

ЈАВНА НАБАВКА БР. 5/2019

Назив ЈНМВ : „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

НАЗИВ УСТАНОВЕ

Универзитет у Београду
Технолошко-металуршки факултет

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ЈАВНА НАБАВКА РАДОВА

„Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

РЕДНИ БРОЈ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

5/2019

ВРСТА ПОСТУПКА: ПОСТУПАК НАБАВКЕ МАЛЕ ВРЕДНОСТИ

Мај 2019.

На основу члана 39. и 61. Закона о јавним набавкама („Сл.гласник РС“, бр. 124/2012), члана 6. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Сл.гласник РС“, бр. 29/2013), Одлуке о покретању поступка јавне набавке мале вредности број 5/2019 и Решења о именовању комисије, припремљена је

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

За јавну набавку мале вредности : „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

ЈНМВ бр. 5/2019

Конкурсна документација садржи:

| Поглавље | Назив поглавља |
|-----------|--|
| I | Упутство понуђачима како да сачине понуду |
| II | Обавезни услови за учешће у поступку по чл. 75. и чл.76. (ЗЈН) |
| III | Упутство за доказивање испуњености услова из чл. 75. и чл.76. ЗОЈ и услова одређених конкурсном документацијом |
| Образац 1 | Образац за оцену испуњености услова |
| Образац 2 | Изјава о испуњености услова из чл.75. и чл.76. ЗЈН |
| Образац 3 | Понуда |

| | |
|-----------|--|
| Образац 4 | Општи подаци о понуђачу |
| Образац 5 | Изјава понуђача о прихватању услова из јавног позива и конкурсне документације |
| Образац 6 | Модел уговора |
| Образац 7 | Образац изјаве о независној понуди |
| Образац 8 | Образац трошкова припреме понуде |
| Образац 9 | Образац изјаве о поштовању обавеза које проистичу из важећих прописа |

I. УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

1.1. ЈЕЗИК ПОНУДЕ

Понуда и документација која се односи на понуду мора бити на **српском језику**.

1.2. САДРЖИНА ПОНУДЕ

Понуђач је дужан да испуњава услове дефинисане чланом 75. Закона о јавним набавкама што доказује достављањем Изјаве из Конкурсне документације и да приликом подношења понуде достави тражене прилоге и попуни, потпише и овери обрасце који су дати у конкурсној документацији.

Конкурсна документација мора обавезно да садржи :

а) попуњен и оверен образац понуде (за поступак ЈНМВ бр. **5/2019** образац понуде садржи податке о понуђачу).

б) попуњен, потписан и оверен образац структуре цене и осталих комерцијалних услова

в) попуњен, потписан и оверен модел уговора

г) попуњен, потписан и оверен образац о испуњености услова за учешће у поступку јавне набавке у складу са чл.75.,76. ЗЈН

д) образац изјаве о независној понуди

ђ) образац трошкова припреме понуде

Уколико понуда не садржи набројано под а,б,в,г,д и ђ биће одбијена као неприхватљива.

Понуђач обрасце који су саставни део конкурсне документације попуњава читко штампаним словима. Попуњени обрасци треба да буду потписани од стране овлашћеног лица и оверни печатом. Модел Уговора потребно је попунити и оверити од стране овлашћеног лица понуђача, чиме се потврђује прихватање елемената уговора.

1.3. ИЗМЕНЕ И ПОВЛАЧЕЊЕ ПОНУДА

Понуђач може да **измени или повуче понуду**, писаним обавештењем, **само пре истека рока за подношење понуда**.

Обавештење о изменама или повлачењу понуде се доставља са ознаком “Измена понуде” или “Повлачење понуде” за јавну набавку мале вредности бр. **5/2019 од 06.05.2019.** за: „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

1.4. ИСПРАВКА ГРЕШАКА У ПОДНЕТИМ ПОНУДАМА

Уколико понуђач начини грешку у попуњавању, дужан је да исту избели и правилно попуни, а место начињене грешке **парафира и овери печатом**.

ЈАВНА НАБАВКА БР. 5/2019

Назив ЈНМВ : „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

Наручилац узима као релевантне јединичне цене.

1.5.ОЦЕНА ПОНУДЕ

Наручилац ће одбити **све неблаговремене, неисправне и неодговарајуће понуде** а може да одбије и **неприхватљиве понуде**, у смислу Закона о јавним набавкама.

1.6.ОДУСТАНАК ОД ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Наручилац је дужан да обустави поступак јавне набавке уколико нису испуњени услови за избор најповољније понуде из члана 78. Закона о јавним набавкама.

Наручилац задржава право да одустане од предметне јавне набавке из објективних и доказивих разлога који се нису могли предвидети у време покретања поступка и који онемогућавају да се започети поступак оконча, односно услед којих је престала потреба наручиоца за предметном набавком због чега се неће понављати у току исте буџетске године.

1.7.АЛТЕРНАТИВНА РЕШЕЊА – ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА

Понуде са варијантама нису дозвољене.

1.8. КРИТЕРИЈУМ

Критеријум за оцењивање понуда је: **најнижа понуђена цена уз услов да су спецификације одређене у овој набавци задовољене.**

1.9. ВАЛУТА

Вредности у конкурсној документацији и понуди исказују се у **динарима**.

1.10. ЦЕНА

Цена у понуди треба да буде изражена у динарима без ПДВ-а и мора бити **фиксна** тј. не може се мењати.

1.11. УСЛОВИ ПЛАЋАЊА

Плаћање сукцесивно по обављеним привременим ситуацијама у законском року.

1.12. РОКОВИ

Рок за почетак извођења радова: у договору са Наручиоцем.

Рок за коначну реализацију радова: 6 месеци од дана потписивања Уговора

1.13. ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Опрема која је предмет ове јавне набавке мора бити нова, фабрички запакована, на високом нивоу квалитета и са приложеном одговарајућом документацијом.

Уколико се приликом квалитативно – квантитативног пријема добара констатује да добра не одговарају понуђеном квалитету из понуде, понуђач је дужан да иста замени у року од 1. дана. Уколико се не испоштује рок за замену, стичу се услови за раскид уговора на штету Добављача.

Отклањање кварова у гарантном року не може бити дуже од 2 радна дана. Понуђач мора за испоручену опрему у гарантном року да обезбеди одговарајући сервис.

1.14. ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА

Заинтересовано лице може, у писаном облику, тражити додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, најкасније 5 дана пре истека рока за подношење понуде, на адреси: Технолошко металуршки факултет ул. Карнегијева 4 са назнаком: "Питања за ЈНМВ бр.5/2019.“ Тражење додатних информација и појашњења телефоном није дозвољено.

Наручилац ће заинтересованом лицу у року од 3 дана од дана пријема захтева за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације одговор доставити у писаном облику и истовремено ће ту информацију објавити на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

1.15. РОК ВАЖЕЊА ПОНУДЕ

Рок важења понуде је **минимум 30 дана** од дана јавног отварања понуда.

У случају да понуђач наведе краћи рок важења понуде, понуда ће бити одбијена, као неисправна.

1.16. МОДЕЛ УГОВОРА

Овлашћено лице понуђача дужно је да модел уговора попуни, потпише и овери, чиме потврђује да је сагласан са моделом уговора.

Подаци унети у модел уговора морају се слагати са подацима наведеним у понуди.

1.17. ОДЛУКА О ИЗБОРУ НАЈПОВОЉНИЈЕ ПОНУДЕ

Оквирни рок у коме ће Наручилац донети Одлуку о избору најповољније понуде је 5 дана од дана јавног отварања понуда.

Одлуку о избору најповољније понуде, Наручилац ће доставити свим понуђачима у року од 3 (три) дана од дана доношења одлуке.

Одабрани понуђач је дужан да након пријема Одлуке о одабиру понуда достави тражене доказе о испуњености услова у року од 3 дана.

У случају да понуђач чија је понуда изабрана као најповољнија одбије да закључи уговор, наручилац може закључити уговор са првим следећим најповољнијим понуђачем. Само закључен уговор сматраће се званичном обавезом наручиоца и никакве активности се не могу започети пре него што уговор буде закључен.

Уговор са најповољнијим понуђачем биће закључен после истека рока за подношење захтева за заштиту права понуђача.

1.18. ЗАШТИТА ПРАВА ПОНУЂАЧА

Захтев за заштиту права подноси се **наручиоцу** непосредно или поштом препоручено са повратницом, а може се поднети у току целог поступка јавне

ЈАВНА НАБАВКА БР. 5/2019

Назив ЈНМВ : „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

набавке, против сваке радње наручиоца, уз уплату прописане таксе у износу од **60.000,00 рсд.** (број жиро рачуна : 840-742221843-57, позив на број 50-016, сврха: Републичка административна такса са знаком набавке на коју се односи, корисник: буџет РС)

Копију захтева за заштиту права подносилац захтева истовремено доставља Републичкој комисији.

Рок и начин подношења захтева за заштиту права је утврђен у чл. 149. Закона о јавним набавкама.

О поднетом захтеву за заштиту права наручилац ће обавестити све учеснике у поступку јавне набавке, у року од 3 (три) дана од дана пријема захтева.

II.1 ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ чл.75

Право учешћа имају сва заинтересована лица, која испуњавају обавезне услове за учешће у поступку јавне набавке у складу са чланом 75. Закона о јавним набавкама.

Право на учешће у поступку јавне набавке има понуђач ако:

1. је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар.
2. да понуђач или његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела против привреде, против животне средине, примања или давања мита, преваре.
3. да му није изречена мера забране обављања делатности која је на снази у време објављивања позива за подношење понуда предмет јавне набавке.
4. је за текућу годину измирио доспеле порезе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији.
5. При састављању понуде изричито наведе да ће поштовати обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине.

III. У П У Т С Т В О

ЗА ДОКАЗИВАЊЕ ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ИЗ ЧЛАНА 75. И ЧЛАНА 76. ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА И УСЛОВА ОДРЕЂЕНИХ КОНКУРСНОМ ДОКУМЕНТАЦИЈОМ,

ОДАБРАНИ Понуђач доказује достављањем следећих доказа:

1. Извод из регистра надлежног органа
2. Извод из казнене евиденције МУП, Уверење надлежног суда.
3. Потврде Привредног и Прекршајног суда или АПР
4. Потврда пореске управе /Потврда надлежног органа локалне самоуправе или потврда Агенције за приватизацију ако је у поступку приватизације.
5. Изјава о поштовању обавеза које произилазе из важећих прописа о заштити на раду , запошљавању и условима рада и заштити животне средине.

ОБРАЗАЦ 1.

ОБРАЗАЦ ЗА ОЦЕНУ ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

При састављању понуде у потпуности смо поштовали услове наручиоца, упознати смо са свим условима наручиоца и с тим у вези **прилажемо следеће доказе** о испуњености обавезних услова:

| Ред. бр. | НАЗИВ ДОКУМЕНТА - ОБРАСЦА | | |
|----------|---|----|----|
| 1. | Извод из регистра привредних субјеката Агенције за привредне регистре. | да | не |
| 2. | ОБРАЗАЦ 1 - Образац за оцену испуњености услова | да | не |
| 3. | ОБРАЗАЦ 2 - Изјава о испуњености услова из члана 75. Закона о јавним набавкама и средствима финансијског обезбеђења | да | не |
| 4. | ОБРАЗАЦ 3 - Образац понуде. | да | не |
| 5. | ОБРАЗАЦ 4 - Општи подаци о понуђачу. | да | не |
| 6. | ОБРАЗАЦ 5 – Изјава понуђача о прихватању услова из јавног позива и конкурсне документације | да | не |
| 7. | ОБРАЗАЦ 6 - Модел уговора. | да | не |
| 8. | ОБРАЗАЦ 7 – Изјава Понуђача о независној понуди | да | не |
| 9. | ОБРАЗАЦ 8 - Посебно исказани трошкови понуде | да | не |
| 10. | ОБРАЗАЦ 9 - Изјава о поштовању обавеза које произилазе из важечих прописа | да | не |

НАПОМЕНА: - Образац оверава овлашћено лице понуђача

Датум: _____

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

М. П

ИЗЈАВА

О испуњености услова из члана 75. и 76. Закона о јавним набавкама и средствима финансијског обезбеђења

Јавна набавка мале вредности број: 5/2019

Предмет јавне набавке: „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

Понуђач _____ ул. _____ из _____ потврђује под пуном кривичном и материјалном одговорношћу да за наведену јавну набавку, поред тражених минималних услова из конкурсне документације, испуњава и следеће услове:

1. да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар;
2. да он или његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривичнодело преваре;
3. да му није изречена мера забране обављања делатности, која је на снази у време објављивања односно слања позива за подношење понуда ;
4. да је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији;
5. да поштује обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине.
6. да ће у року од **3 (три) дана након избора најповољније понуде, доставити оригинале или оверене фотокопије свих доказа наведених у поглављу III. ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ по чл. 75. и 76.**

Докази о испуњености услова под тачком 2) и 4) не могу бити старији од 2 (два) месеца пре отварања похуда .

Доказ о испуњености услова под тачком 3) мора бити издат после дана објављивања јавног позива.

Докази о испуњеним условима могу се доставити у неоввереним копијама. Изабрани понуђач ће у року који одреди наручилац, а не дужем од три дана од дана пријема позива наручиоца, доставити оригинал или оверену копију, на увид, напред наведених доказа о испуњености услова из чл. 75. и 76. Закона о јавним набавкама.

Наручилац задржава право провере наведених докумената. Уколико се приликом провере установи да копија траженог документа не одговара оригиналу тог документа, понуда ће бити одбијена у смислу чл. 106. Закона.

Датум: _____

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

М. П _____

ЈАВНА НАБАВКА БР. 5/2019

Назив ЈНМВ : „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

ОБРАЗАЦ 3

На основу позива за достављање понуда у поступку јавне набавке мале вредности бр. 5/2019 чији је предмет набавка добара: „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“, достављамо:

П О Н У Д У

ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ:

Назив понуђача: _____

Седиште адреса понуђача: _____

Матични број _____,

ПИБ _____

Текући рачун _____

1. Да квалитетно извршимо све испоруке у складу са наведеним условима из конкурсне документације, поштујући све важеће прописе и стандарде, по следећој спецификацији:

ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Понуда бр _____ од _____ за извођење радова по ЈНМВ број 5/2019.

1) ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

| | |
|--|--|
| Назив понуђача: | |
| Адреса понуђача: | |
| Матични број понуђача: | |
| Порески идентификациони број понуђача (ПИБ): | |
| Име особе за контакт: | |
| Електронска адреса понуђача (e-mail): | |
| Телефон: | |
| Телефакс: | |
| Број рачуна понуђача и назив банке: | |
| Лице овлашћено за потписивање уговора | |

2) ПОНУДУ ПОДНОСИ:

| |
|--|
| |
|--|

| |
|---------------------------------|
| А) САМОСТАЛНО |
| Б) СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ |
| В) КАО ЗАЈЕДНИЧКУ ПОНУДУ |

Напомена: заокружити начин подношења понуде и уписати податке о подизвођачу, уколико се понуда подноси са подизвођачем, односно податке о свим учесницима заједничке понуде, уколико понуду подноси група понуђач

3) ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ

| | | |
|----|---|--|
| 1) | Назив подизвођача: | |
| | Адреса: | |
| | Матични број: | |
| | Порески идентификациони број: | |
| | Име особе за контакт: | |
| | Процент укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач: | |
| | Део предмета набавке који ће извршити подизвођач: | |
| 2) | Назив подизвођача: | |
| | Адреса: | |
| | Матични број: | |
| | Порески идентификациони број: | |
| | Име особе за контакт: | |
| | Процент укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач: | |
| | Део предмета набавке који ће извршити подизвођач: | |

Напомена:

Табелу „Подаци о подизвођачу“ попуњавају само они понуђачи који подносе понуду са подизвођачем, а уколико има већи број подизвођача од места предвиђених у табели, потребно је да се наведени образац копира у довољном броју примерака, да се попуни и достави за сваког подизвођача.

4) ПОДАЦИ О УЧЕСНИКУ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ

| | | |
|----|--------------------------------------|--|
| 1) | Назив учесника у заједничкој понуди: | |
| | Адреса: | |
| | Матични број: | |
| | Порески идентификациони број: | |
| | Име особе за контакт: | |
| 2) | Назив учесника у заједничкој | |

ЈАВНА НАБАВКА БР. 5/2019

Назив ЈНМВ : „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

| | | |
|----|---|--|
| | <i>понуди:</i> | |
| | <i>Адреса:</i> | |
| | <i>Матични број:</i> | |
| | <i>Порески идентификациони број:</i> | |
| | <i>Име особе за контакт:</i> | |
| 3) | <i>Назив учесника у заједничкој понуди:</i> | |
| | <i>Адреса:</i> | |
| | <i>Матични број:</i> | |
| | <i>Порески идентификациони број:</i> | |
| | <i>Име особе за контакт:</i> | |

Напомена:

Табелу „Подаци о учеснику у заједничкој понуди“ попуњавају само они понуђачи који подносе заједничку понуду, а уколико има већи број учесника у заједничкој понуди од места предвиђених у табели, потребно је да се наведени образац копира у довољном броју примерака, да се попуни и достави за сваког понуђача који је учесник у заједничкој понуди.

ОПИС ПРЕДМЕТА НАБАВКЕ СА СПЕЦИФИКАЦИЈАМА.

Tehnički opis ventilacionih radova na Tehnološko-metalurškom fakultetu Univerzitetu u Beogradu

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ INSTALACIJA VENTILACIJE

1. Izvođač ventilacije mora koordinirati izvođenje svojih instalacija sa izvođačima ostalih instalacija na objektu Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu i to na pozicijama : MML, MOH, MB, MLAN, MLOH, MPŽ, SMKV. Da ne bi dolazilo do smetnji i oštećenja instalacija.
2. Sav material upotrebljen za izvođenje radova mora biti prvoklasnog kvaliteta DX51D + Z275MA prema EN10327 – 04 + Z/ZF d=0,80 mm. Rad mora biti vođen stručno, sa naročitom pažnjom i efikasnim nadzorom.
3. Svi elementi instalacije moraju biti takvi da u svim detaljima odgovaraju specifikiranim karakteristikama gore navedenim kvalitetom i moraju imati takve dimenzije da se mogu uklopiti u gabarite objekta.

VENTILATORI

1. Svi ventilatori moraju imati karakteristike određene ovim karakteristikama :
2. JHPS 2,0 ; 3500m³/h; 1,5W
3. Pogodni su za laboratorije
4. Kućište je napravljeno od visoko kvalitetnog presovanog lima zaštićenog elektrostatičkim epoksilnim bojama.
5. Visoko kvalitetan elektromotor projektovan specijalno za ventilatore, montiran je na antivibracione gumene nosače; zaštita motora IP55-Klase F. Napajanje: 220V-50Hz ili 380V-50Hz a njihove spoljne dimenzije moraju odgovarati dimenzijama prostora predviđenih za njihovu ugradnju. Ventilatori moraju da spadaju u grupu “bezšumnih”, tj. da daju najmanji mogući šum pri datom broju obrtaja, kapacitetu i statičkom pritisku.
6. JPLAST 25/2LP ; 2500m³/h; 1,5W
7. Pogodni su za odsis agresivnih gasova (hemijska industrija, laboratorije, biološka proučavanja, podzemni tuneli, itd.).
8. Visoko kvalitetan elektromotor specijalno projektovan za ventilatore, montiran na antivibracione gumene nosače; zaštita motora IP55-Klase F. Napajanje: 220V-50Hz ili 380V-50Hz.
9. U potpunosti su izrađeni od polipropilena; Polipropilensko ventilaciono kolo sa unapred zakrivljenim lopaticama (tipa sirocco); Materijali i dizajn obezbeđuju otpornost na koroziju i varničenje. Centrifugalni plastični ventilatori sa jednim usisom.
10. Regulisanje monofaznih modela se vrši reostatom
11. Elektromotori za pogon ventilatora moraju biti sa mirnim radom i bez jačeg šuma, za priključak na trofazni system naizmenične struje 380V i 50Hz.
12. Ventilator i elektromotori moraju da se postave na podlogu za prigušenja vibracija, a veza ventilator sa mrežom da je pomoću odgovarajućih platnenti odnosno gumentih umetaka.

VAZDUŠNI KANALI

13. Vazduh se od ventilatora razvodi kanalima od pocinkovanog lima sa karakteristikama DX51D + Z275MA prema EN10327 – 04 + Z/ZF d=0,80 mm.
14. Kanalima od PVC cevi Ø 200
15. Specifična masa 0.9 ÷ 1.0 gr/cm³
Prekidna čvrstoća 50-60 MPa
Vicat temperatura topljenja min 79°C
Termalna provodljivost 0,54 KJ/mh/°C
Linearni koeficijent toplotnog istezanja 0,08 mm/m/°C
Apsorpcija vode 4 mg/cm²
- 16.
17. Za izradu ravnih i fazonskih delova kanala se mora se upotrebljavati podcinkovani lim sledećih debljina: Kanali sa dužom ivicom debljina lima sa karakteristikama DX51D + Z275MA prema EN10327 – 04 + Z/ZF d=0,80 mm:
do 250 mm 0,50 mm
od 251 mm do 499 mm 0,75 mm
od 500 mm do 999 mm 1,00 mm
preko 1000 mm 1,25 mm .
Spajanje limova ravnih i fazonskih delova limenih vazdušnih kanala treba izvesti pomoću dvostruko povijenog šava. Na krajevima ravnih i fazonskih delova treba postaviti prirubnice od ugaonog gvožđa koje moraju biti predhodno zaštićene od korozije.
Krajevi lima pojedinih delova moraju biti povijeni preko ivice (pertlovani). Između prirubnica treba staviti zaptivač od termobant trake, a za spajanje prirubnica upotrebiti zavrtnjeve ¼” sa šestougaonom glavom.
Kanali treba da budu izvedeni sa što manje oštih skretanja. Svako koleno kanala treba da bude izvedene sa lopaticama za usmeravanje a isto važi za račvanje. Kanali sa dužom dimenzijom preseka od 500 mm. Treba da budu “našpinovani” kako bi se izbeglo bunjnjanje instalacije. Na mestima gde je nemoguće izbesti oštro skretanje postaviti skretne lopatice. Sve kanale pričvrstiti za zgradu konzolama i vešaljka. Odstojanje između oslonaca uskladiti sa dimenzijama kanala, tako da na kanalima ne dolazi do deformacija usled sopstvene težine.
Ova rastojanja ne smeju biti veća od 3m za kanale do 400mm, odnosno 2m za kanale preko 400mm. 18. Vešaljke i konzole za kanale moraju biti urađene od valjanog čelika Ø10mm i ugaoni čelični profile L25 x 25 x 4mm do L35 x 35 x 4mm sa upotrebom zavrtnjeva. Elementi vešanja moraju obuhvatiti kanal sa sve četiri strane. Vešaljke se se učvršćuju za tavanicu ili zidove vešanjem za armature ili upucavanjem (“HILTI”).
Na vazdušnim kanalima treba predvideti dovoljan broj otvora za čišćenje kana od pršine kao i za pristup usmerivačima za vazduh.

REŠETKE ZA UBACIVANJE VAZDUHA

Sve rešetke za ubacivanje vazduha su divergentnog tipa sa lopaticama u horizontalnom pravcu, s’ tim što lopatice koje se vide treba da budu paralelne dužoj osi rešetke,

odnosno pravca kanala. Ove lopatice treba da su paralelne jedna drugoj i potpuno otvorene.

Iza drugog reda lopatica treba da se nalazi mehanički demper za regulaciju protoka vazduha.

REŠETKE ZA IZVLAČENJE VAZDUHA

Trebaju da imaju lopatice po dužoj ivici rešetke i mehanički demper za regulaciju protoka.

UZIMANJE SVEŽEG VAZDUHA

Uzimanje svežeg vazduha mora biti najmanje na 10 do 12m od bilo kakvog izvora zagađivanje. Ovi otvori treba da budu izvedeni u obliku žaluzina tako da u kanale ne može da upada kiša ili sneg. Isto tako ovi otvori moraju biti pokriveni žičanom mrežom gustine 80% u odnosu na ukupni otvor. Dimenzije su date tako da se ostvari brzina strujanja vazduh kroz svetli deo rešetke manja od 4,5 m/s.

REGULACIJA

Nakon izvršenog ispitivanja probe na pritisak potrebno je pristupiti regulisanju količine vazduha koji se upacuje kroz rešetke za ubacivanje, odnosno izvlačenje vazduha. Potrebno je prekontrolisati divergenciju rešetki za ubacivanje i pomoću dempera u kanalima na rešetkama mehanički podesiti instalaciju tako da se na svakoj rešetki dobije predviđena količina vazduha.

Regulacija i balansiranje se može smatrati uspešnim ukoliko odstupanje količinskog protoka vazduha u kanalima i elementima za distribuciju vazduha u prostorije (rešetke) nije veće od -10% od projektovane vrednosti i to kako pojedinačno: ubacivanje, tj. Izvlačenje, tako i zbir ubačenog i izbačenog vazduha iz prostorije ne sme da odstupa od $\pm 10\%$ od projektovanog.

ISPITIVANJA

Pri tehničkom ispitivanju efikasnosti postrojenja za ventilaciju, potrebno je da bude ustanovljeno. Broj obrtaja ventilatora; Pritisci koga stvaraju ventilator, statički, dinamički i ukupni; Ukupni kapaciteti ventilatora i rešetki; Brzina vazduha na rešetkama kao i u kanalima; Temperature vazduha koji se ubacuje i izvlači, kao i njegova relativna vlažnost u zimskom i letnjem režimu. Ispitivanje funkcionalnosti svih kompletiranih krugova automatske regulacije sa izradom Izveštaja koji potpisuje odgovorni izvođač radova i nadzorni organ.

ISPITIVANJA

Merenja i ispitivanja temperature i relativne vlažnosti u prostorijama. Ova merenja se izvode u prostorijama sa odgovarajućim instrumentom pored svakog frekventnog ormara i to na 1,2 metra od poda i na 2 metra od poda. Prilikom merenja treba na svakih 30 minuta registrovati spoljnu temperaturu i vlažnost vazduha. Posebno je potrebno izvršiti merenja kada je spoljna temperatura $+30^{\circ}\text{C}$ i više. Kvantitativna

merenja odnose se na merenja protoka vazduha u kanalima, merenje protoka na rešetkama za koja se mogu koristiti samo najsavremenija merila baždarena od strane akreditovane laboratorije, sa tačnošću merenja $\pm 1\%$.

ELABORAT O MERENJIMA I ISPITIVANJIMA

Rezultati regulacije, kvantitativnih i kvalitativnih merenja i ispitivanja treba da budu sređeni u vidu stručnog elaborata u tri primerka. Elaborat mora da sadrži sledeće: Osnovne podatke o ispitanoj instalaciji; detalje o primenjenoj metodologiji merenja i o primenjenim mernim instrumentima; detalje o režimu rada u kojem su merenja vršena (leto, zima sa ili bez unutrašnjeg termičkog balasta, danju, noću. pregled rezultata merenja i ispitivanja, poređenje istih sa zadatim (projektovanim) vrednostima i analize iste; ukoliko izvođač radova nije u stanju da izvrši kvantitativna i kvalitativna ispitivanja dužan je da o svom trošku angažuje neutralnu specijalizovanu organizaciju, koja se bavi ovim merenjima.

IZOLACIJA I BOJENJE

Delovi nosećih konstrukcija, konzole, vešaljke, držači, armatura i ostali metalni delovi čiste se od korozije i nečistoća, prelaze se sa dva premaza antikorozivnom bojom i bojom postojanom na vremenske prilike. Zaštitnog premaza za PVC od čega se sastoji od Prajmera i Akrilnog emajl laka:

BULLS EYE 1-2-3® PRAJMER ZAPTIVAČ ZA SVE NAMENE NA VODENOJ BAZI

Visoka pH otpornost - Bulls Eye 1-2-3® se može primenjivati na površinama sa visokim pH vrednostima (do 12,5).

Sjajne površine - Sjajna emajl boja, Formica®, medijapan, PVC, fiber staklo, vinil, keramičke

pločice, metalne površine

Zoralux akrilni emajl lak je završni visokokvalitetni premaz napravljen od čistih akrilnih smola nove generacije gustine $1,0 - 1,25 \text{ g/cm}^3$

% čvrste materije – zapreminski : $40 \pm 5\%$

% čvrste materije – težinski :

$52 \pm 5\%$

Viskoznost 110 – 120“KU25□C ASTM D562

VOC – maksimalna dozvoljene koncentracije (A/d – SB) 130g/l

Pristupna platforma za prilaz usisnom ventilatoru je takođe potrebno zaštititi antikorozivnom bojom i bojom postojanom na sve vremenske prilike. Ukoliko su gazšta platforme urađena od čeličnog lima potrebno ista zaštititi bojom otpornom na habanje. Boja po izboru investitora svetlijih nijansi

Specifikacija radova sa predmerom i predračunom na Tehnološko-metalurškom fakultetu
MLOH

| Br. | Pozicija | Jed. mere | Kol. | Jedinična cena | Ukupna cena |
|-----|----------------------------------|-----------|------|----------------|-------------|
| 1 | Probijanje zida Ø 250 | kom | 3 | | |
| 2 | Ispорука, izrada i motaža kanala | | | | |

| | | | | | |
|---|---|-----|----|--|--|
| | za odvod isparljive tecnosti iz magacinskog prostora sa hemikalijama, izrađenih od pocinkovanog lima kvaliteta DX51D + Z275MA prema EN10327 – 04 +Z/ZF d=0,80 mm, kompletno sa pravim i prelaznim komadima. | | | | |
| | Spiro cev Ø 250 | m | 4 | | |
| | Reducir Ø 250/Ø 200 | kom | 1 | | |
| | T račva Ø 250/ Ø 200 | kom | 1 | | |
| | Nosač Ø 250 | kom | 4 | | |
| | Reducir Ø 250/ Ø 315 | kom | 2 | | |
| | Reducir Ø 250/Ø 160 | kom | 1 | | |
| | Rozetna Ø 250 | kom | 2 | | |
| | Spiro cev Ø 200 | m | 18 | | |
| | Poklopac Ø 200 | kom | 2 | | |
| | Nosač Ø 200 | kom | 8 | | |
| | Koleno Ø 200, 90° | kom | 4 | | |
| | Koleno Ø 200, 45° | kom | 4 | | |
| | T račva Ø 200/Ø 200 | kom | 1 | | |
| | Spiro cev Ø 160 | m | 18 | | |
| | Koleno Ø 160, 90° | kom | 12 | | |
| | Koleno Ø 160, 45° | kom | 12 | | |
| | T račva Ø 250/Ø 160 | kom | 3 | | |
| | T račva Ø 160/Ø 160 | kom | 1 | | |
| | Demper Ø 160 | kom | 5 | | |
| | Difuzor 200 * 160/Ø 160 | kom | 5 | | |
| | Nosač Ø 160 | kom | 15 | | |
| | Difuzor 255 * 295/Ø 250 | kom | 1 | | |
| 3 | Montaža Ventilatora JHPS 0,5 ; 2550m ³ /h; 0,37W Pogodni su za laboratorije Kućište je napravljeno od visoko kvalitetnog presovanog lima zaštićenog elektrostatičkim epoksilnim bojama. Visoko kvalitetan elektromotor projektovan specijalno za ventilatore, montiran je na antivibracione gumene nosače; zaštita motora IP55-Klase F. Napajanje: 220V-50Hz ili 380V-50Hz | kom | 1 | | |
| 4 | Isporuka i montaža Lakopokretna Žaluzina 500 * 500 koja se postavlja na zid, sa jednim redom povezanih, pokretnih lamela za izbacivanje | kom | 1 | | |

ЈАВНА НАБАВКА БР. 5/2019

Назив ЈНМВ : „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

| | | | | | |
|----|---|-----|----|--------|--|
| | vazduha pod pritiskom. Lamelle su paralelne prvoj pomenutoj dimenziji. | | | | |
| 5 | Isporuka i montaža Lakopokretna Žaluzina 500 * 200 koja se postavlja na zid, sa jednim redom povezanih, pokretnih lamela za izbacivanje vazduha pod pritiskom. Lamelle su paralelne prvoj pomenutoj dimenziji. | kom | 1 | | |
| 6 | Isporuka i montaža T1P-D 425 * 125 Rešetka za ubacivanje ili izvlačenje vazduha sa regulatorom protoka sa suprotnosmernim lamelama koja može da se ugradi na zid ili plafon, sa jednim redom pokretnih lamela paralelnih sa prvom datom dimenzijom. | kom | 6 | | |
| 7 | Demontaža prozora 1250 mm * 1250 mm isporuka i montaža ispune debljine 20 mm, | kom | 1 | | |
| 8 | Isporuka i montaža Nosača Ventilatora JHPS 0,5 ; Zaštita nosača od korozije u boji ventilatora | kom | 1 | | |
| 9 | Isporuka i montaža Antivibrirajuće trake Gebhart-Stahl (45/60/45mm), 255mm * 295mm, | kom | 1 | | |
| 10 | Isporuka i montaža EX Prestrujna rešetka (500 * 200)mm za vrata sa "\^" lamelama za cirkulisanje vazduha između prostorija. Sa kontraramom. | kom | 1 | | |
| 11 | Montaža Eletričnog grejača za cevnu ugradnju Systemair REH 250 (CB 250) 400V,6,0kW | kom | 1 | | |
| 12 | Demontaža kanla | kg | 50 | | |
| 13 | Isporuka i montaža pribora za montiranje kanala i to: »metz« uglovi i šine, vijci, zaptivači, navojne šipke, nosači i konzole, kao i ostali sitan materijal. Plaća se 30% od vrednosti prethodnih pozicija. | 30% | | | |
| | | | | Ukupno | |

Specifikacija radova sa predmerom i predračunom na Tehnološko-metalurškom fakultetu MB

| Br. | Pozicija | Jed. mere | Kol. | Jedinična cena | Ukupna cena |
|-----|---|-----------|------|----------------|-------------|
| 1 | Probijanje zida Ø 250 | kom | 1 | | |
| 2 | Isporuka, izrada i motaža kanala za odvod isparljive tecnosti iz magacinskog prostora sa hemikalijama, izrađenih od pocinkovanog lima kvaliteta DX51D + Z275MA prema EN10327 – 04 +Z/ZF d=0,80 mm, kompletno sa pravim i prelaznim komadima. | | | | |
| | Spiro cev Ø 250 | m | 5 | | |
| | Koleno Ø 250 | kom | 2 | | |
| | T račva Ø 250/ Ø 160 | kom | 2 | | |
| | Nosač Ø 250 | kom | 4 | | |
| | Rozetna Ø 250 | kom | 4 | | |
| | Poklopac Ø 250 | kom | 1 | | |
| | Spiro cev Ø 160 | m | 9 | | |
| | Koleno Ø 160, 90° | kom | 4 | | |
| | Koleno Ø 160, 45° | kom | 4 | | |
| | Demper Ø 160 | kom | 2 | | |
| | Difuzor 200 * 160/Ø 160 | kom | 2 | | |
| | Nosač Ø 160 | kom | 6 | | |
| | Kanal 300 * 300 | kg | 10 | | |
| 3 | Isporuka i montaža T1P-D 425 * 125 Rešetka za ubacivanje ili izvlačenje vazduha sa regulatorom protoka sa suprotnosmernim lamelama koja može da se ugradi na zid ili plafon, sa jednim redom pokretnih lamela paralelnih sa prvom datom dimenzijom. | kom | 2 | | |
| 4 | Montaža Ventilatora JHPS 0,5 ; 2550m ³ /h; 0,37W Pogodni su za laboratorije Kućište je napravljeno od visoko kvalitetnog presovanog lima zaštićenog elektrostatičkim epoksilnim bojama. Visoko kvalitetan elektromotor | kom | 1 | | |

JAVNA NABAVKA BR. 5/2019

Назив ЈНМВ : „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

| | | | | | |
|----|--|-----|---|--------|--|
| | projektovan specijalno za ventilatore, montiran je na antivibracione gumene nosače; zaštita motora IP55-Klase F. Napajanje: 220V-50Hz ili 380V-50Hz | | | | |
| 5 | Isporuka i montaža Lakopokretna Žaluzina 500 * 500 koja se postavlja na zid, sa jednim redom povezanih, pokretnih lamela za izbacivanje vazduha pod pritiskom. Lamelle su paralelne prvoj pomenutoj dimenziji. | kom | 1 | | |
| 6 | Demontaža prozora 1250 mm * 1250 mm isporuka i montaža ispune debljine 20 mm, | kom | 1 | | |
| 7 | Isporuka i montaža Nosača Ventilatora JHPS 0,5 ; Zaštita nosača od korozije u boji ventilatora | kom | 1 | | |
| 8 | Isporuka i montaža EX Prestrujna rešetka (500 * 200)mm za vrata sa "^" lamelama za cirkulisanje vazduha između prostorija. Sa kontraramom. | kom | 1 | | |
| 10 | Isporuka i montaža pribora za montiranje kanala i to: »metz« uglovi i šine, vijci, zaptivači, navojne šipke, nosači i konzole, kao i ostali sitan materijal. Plaća se 30% od vrednosti prethodnih pozicija. | 30% | | | |
| | | | | Ukupno | |

Specifikacija radova sa predmerom i predračunom na Tehnološko-metalurškom fakultetu MAH

| Br. | Pozicija | Jed. mere | Kol. | Jedinična cena | Ukupna cena |
|-----|--|-----------|------|----------------|-------------|
| 1 | Probijanje zida 500 * 300 | kom | 1 | | |
| 2 | Isporuka, izrada i motaža kanala za odvod isparljive tecnosti iz magacinskog prostora sa hemikalijama, izrađenih od pocinkovanog lima kvaliteta DX51D + Z275MA prema EN10327 – 04 +Z/ZF d=0,80 | | | | |

| | | | | | |
|---|---|-----|----|--|--|
| | mm, kompletno sa pravim i prelaznim komadima. | | | | |
| | Kanal u zidu 500 * 300 , L 500 | kom | 1 | | |
| | Deflektor Ø 200 | kom | 1 | | |
| | Spiro cev Ø 200 | m | 18 | | |
| | Koleno Ø 200, 90° | kom | 4 | | |
| | Koleno Ø 200, 45° | kom | 6 | | |
| | Difuzor 500 * 300/Ø 200 | kom | 1 | | |
| | Nosač Ø 200 | kom | 18 | | |
| | Rozetna 500 * 300 | kom | 2 | | |
| | Spiro cev Ø 160 | m | 3 | | |
| | Koleno Ø 160, 90° | kom | 2 | | |
| | Koleno Ø 160, 45° | kom | 2 | | |
| | Demper Ø 160 | kom | 1 | | |
| | Difuzor 200 * 160/Ø 160 | kom | 1 | | |
| | Nosač Ø 160 | kom | 3 | | |
| | Difuzor 255 * 295/Ø 200 | kom | 1 | | |
| 3 | Montaža Ventilatora JHPS 0,5 ; 2550m ³ /h; 0,37W Pogodni su za laboratorije Kućište je napravljeno od visoko kvalitetnog presovanog lima zaštićenog elektrostatičkim epoksilnim bojama. Visoko kvalitetan elektromotor projektovan specijalno za ventilatore, montiran je na antivibracione gumene nosače; zaštita motora IP55-Klase F. Napajanje: 220V-50Hz ili 380V-50Hz | kom | 1 | | |
| 5 | Isporuka i montaža T1P-D 425 * 125 Rešetka za ubacivanje ili izvlačenje vazduha sa regulatorom protoka sa suprotnosmernim lamelama koja može da se ugradi na zid ili plafon, sa jednim redom pokretnih lamela paralelnih sa prvom datom dimenzijom. | kom | 3 | | |
| 6 | Isporuka i montaža Noseće konstrukcije od čelične kutije 40 * 40, Zaštita noseće konstrukcije od korozije u boji ventilatora | m | 12 | | |
| 7 | Isporuka i montaža Nosača Ventilatora JHPS 0,5 ; Zaštita nosača od korozije u boji ventilatora | kom | 1 | | |

JAVNA NABAVKA BR. 5/2019

Назив ЈНМВ : „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

| | | | | | |
|----|---|-----|---|--------|--|
| 8 | Isporuka i montaža Antivibrirajuće trake Gebhart-Stahl (45/60/45mm), 255mm * 295mm, | kom | 1 | | |
| 9 | Isporuka i montaža EX Prestrujna rešetka (500 * 200)mm za vrata sa "\/" lamelama za cirkulisanje vazduha između prostorija. Sa kontraramom. | kom | 1 | | |
| 10 | Isporuka i montaža pribora za montiranje kanala i to: »metz« uglovi i šine, vijci, zaptivači, navojne šipke, nosači i konzole, kao i ostali sitan materijal. Plaća se 30% od vrednosti prethodnih pozicija. | 30% | | | |
| 11 | Penjač za visinske radove | br | 3 | | |
| | | | | Ukupno | |

Specifikacija radova sa predmerom i predračunom na Tehnološko-metalurškom fakultetu SMK V

| Br. | Pozicija | Jed. mere | Kol. | Jedinična cena | Ukupna cena |
|-----|--|-----------|------|----------------|-------------|
| 1 | Probijanje zida Ø 250 | kom | 4 | | |
| 2 | Isporuka, izrada i motaža kanala za odvod isparljive tecnosti iz magacinskog prostora sa hemikalijama, izrađenih od pocinkovanog lima kvaliteta DX51D + Z275MA prema EN10327 – 04 +Z/ZF d=0,80 mm, kompletno sa pravim i prelaznim komadima. | | | | |
| | Spiro cev Ø 315 | m | 12 | | |
| | Koleno Ø 315 , 90° | kom | 4 | | |
| | Koleno Ø 315 , 45° | kom | 4 | | |
| | Nosač Ø 315 | kom | 10 | | |
| | Račva Ø 315/Ø 200, 45° | kom | 1 | | |
| | Reducir Ø 315/Ø 250 | kom | 1 | | |
| | Spiro cev Ø 250 | m | 20 | | |
| | Koleno Ø 250, 90° | kom | 6 | | |
| | Koleno Ø 250, 45° | kom | 8 | | |
| | Reducir Ø 250/Ø 200 | kom | 1 | | |
| | Račva Ø 250/Ø 200, 45° | kom | 1 | | |
| | Nosač Ø 250 | kom | 15 | | |

| | | | | | |
|---|---|-----|----|--|--|
| | Rozetna Ø 250 | kom | 5 | | |
| | Spiro cev Ø 200 | m | 35 | | |
| | Koleno Ø 200, 90° | kom | 12 | | |
| | Račva Ø 200/Ø 200, 45° | kom | 1 | | |
| | Nosači Ø 200 | kom | 35 | | |
| | Rozetna Ø 200 | kom | 16 | | |
| | T račva Ø 200/Ø 200 | kom | 6 | | |
| | Demper Ø 200 | kom | 8 | | |
| | Difuzor Ø 200/ 400 * 400 | kom | 5 | | |
| | Koleno 200 * 295, 90° | kom | 1 | | |
| | Koleno 255 * 295, 90° | kom | 1 | | |
| 3 | <p>Montaža Ventilatora JHPS 2,0 ; 3500m³/h; 1,5W</p> <p>Pogodni su za laboratorije</p> <p>Kućište je napravljeno od visoko kvalitetnog presovanog lima zaštićenog elektrostatičkim epoksilnim bojama.</p> <p>Visoko kvalitetan elektromotor projektovan specijalno za ventilatore, montiran je na antivibracione gumene nosače; zaštita motora IP55-Klase F.</p> <p>Napajanje: 220V-50Hz ili 380V-50Hz</p> | kom | 1 | | |
| 4 | <p>Montaža Ventilatora JPLAST 25/2LP ; 2500m³/h; 1,5W</p> <p>a) Pogodni su za odsis agresivnih gasova (hemijska industrija, laboratorije, biološka proučavanja, podzemni tuneli, itd.).</p> <p>b) Visoko kvalitetan elektromotor specijalno projektovan za ventilatore, montiran na antivibracione gumene nosače; zaštita motora IP55-Klase F. Napajanje: 220V-50Hz ili 380V-50Hz.</p> <p>c) U potpunosti su izrađeni od polipropilena; Polipropilensko ventilaciono kolo sa unapred zakrivljenim lopaticama (tipa sirocco); Materijali i dizajn</p> | kom | 1 | | |

| | | | | | |
|----|--|-----|----|--|--|
| | <p>obezbeđuju otpornost na koroziju i varničenje. Centrifugalni plastični ventilatori sa jednim usisom.</p> <p>d) Regulisanje monofaznih modela se vrši reostatom</p> | | | | |
| 5 | <p>Ispорука i montaža Lakopokretna Žaluzina 500 * 500 koja se postavlja na zid, sa jednim redom povezanih, pokretnih lamela za izbacivanje vazduha pod pritiskom. Lamelle su paralelne prvoj pomenutoj dimenziji.</p> | kom | 2 | | |
| 6 | <p>Ispорука i montaža Noseće konstrukcije od čelične kutije 40 * 40, Zaštita noseće konstrukcije od korozije u boji ventilatora</p> | m | 30 | | |
| 7 | <p>Ispорука i montaža Nosača Ventilatora JHPS 0,5 ; Zaštita nosača od korozije u boji ventilatora</p> | kom | 2 | | |
| 8 | <p>Ispорука i montaža Betonskog postolja za ventilator</p> | kom | 2 | | |
| 8 | <p>Ispорука i montaža Antivibrirajuće trake Gebhart-Stahl (45/60/45mm), 255mm * 295mm,</p> | kom | 2 | | |
| 9 | <p>Ispорука i montaža EX Prestrujna rešetka (500 * 200)mm za vrata sa "\^" lamelama za cirkulisanje vazduha između prostorija. Sa kontraramom.</p> | kom | 6 | | |
| 10 | <p>Ispорука i montaža PVC cevi Ø 200 Specifična masa 0.9 ÷ 1.0 gr/cm³ Prekidna čvrstoća 50-60 MPa Vicat temperatura topljenja min 79°C Termalna provodljivost 0,54 KJ/mh/°C Linearni koeficijent toplotnog istezanja 0,08 mm/m/°C Apsorpcija vode 4 mg/cm²</p> | m | 15 | | |
| 11 | <p>Ispорука i montaža</p> | kom | 10 | | |

| | | | | | |
|----|---|----------------|----|--|--|
| | <p>PVC Koleno Ø 200, 45 □ PVC cevi Ø 200 Specifična masa 0.9 ÷ 1.0 gr/cm³ Prekidna čvrstoća 50-60 MPa Vicat temperatura topljenja min 79°C Termalna provodljivost 0,54 KJ/mh/°C Linearni koeficijent toplotnog istezanja 0,08 mm/m/°C Apsorpcija vode 4 mg/cm²</p> | | | | |
| 12 | <p>Ispорука i montaža заштитног премаза за PVC од чега се састоји од Прајмера i Aкрилног емајл лака: BULLS EYE 1-2-3® PRAJMER ZAPTIVAČ ZA SVE NAMENE NA VODENOJ BAZI Visoka pH otpornost - Bulls Eye 1-2-3® se može primenjivati na površinama sa visokim pH vrednostima (do 12,5). Sjajne površine - Sjajna emajl boja, Formica®, medijapan, PVC, fiber staklo, vinil, keramičke pločice, metalne površine Zoralux akrilni emajl lak je završni visokokvalitetni premaz napravljen od čistih akrilnih smola nove generacije gustine 1,0 – 1,25 g/cm³ % čvrste materije – zapreminski : 40+/-5% % čvrste materije – težinski : 52+/-5% Viskoznost 110 – 120“KU25□C ASTM D562 VOC – maksimalna dozvoljene koncentracije (A/d – SB) 130g/l</p> | m ² | 25 | | |
| 13 | <p>Usluge Penjača za visinske redove</p> | br | 3 | | |
| 14 | <p>Ispорука i montaža pribora za montiranje kanala i to: »metz«</p> | 30% | | | |

JAVNA NABAVKA BR. 5/2019

Назив ЈНМВ : „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

| | | | | | |
|--|--|--|--|--------|--|
| | uglovi i šine, vijci, zaptivači, navojne šipke, nosači i konzole, kao i ostali sitan materijal. Плаћа се 30% од вредности претходних позиција. | | | | |
| | | | | Ukupno | |

Specifikacija radova sa predmerom i predračunom na Tehnološko-metalurškom fakultetu MPŽ

| Br. | Pozicija | Jed. mere | Kol. | Jedinična cena | Ukupna cena |
|-----|--|-----------|------|----------------|-------------|
| 1 | Probijanje zida Ø 200 | kom | 2 | | |
| 2 | Ispорука, израда и монтажа канала за одвод испарљиве течности из магацинског простора са хемикалијамима, израђених од pocinkovanog lima kvaliteta DX51D + Z275MA према EN10327 – 04 +Z/ZF d=0,80 mm, комплетно са правим и прелазним комадима. | | | | |
| | Spiro cev Ø 315 | m | 6 | | |
| | Spiro cev Ø 250 | m | 9 | | |
| | Koleno Ø 250, 90° | kom | 2 | | |
| | Koleno Ø 250, 45° | kom | 4 | | |
| | Deflektor Ø 250 | kom | 1 | | |
| | T račva Ø 200/ Ø 160 | kom | 3 | | |
| | Nosač Ø 250 | kom | 6 | | |
| | Reducir Ø 250/ Ø 200 | kom | 2 | | |
| | Rozetna Ø 250 | kom | 1 | | |
| | Spiro cev Ø 200 | m | 6 | | |
| | Koleno Ø 200, 90° | kom | 2 | | |
| | Poklopac Ø 200 | kom | 1 | | |
| | Nosač Ø 200 | kom | 4 | | |
| | Rozetna Ø 200 | kom | 2 | | |
| | Spiro cev Ø 160 | m | 9 | | |
| | Koleno Ø 160, 90° | kom | 5 | | |
| | Koleno Ø 160, 45° | kom | 6 | | |
| | Demper Ø 160 | kom | 3 | | |
| | Difuzor 200 * 160/Ø 160 | kom | 3 | | |
| | Nosač Ø 160 | kom | 6 | | |
| | Difuzor 255 * 295/Ø 250 | kom | 1 | | |
| 3 | Montaža Ventilatora JHPS 0,5 ; 2550m ³ /h; 0,37W Pogodni su za laboratorije Kućište je napravljeno od visoko kvalitetnog presovanog lima | kom | 1 | | |

ЈАВНА НАБАВКА БР. 5/2019

Назив ЈНМВ : „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

| | | | | | |
|----|---|----------------|----|--|--|
| | zaštićenog elektrostatičkim epoksilnim bojama. Visoko kvalitetan elektromotor projektovan specijalno za ventilatore, montiran je na antivibracione gumene nosače; zaštita motora IP55-Klase F. Napajanje: 220V-50Hz ili 380V-50Hz | | | | |
| 4 | Isporuka i montaža zvučne izolacije Armafleks debljine 10 mm ili mineralne vune debljine 30 mm | m ² | 10 | | |
| 5 | Isporuka i montaža Lakopokretna Žaluzina 500 * 500 koja se postavlja na zid, sa jednim redom povezanih, pokretnih lamela za izbacivanje vazduha pod pritiskom. Lamelle su paralelne prvoj pomenutoj dimenziji. | kom | 1 | | |
| 6 | Isporuka i montaža T1P-D 425 * 125 Rešetka za ubacivanje ili izvlačenje vazduha sa regulatorom protoka sa suprotnosmernim lamelama koja može da se ugradi na zid ili plafon, sa jednim redom pokretnih lamela paralelnih sa prvom datom dimenzijom. | kom | 3 | | |
| 7 | Demontaža prozora 1250 mm * 1250 mm isporuka i montaža ispune debljine 20 mm, | kom | 1 | | |
| 8 | Isporuka i montaža Nosača Ventilatora JHPS 0,5 ; Zaštita nosača od korozije u boji ventilatora | kom | 1 | | |
| 9 | Isporuka i montaža Antivibrirajuće trake Gebhart-Stahl (45/60/45mm), 255mm * 295mm, | kom | 1 | | |
| 10 | Isporuka i montaža EX Prestrujna rešetka (500 * 200)mm za vrata sa "/" lamelama za cirkulisanje vazduha između prostorija. Sa kontraramom. | kom | 1 | | |
| 11 | Isporuka i montaža pribora za | 30% | | | |

JAVNA NABAVKA BR. 5/2019

Назив ЈНМВ : „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

| | | | | | |
|--|---|--|--|--------|--|
| | montiranje kanala i to: »metz« uglovi i šine, vijci, zaptivači, navojne šipke, nosači i konzole, kao i ostali sitan materijal. Плаћа се 30% од вредности претходних позиција. | | | | |
| | | | | Ukupno | |

Specifikacija radova sa predmerom i predračunom na Tehnološko-metalurškom fakultetu MML

| Br. | Pozicija | Jed. mere | Kol. | Jedinična cena | Ukupna cena |
|-----|---|-----------|------|----------------|-------------|
| 1 | Probijanje zida Ø 200 | kom | 2 | | |
| 2 | Isporuka, izrada i montaža kanala za odvod isparljive tečnosti iz magacinskog prostora sa hemikalijama, izrađenih od pocinkovanog lima kvaliteta DX51D + Z275MA prema EN10327 – 04 +Z/ZF d=0,80 mm, kompletno sa pravim i prelaznim komadima. | | | | |
| | Spiro cev Ø 200 | m | 12 | | |
| | Koleno Ø200, 90° | kom | 4 | | |
| | Difuzor Ø 200/100 * 150 | kom | 1 | | |
| | Račva Ø 200/ Ø160 | kom | 2 | | |
| | Reducir Ø 200/ Ø 160 | kom | 1 | | |
| | Rozetna Ø 200 | kom | 2 | | |
| | Nosač Ø 200 | kom | 10 | | |
| | Muf Ø 200 | kom | 4 | | |
| | Spiro cev Ø 160 | m | 15 | | |
| | Koleno Ø 160, 90° | kom | 5 | | |
| | Račva Ø 160/ Ø160 | kom | 1 | | |
| | Nosač Ø 160 | kom | 6 | | |
| | Demper Ø 160 | kom | 3 | | |
| | Difuzor 200 * 160/Ø 160 | kom | 2 | | |
| 3 | Isporuka i montaža Haube od visoko kvalitetnog neruđajućeg čelika AISI 304 | kom | 2 | | |
| 4 | Isporuka i montaža EX Prestrujna rešetka (500 * 200)mm za vrata sa "^\n lamelama za cirkulisanje vazduha između prostorija. Sa kontraramom. | kom | 1 | | |

ЈАВНА НАБАВКА БР. 5/2019

Назив ЈНМВ : „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

| | | | | | |
|---|---|-----|---|--------|--|
| 5 | Isporuka i montaža T1P-D 425 * 125 Rešetka za ubacivanje ili izvlačenje vazduha sa regulatorom protoka sa suprotnosmernim lamelama koja može da se ugradi na zid ili plafon, sa jednim redom pokretnih lamela paralelnih sa prvom datom dimenzijom. | kom | 2 | | |
| 6 | Isporuka i montaža Noseće konstrukcije od čelične kutije 40 * 40, Zaštita noseće konstrukcije od korozije u boji ventilatora | m | 4 | | |
| 7 | Isporuka i montaža pribora za montiranje kanala i to: »metz« uglovi i šine, vijci, zaptivači, navojne šipke, nosači i konzole, kao i ostali sitan materijal. Plaća se 30% od vrednosti prethodnih pozicija. | 30% | | | |
| | | | | Ukupno | |

Specifikacija radova sa predmerom i predračunom na Tehnološko-metalurškom fakultetu

| Br. | Pozicija po spratovima | Sprat | Cena |
|-------------------|---|----------|------|
| 1 | Magacin ,Laboratorija/Livnica | -1 | |
| 2 | Magacin / Opšta hemija | 1 | |
| 3 | Magacin / Bib | 0 | |
| 4 | Magacin, Laboratorija / Analitička hemija | 2 | |
| 5 | Magacin, Laboratorija / Organska hemija | 3 | |
| 6 | Magacin / Polimeri | 5 | |
| 7 | Spratni Magacini | -1/1/3/4 | |
| Ukupno: | | | |
| PDV: | | | |
| Ukupno sa PDV-om: | | | |

Напомена, цена мора бити изражена у динарима.

**ПОНУДА СА УКУПНОМ ЦЕНОМ ДОБАРА И РАДОВА
КОЈА ЋЕ СЕ ВРЕДНОВАТИ ПРИ ОДАБИРУ**

| | |
|-------------------|--|
| Укупно без пдв-а: | |
| ПДВ: | |
| Укупно са пдв-ом: | |
| Словима: | |

- Заинтересовани Понуђач је може да изврши у назначено време обилазак локације која је предмет јавне набавке радова како би лакше могао да достави своју најповолјнију понуду.
- Одговорно лице Понуђача је дужано да од дана увођења у посао, са лицем задуженим за надзор испред Наручиоца, договори извођење радове тако да у најмањој мери ремети радне процесе Наручиоца.

Упутство за попуњавање обрасца структуре цене:

Понуђач треба да попуни Табеле на следећи начин:

- у колони „Јединична цена“ уписати колико износи јединична цена без ПДВ-а, за сваку компоненту јавне набавке;
- у колони Укупна цена уписати укупну цену без ПДВ-а за сваку тражену компоненту јавне набавке и то тако што се помножи јединична цена без ПДВ-а са траженом количином ;
- Коначно у табели исказати укупну цену без ПДВ-а за све ставке;

Понуђач треба да попуни Табелу са предмером и предрачуном на следећи начин:

- у колони “Цена” уписати цену без ПДВ-а позиција за појединачне спратове, укупну цену без ПДВ-а за све спратове, износ ПДВ-а и коначно укупан износ са ПДВ-ом за све спратове односно позиције, који ће се вредновати приликом разматрања понуде.

1. Уколико попуњени подаци нису тачно унети, вредноваће се појединачне цене.
2. Важност понуде: ____ (_____) дана од дана отварања понуда (минимално 30 дана)
3. Начин плаћања:

Након потписивања Уговора, изведених привремених ситуација и достављања фактуре, у законском року.

Датум: _____

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

М. П

ЈАВНА НАБАВКА БР. 5/2019

Назив ЈНМВ : „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

ОБРАЗАЦ 4.

ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

| | |
|------------------------------------|--|
| Назив понуђача | |
| Седиште и адреса Понуђача | |
| Одговорно лице (потписник уговора) | |
| Особа за контакт | |
| Телефон | |
| Телефакс | |
| Е-mail | |
| Текући рачун предузећа и банка | |
| Матични број понуђача | |
| Порески број предузећа – ПИБ | |
| ПДВ број | |

Датум: _____

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

М. П

ЈАВНА НАБАВКА БР. 5/2019

Назив ЈНМВ : „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

ОБРАЗАЦ 5.

ИЗЈАВА
О ПРИХВАТАЊУ УСЛОВА ИЗ КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ
ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ МАЛЕ ВРЕДНОСТИ

Понуђач

(уписати назив понуђача)

овом изјавом потврђује да у потпуности прихвата услове из конкурсне документације јавне набавке мале вредности бр. 5/2019 за јавну набавку радова: „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

Сагласни смо да наша понуда не буде прихваћена уколико не испуњава неки од тражених услова.

Дана, _____ 2019. године

ПОНУЂАЧ

М.П.

(потпис овлашћеног лица)

МОДЕЛ УГОВОРА

За: „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

Уговорне стране :

1. **Универзитет у Београду, Технолошко металуршки факултет** из Београда ул. Карнегијева бр. 4 , матични број 07032552, ПИБ 100123813, коју заступа Декан Проф. др Петар Ускоковић, у даљем тексту Наручилац

и

2. **Понуђач** _____, _____, ул. _____ бр. _____, матични број _____, ПИБ _____, рачун бр. _____ код пословне банке _____, које заступа директор _____, у даљем тексту Понуђач

Предмет Уговора

Члан 1.

Предмет овог Уговора је „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду“, која је предмет набавке мале вредности бр. 5/2019. од 06.05.2019. године.

Члан 2.

Обим услуге

Понуђач ће испоручити добра и извести радове Наручиоцу у складу са утврђеном динамиком, у свему према спецификацији Наручиоца из позива од _____ (уписати датум пријема конкурсне документације) године и усвојеној Понуђачевој понуди заведеној код Наручиоца под бр. _____ (уписаће се број и датум понуде) ГОДИНЕ.

Члан 3.

Уговорена цена

Наручилац се обавезује да Понуђачу на име цене за добара и радове, која су предмет овог Уговора исплати износ након испоруке добара и извођења радова и по достављеној фактури, у законском року. Уговорне стране прихватају цену коју је Понуђач понудио приликом конкурисања која представља збир одабраних ставки из Конкурсне документације Понуђача и износи _____ рсд без ПДВ-а, (односно _____ рсд са ПДВ-ом. Уколико дође до значајних промена око испоруке добара и радова која је предмет овог Уговора, уговорне стране су сагласне да споразумно склопе Анекс овог Уговора у складу са новонасталим околностима.

Члан 4.

Рокови

Рок за завршетак радова: _____ дана. од дана потписивања Уговора односно увођења у посао.

Члан 5.

Утврђивање квалитета

ЈАВНА НАБАВКА БР. 5/2019

Назив ЈНМВ : „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

Понуђач испоруке добара и радова се обавезује да ће приликом испоруке Наручиоцу поступити према понуди и условима из Конкурсне документације. Квалитет се утврђује на основу достављених резултата мерења.

Члан 6.

Надлежност суда

Све евентуалне спорове који настану у вези са реализацијом овог Уговора уговорне стране су сагласне да решавају мирним путем, а уколико то није могуће спор ће се поверити на решавање Привредном суду у Београду.

Члан 7.

Остале одредбе

Овај Уговор је сачињен у 4 (четири) истоветна примерка, од којих свака уговорна страна задржава по 2 (два).

НАРУЧИЛАЦ:

МП

МП

ПОНУЂАЧ:

Декан

Проф.др Петар Ускоковић

Потпис овлашћеног лица

Датум:

ЈАВНА НАБАВКА БР. 5/2019

Назив ЈНМВ : „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

ОБРАЗАЦ 7

НАЗИВ ПОНУЂАЧА : _____

АДРЕСА ПОНУЂАЧА : _____

Матични број : _____

На основу чл. 120. Закона о јавним набавкама (Сл. Гласник РС бр.124/2012)

_____ подноси :
(назив понуђача)

ИЗЈАВУ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

Под материјалном и кривичном одговорношћу изјављујем да је

_____ из
(назив понуђача)

(седиште понуђача)

Понуду поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Потпис и печат

М.П. _____

(потпис овлашћеног лица)

ЈАВНА НАБАВКА БР. 5/2019

Назив ЈНМВ : „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

ОБРАЗАЦ 8

ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

| | |
|--|------|
| Трошкови припремања понуде (израда узорка и сл.) | рсд. |
| Трошкови прибављања средстава обезбеђења и сл. | рсд. |

У обрасцу посебно исказати трошкове припремања понуде, уписати све трошкове које је понуђач имао у припремању понуде.

Трошкове припремања понуде сноси понуђач.

Потпис и печат

М.П. _____
(потпис овлашћеног лица)

ЈАВНА НАБАВКА БР. 5/2019

Назив ЈНМВ : „Израда вентилационих система у згради Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.“

ОБРАЗАЦ 9

**ИЗЈАВА О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА КОЈЕ ПРОИЗИЛАЗЕ ИЗ
ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА**

Под материјалном и кривичном одговорношћу изјављујем да је

_____ ИЗ
(назив понуђача)

(седиште понуђача)

Поштовао све обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине.

Потпис и печат

М.П. _____

(потпис овлашћеног лица)