, noćni rad. |  |  |
| RASPORED | Planirani dolazak zaposlenih po smjenama, lokacijama. |  |  |
| STAŽ | Računanje staža u i van firme. |  |  |
| TROŠKOVI | Evidencija svih troškova vezanih za zaposlenog. Primjer telefon, ljekarski pregledi, edukacije i slično. |  |  |
| GODIŠNJI ODMOR | Plamiranje i pregled godišnjih odmora po zaposlenom. |  |  |
| PROTOKOLI DOKUMENATA | Evidencija ulaznih i izlaznih dokumenata. |  |  |
| 2 | PRAVNA SLUŽBA | UGOVORI | Evidencija svih Ugovora sa Zaposlenim, dužine trajanja, upozorenja pred isticanje (90, 60, 30 dana). Mijenjanje statusa: aktivan/neaktivan i opcija preuzimanja u word formatu uz definisanje urneka po radnim mjestima. |  |  |
| RJEŠENJA | Tabelarni unos podataka koji se automatski na klik ispisuju u formi wrod dokuemnta, popunjeni sa podacima odabranog zapisa. Word dokumenti u pozadini posjeduju "tempalte" koji sadrži placeholdere. |  |  |
| OPOMENE | Evidencija svih opomena i eventualnih sankcija uz dužinu trajanja sankcije. |  |  |
| FLUKTUACIJA | Evidencija fluktuacije radne snage, sa ciljem praćenja i preventivnog djelovanja. |  |  |
| 3 | LJUDSKI RESURSI | DIGITALNI DOSIJE ZAPOSLENOG | Definisanje svih informacija vezanih za zaposlene. Jednostavan vizuelni pregled svih informacija po zaposlenom uz opciju brzog otvaranja svih vezanih informacija/dokumenata za njega. |  |  |
| OBUKE | Evidencija obuka sa periodom, ustanovom i opisom obuke, |  |  |
| RAZGOVORI | Evidencija svih razgovora koji mogu biti: ulazni, izlazni. |  |  |
| PRAKSE | Evidencija svih praksi rada za studente ili učenike. |  |  |
| PROTOKOLI DOKUMENATA | Evidencija ulaznih i izlaznih dokumenata. |  |  |
| PRIJAVE ZA POSAO | Evidencija prijava za posao. |  |  |
| 4 | ADMINISTRACIJA OSNOVNIH SREDSTAVA | PROŠIRENI DOSIJE OS | Administracija (vozni park, alati, stalna sredstva, protupožarni sistem itd). Navedeno podrazumjeva proširenje informacija u odnosu na one koje posjeduje ERP sistem. |  |  |
| UPOZORENJA | Potrebno omogućiti praćenje OS na način da korisnik ima odgovarajuća upozorenja za istek određenih dokumenata (registracije, promjene guma, servisi, osiguranja, provjere PPZ i slično). |  |  |
| PUTNI NALOZI, VOZILA | Potrebno je omogućiti praćanje utrošenih kilometara za vozila, potrošnja goriva a sve vezano na projekte. |  |  |
| ALOCIRANJE TROŠKOVA NA PROJEKTE | Definisati projekte kao cjeline na koje se mogu alocirati svi troškovi nastali s tim u vezi. |  |  |

## Usluge

Od Ponuđača se očekuje da uz Ponudu dostavi i :

* opis usluge sa metodologijom rada
* projektni tim sa raspodjelom projektnih uloga prema Tabela 14 Projektni tim
* rezime iskustva članova projektnog tima
* izjavu da se Ponuđač obavezuje da će omogućiti kontinuirani angažman projektnog osoblja sa svoje strane za vrijeme trajanja implementacije. U slučaju više sile Ponuđač će u roku od 2 dana obavijestiti Naručioca o izmjenama u projektnom timu i u roku od 10 dana obezbjediti adekvatnu zamjenu

## Integracije

Ponuđač u sklopu svoje usluge mora uraditi integraciju postojećih sistema sa ponuđenim rješenjem. Od ponuđača će se očekivati da iscrta šemu integracije svih sistema i opiše način komunikacije.

Koji će tačno sve podaci biti uvezani, u toku rada će se morati detaljno definisati. Potrebno će biti da se po procesima definiše koji sistem (software) je nosilac kojeg procesa. Potom se podatak inicijalno u njemu unosi i ne kopira niti mijenja dalje. Izmjene se dešavaju samo na tom mjestu ali je onda taj digitalni podatak dostupan drugim sistemima. Drugi sistemi taj podatak koriste i proširuju informacije.

Primjer:

* dokument radni nalog se može otvoriti u ERP-u radi sastavnice da se duži materijal
* novi sistem „vidi“ broj radnog naloga, i proširuje informacije sa dodatnim tabelama
* prati realizaciju prozivodnje, odvojeno npr materijal i rad
* i na kraju šalje sve dodatne informacije u ERP
* veza im je upravo taj broj radnog naloga
* ERP radi knjiženje, a novi sistem se koristi za upravljanje proivodnjom

Ponuđač treba da:

1. analizira sve postojeće sisteme: FMK, Orgadata i za procese koje će njihov sistem da radi
2. definiše načine integracije sa drugim sistemima:
   1. direktni upiti na SQL bazu
   2. web servis
   3. flat file (XML, JSON i slično)
3. definiše pravce integracije (čita podatke, šalje podatke)
4. definiše učestalost razmjene:
   1. na klik (unutar kojeg sistema?)
   2. automatski (npr. crone job koji se izvršava svakih x min)
5. količina podataka:
   1. da li se radi kopiranje podataka u bazu novog sistema
   2. da li je riječ o live prikazu podataka iz drugih sistema
   3. da li se radi incremental update (samo update promjena) ili uvijek sve sinkronizuje
   4. postoji li vremenska dimenzija koja prati promjene, tako da se samo šta je mijenjano od zadnje sinkronizacije dopunjava/mijenja
6. da li je omogućeno proširenje podataka kroz novi sistem, na način:
   1. podaci koji se koriste iz drugih sistema se prikazuju sa poljima koja postoje
   2. na iste podatke se u novom sistemu dodaju novi atributi

## Obuka

Ponuđač mora da izvršiti usluge obuke u nekoliko faza:

Tabela 11 Lista obuke

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | Naziv | Rok |
|  | Uvodna obuka - prezentacija rješenja sa generalnim funkcionalnostima | 5 dana od početka projekta |
|  | Obuka - testiranje kao faza potvrde razvoja pojedinih funkcionalnosti | U toku realizacije |
|  | Glavna obuka - obuka svih korisnika segmentirano po sektorima – minimalno 3 dana po sektoru | Pred kraj realizacije |
|  | Dodatna obuka u garantnom periodu maksimalno 3 dana | U toku garantnog perioda |

Obuka se izvodi na jednoj ili više lokacija Društva od strane projektnog tima sa minimalno 5 godina radnog iskustva u oblasti za koju se vrši obuka.

Od Ponuđača se očekuje da vodi evidenciju prisutnih na obuci, pripremi testiranje učesnika glavne obuke, i izda potvrdu o odslušanoj obuci sa rezultatima testiranja.

## Dokumentacija

Od Ponuđača se očekuje da tokom implementacije izvrši dostavljanje i isporuka sljedećih dokumenata na jednom od službenih jezika BiH, izuzev stavke 7.:

Tabela 12 Lista potrebne dokumentacije

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | Naziv dokumenta | Rok/Periodičnost |
|  | Uslovi korištenja softvera za svaku pojedinu komponentu | Do kraja projekta |
|  | Uputstvo za korištenje podrške od proizvođača ili Ponuđača u garantnom roku sa pristupnim podacima (ukoliko je aplikabilno) | U toku realizacije |
|  | Detaljni dizajn rješenja | Do kraja projekta |
|  | Izvedbeno rješenje | Do kraja projekta |
|  | Adaptirano korisničko uputstvo | Do kraja projekta |
|  | Korisničko uputstvo za internog administratora rješenja | Do kraja projekta |
|  | Originalna – proizvođačeva dokumentacija o rješenju | Na početku projekta |
|  | Zapisnike sa sastanaka | 2 dana od dana sastanka |
|  | Sedmične izvještaje o progresu | Prvi radni dan naredne sedmice, za prethodnu |
|  | Terminski plan implementacije | Na početku projekta sa ažuriranjem po promjenama |
|  | Plan testiranja rješenja prije puštanja u produkciju | Do 30 dana od početka rada na projektu |

# ANEKS 2 ZAHTJEVANI OBRASCI I TABELE

## O1 – Obrazac za dostavu ponude

O 1 Obrazac za dostavu ponude

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Imena dobavljača | Potpis |
| Glavni dobavljač |  |  |
| Član 1. grupe ponuđača |  |  |
| Član 2. grupe ponuđača |  |  |

Kontakt osoba za davanja informacija o ponudi

|  |  |
| --- | --- |
| **Ime i prezime** |  |
| **Adresa** |  |
| **Telefon** |  |
| **E-mail** |  |

## O2 - Obrazac za cijenu ponude

O 2 Obrazac za cijenu

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Naziv | Jedinična cijena | Ref. Vrijednost u stranoj valuti | JM | KOL | Cijena bez PDV-a | % Popust | Ukupno bez PDV-a |
|  | Licence/Rješenje |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Usluga |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Hardver |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **Ukupno** | |  |
|  |  |  |  |  |  | **Popust %** | |  |
|  |  |  |  |  |  | **Ukupno sa popustom** | |  |
|  |  |  |  |  |  | **PDV** | |  |
|  |  |  |  |  |  | **Ukupno sa PDV-om** | |  |

Potpis ovlaštene osobe

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**NAPOMENA**:

* U obrazac za cijenu unositi vrijednosti u KM
* U koloni „Ref. Vrijednost u stranoj valuti“ Ponuđač može navesti cijenu u stranoj valuti ukoliko očekuje izmjenu cijene u KM na osnovu promjene kursa
* Ponuđač može specificirati i veći broj stavki od navedenog u mustri obrasca
* Ponuđač može kreirati dodatne obrasce za cijenu - npr. Detalji cijene licence, ali sumarno obrazac O2 mora sadržavati rekapitulaciju svih troškova/cijene Ponude

## Izjava saglasnosti

Mjesto \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ponuđač \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, izjavljuje:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Da je saglasan da sadržaj ovog zahtjeva povjerljiv, te da isti neće biti otkriven trećim stranama, te da cijeli ili dio ovog sadržaja neće biti korišten od strane Ponuđača ili individualno od strane članova njegovog tima, u druge svrhe osim u svrhe davanja Ponude |
|  | Da je saglasan sa minimalnim periodom važenja ponude - 60 dana od krajnjeg roka za dostavu ponude |
|  | Da će dostaviti bezuslovnu bankarsku garanciju za dobro izvršenje posla |
|  | Da će dostaviti bezuslovnu bankarsku garanciju za garantni period |
|  | Da će otkloniti kvar do maksimalno 7 dana od dana prijave kvara /problema u garantnom periodu |
|  | Da je saglasan sa uslovima iz tačke VII Ugovor |
|  | Da se navedena cijena neće mijenjati u toku izvršenja ugovora i ne podliježe promjenama ukoliko nije drugačije određeno |
|  | Da su, ukoliko je u pitanju inostrani Ponuđač, u navedenu cijenu uključeni svi prateći troškovi, eventualne carinske obrade i sl. |

Potpis ovlaštene osobe

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Tabela - Reference na sličnim projektima

Tabela 13 Reference na sličnim projektima

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Naziv korisnika | Naziv rješenja | Trajanje implementacije | Broj korisnika | Datum isporuke | Vrijednost projekta | Kontakt osoba - korisnik | Da li je moguća organizacija referenta posjete? |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Tabela - Projekti tim za implementaciju

Tabela 14 Projektni tim

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Ime i prezime | Zanimanje | Relacija sa Ponuđačem | Projektna uloga | Dostava rezimea profesionalnog angažmana | Relevantna certifikacija |
|  |  |  |  |  |  |  |

NAPOMENA: Profesionalni rezime dostaviti u posebnom prilogu.

## Tabela - Obrazac za specifikaciju dodatnih komponenti

Tabela 15 Dodatne komponente

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Naziv | Nudi Ponuđač | Jedinica mjere | Komadi | Jedinična cijena | Pojašnjenje zašto je potrebna komponenta |
|  |  |  |  |  |  |  |

NAPOMENA Kolona „Nudi Ponuđač“ se treba označiti ukoliko navedenu komponentu nudi Ponuđač – npr. Ruter i sl.