***ОБРАЗАЦ О ПРОИЗВОЂАЧИМА МАТЕРИЈАЛА И ОПРЕМЕ***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Редни број**  **[1]** | **Опис радова**  **[2]** | **Материјал/опрема и захтевани критеријуми**  **[3]** | **Произвођачи**  **[4]** | **Модел**  **[5]** |
| 06-01 | Екстензивни зелени кров  "Набавка и постављење Зеленог крова-типа UrbanScape-Кnauf или еквивалентно, прекривач са мешавином седума. Седум биљке сјајног листа задржавају воду и погодне за одржавање, тежина 15-23 кг/м2, дебљина слојева 7-10цм.  Слојеви екстензивног зеленог крова су:  - покривач са мешавином седума  - супстрат од камене минералне вине  -дренажни систем  -противкоренска мембрана  -водонепропусна мембрана."  Обрачун по м2 зеленог крова са свим потребним слојевима према опису. | **Критеријуми које производ мора да испуни:**   * Прекривач са мешавином седума. Седум биљке сјајног листа задржавају воду и погодне за одржавање, тежина 15-23 кг/м2, дебљина слојева 7-10цм. * Слојеви екстензивног зеленог крова су: * покривач са мешавином седума * супстрат од камене минералне вине * дренажни систем * противкоренска мембрана * водонепропусна мембрана   **Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити:**  - технички лист производа и/или сертификат који потврђује захтевана својства |  |  |
| 08-12 | Одбојници  "Одбојник, Acrovyn SCR-48N crash rail или одговарајући, висине 152,4мм, дебљине 31,8мм и стандардне дужине 4000мм.  Acrovyn SCR-48N crash rail је направљен од Acrovyn облоге постављене преко алуминијумског профила са амортизером за ударце.  Acrovyn поседује одличну отпорност на гребање и ударце. SCR-48N јe противпожарно оцењен B-s2,d0 у сагласности са европском нормом NF 13501-1.  Пратећи ISO Norm 22196 Acrovyn Bactericide је бактериолошки сертификован за Staphylococcus Aureus, Escherichia Coli и Mycrobacterium smegmatis.  Сви материјали SCR-48N су неконтаминирани и 100% се могу рециклирати.  SCR-48N поседује све завршетке, наставке и углове.  Постављају се на висини осно 40цм од коте готовог пода.  Одбојници се фарбају у боју према РАЛ боји врата на одговарајућем спрату.  Напомена: Уградњу вршити у складу са препорукама произвођача. " | **Критеријуми које производ мора да испуни:**  - висина 152.4мм  - дебљина 31.8мм  - дужина 4000мм  - отпорност на гребање и ударце  - оцена противпожарности B-s2,d0  **Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити:**  - технички лист производа и/или сертификат који потврђује захтевана својства |  |  |
| 09-03 | Спољашња ограда тераса спратова  "Набавка, израда, транспорт и уградња фасадне cамоносећe стакленe оградe од алуминијумских профила домаћег произвођача типа АЛУМИЛ SMARTIA M8200 или еквивалентно.  Монтажа ограде на АБ плочу.  Стакло је каљено 10+10мм у изабраном континуалном алуминијумском профилу.  Рукохват по избору пројектанта.  Размак између стакала мин.једнак дебљини стакала.  Обрачун по м1 ограде  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система.  Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа." | **Критеријуми које производ мора да испуни:**  - каљено стакло 10+10мм  - континуални алуминијумски профил  **Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити:**  - технички лист производа и/или сертификат који потврђује захтевана својства |  |  |
| 10-01 | Спољашњи прозори и врата  "Набавка, израда, транспорт и уградња фасадне браварије од алуминијумских профила са видним оковом и термопрекидом типа Reynaers CS 77 Hi или слично.  Топлотна проводљивост профила Uf<1,60 W/m2K . Профил је заштићен процесом анодизације у боји C32 ( Medium Light Bronze ) на коју добављач даје минимално  10 година гаранције. Доставити сертификат за квалитет анодизације “QUALIANOD ”.  Структура профила је формирана фабричким спајањем два цеваста шупља профила који су повезани са две полиамидне (ПА) летвице, ширине 32мм код штока и крила. Ширина штока је минимум 68мм, а крила минимум 77мм. Обавезно је да у оси стакло-пакета буде постављен термопрекид у профилу, како би изотерма прозора била идеално избалансирана. Све заптивне гуме су од ЕПДМ-а. Стакло је двослојно, ниско емисионо (Low-e), што веће светлосне пропустљивости, са коефицијентом топлотне проводљивости Ug=1,0 W/m2K. Захтевани топлотни коефицијент целог прозора је Uw=1,5 W/m2K или нижи."  "Комплетна браварска позиција мора да буде сертификована и системска. Прозор се отвара на унутра. Доставити следеће сертификате:  - водонепоропусност (СРПС ЕН 12208:2008), Class Е1200 (1200 Pa)  - отпорност на ваздушну пропустљивост (СРПС ЕН 12207:2017) Class 4  - отпорност на притисак од ветра (СРПС EN12210:2017) Class C5  - коефициент пролаза топлоте типског прозора (СРПС У.Ј5.060:1984) Uw<1,30W/m2K  Оков је системски, сертификован са еурожљебом.  Позиција се састоји од два крила. Снабдевена је ТБТ оковом који контролише отварање крила око вертикалне осе."  "Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система. Уградња је преко слепог штока димензија према прорачуну извођача за сваки појединачни тип, а од кутијастих челичних профила, анкерисаних за постојећи зид на мин. 3 места по дужини система. Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Извођач је дужан да остави атестну документацију усаглашену са српским и ЕН стандардима.  Смер отварања примарног крила погледати из приложених графичких прилога фасаде."  обрачун по комаду елемента фасадне алуминарије према спецификацији и шемама: | **Критеријуми које производ мора да испуни:**  - профил са видним оковом  - Топлотна проводљивост профила Uf<1,60 W/m2K  - Профил је заштићен процесом анодизације у боји C32 ( Medium Light Bronze ) на коју добављач даје минимално 10 година гаранције  - Ширина штока је минимум 68мм, а крила минимум 77мм. Обавезно је да у оси стакло-пакета буде постављен термопрекид у профилу  - Стакло је двослојно, ниско емисионо (Low-e)  - коефицијентом топлотне проводљивости стакла Ug=1,0 W/m2K  - Захтевани топлотни коефицијент целог прозора је Uw=1,5 W/m2K или нижи."  - водонепоропусност (СРПС ЕН 12208:2008), Class Е1200 (1200 Pa)  - отпорност на ваздушну пропустљивост (СРПС ЕН 12207:2017) Class 4  - отпорност на притисак од ветра (СРПС EN12210:2017) Class C5  - Позиција се састоји од два крила. Снабдевена је ТБТ оковом који контролише отварање крила око вертикалне осе."  **Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити:**  - технички лист производа и атестну документацију усаглашену са српским и ЕН стандардима - сертификат који потврђује захтевана својства  - Доставити сертификат за квалитет анодизације “QUALIANOD ”. |  |  |
| 10-04 | "Набавка, испорука и уградња једнокрилних МДФ врата, произвођача ДЕКО, тип FG40 или слично.  Крило врата је дебљине 40мм, које се формира:  од дрвене потконструкције, испуна је од картонског саћа. Потконструкција се облаже медијапаном дебљине 4мм. Медијапан се фарба ПУ мат лаком у РАЛ боју према шифрарнику боја, по избору пројектанта. Вертикалне ивице крила су заштићене алуминијумским профилом велике дебљине на коме се налазе 2 дихтунг четке. "  "Шток врата је формиран од профилисаног алуминијумског профила са испуном од медијапана, дебљине 10x10 који има носећу функцију, фиксирани су за зид са по 6 шрафова са обе стране. Шток се пластифицира у боју према шифрарнику боја, по избору пројектанта.  Шток врата се уграђује у готов, обрађен отвор. У оквиру штока се не налазе первајз лајсне."  "Оков из серије окова предвиђених од произвођача у сагласности са захтевом пројектаната.  Врата су опремљенa системским оковом који је предвиђен за честу употребу и брава је магнетна.  Завршна обрада површина системом заштите за врата између просторија различитих влажности, са одговарајућим блокаторима, импрегнацијом, подлогом и финалним слојем за провидне полиуретанске системе. "  "Квака је део додатне опреме и бира се уз сагласност пројектанта или инвеститора. Браве су стандардне, од поцинкованог челика (завршна обрада видљивог дела треба да је иста као завршна обрада квака и шарки), са цилиндрима са три кључа. Предвиђене су бродске надградне шарке.  Шарке су хромиране, челичне. Кваке и украсне розетне за цилиндре су челичне, од нерђајућег челика или хромиране. Завршна обрада металних делова граничника за врата треба да је иста као и осталог окова.  У поду је потребно предвидети подни стопер. "  "Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система.  Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Смер отварања погледати из приложених графичких прилога oснова." | **Критеријуми које производ мора да испуни:**  - Крило врата је дебљине 40мм, које се формира:  од дрвене потконструкције, испуна је од картонског саћа. Потконструкција се облаже медијапаном дебљине 4мм.  - Шток врата је формиран од профилисаног алуминијумског профила са испуном од медијапана, дебљине 10x10 који има носећу функцију, фиксирани су за зид са по 6 шрафова са обе стране. Шток се пластифицира у боју према шифрарнику боја  **Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити:**  - технички лист производа и/или сертификат који потврђује захтевана својства |  |  |
| 12-06 | Гранитна керамика у тоалетима - зидне  "Набавка и монтажа зидне гранитне керамике у тоалетима и просторијама дефинисаним пројектом, типа као ''ЕРГОН ГРАИН'', дим. и боја према пројектом ентеријера или одговарајуће.  Фуге 2мм, боје 112 Мапеи Гроут или одговорајуће. Сва спајања у угловима обрадити силиконом и да се уклапа са фугама. Плоче се лепе за подлогу лепком предвиђеним за ову врсту радова. Лепак мора бити водоотпоран и нетоксичан."  "Карактеристике гранитне керамике:  - апосорпција воде Еб≤0.5%  - снага лома ≥1300N  - реакција на пожар: А1 класа  Обрачун је по м2 облоге."  Керамика: White Cage Nat. Rett. \* | **Критеријуми које производ мора да испуни:**  - апосорпција воде Еб≤0.5%  - снага лома ≥1300N  - реакција на пожар: А1 класа  **Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити:**  - технички лист производа и/или сертификат који потврђује захтевана својства |  |  |
| 12-08 | Гранитна керамика у купатила - зидне  "Набавка и монтажа зидне гранитне керамике у тоалетима и просторијама дефинисаним пројектом, типа као ''АПЕ ГРУПО'', дим. и боја према пројектом ентеријера или одговарајуће.  Фуге 2мм, боје 112 Мапеи Гроут или одговорајуће. Сва спајања у угловима обрадити силиконом и да се уклапа са фугама. Плоче се лепе за подлогу лепком предвиђеним за ову врсту радова. Лепак мора бити водоотпоран и нетоксичан."  "Карактеристике гранитне керамике:  - апосорпција воде Еб≤0.5%  - снага лома ≥1300N  - реакција на пожар: А1 класа  Обрачун је по м2 облоге."  Керамика: - Trendy Mix 20x50 до 1м висине, ARTSWHITE 20X50 N17 \*\* | **Критеријуми које производ мора да испуни:**  - апосорпција воде Еб≤0.5%  - снага лома ≥1300N  - реакција на пожар: А1 класа  - димензија 20x50цм  **Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити:**  - технички лист производа и/или сертификат који потврђује захтевана својства |  |  |
| 15-02 | Подне облоге хомогених подова на бази каучука  "Набавка увозних хомогених подова, на бази каучука, у ролнама високе класе, тип пода је д=2 мм типа Noraplan или одговарајући.  Хомогени под израђен од каучука типа „нораплан“ или еквивалентно д=2мм, у ролнама, који је ускладу са ЕН1817.  Под је без халогена, са сертификатом (РАЛ УЗ120) „Плави анђео“ и „М1“ као еколошки чист материјал са минимумом штетних емисија.  Ватроотпорност (ЕН13801): Бфл-с1  Димензиона стабилност(ЕН ИСО23999): 0,3%  Ефекат запаљене цигарете(ЕН1399): нема трага  Противклизност(ДИН51130): Р9  Класификација(ЕН ИСО10874): 23/34/42  Апсорпција буке(ИСО 10140): 6дБ  Електростатичност(ЕН1818): <2  Погодан за подно грејање.  Резистентан на бактерије и отпоран на мрље:  (урин, крв, јод и хемикалије). Под се не воскира."  "Подна облога се поставља без варења спојева.  Спој пода и зида: холкел висине 10цм заобљен на превоју. Подлога мора бити равна, максималне влажности 2%.  Минимална температура у просторији: 15оЦ Максимална влажност: <60%  Уградњу вршити према атестима, упутствима, технологији и спецификацијама произвођача.  Уградња лепљењем целе површине употребом нискоемисионог дисперзионог лепка у складу са РАЛ УЗ113.  За уграђену подну облогу извођач је дужан доставити атест надлежне овлашћене установе.  "  Ценом обухватити и изливање саморазливајуће масе преко цементне кошуљице а пре монтаже подне облоге, што се неће посебно плаћати. Обрачун по м2 изведене позиције. | **Критеријуми које производ мора да испуни:**  - д=2 мм  - под израђен од каучука у складу са ЕН1817  - Под је без халогена, са сертификатом (РАЛ УЗ120) „Плави анђео“ и „М1“ као еколошки чист материјал са минимумом штетних емисија  - Ватроотпорност (ЕН13801): Бфл-с1  Димензиона стабилност(ЕН ИСО23999): 0,3%  - Ефекат запаљене цигарете(ЕН1399): нема трага  - Противклизност(ДИН51130): Р9  Класификација(ЕН ИСО10874): 23/34/42  - Апсорпција буке(ИСО 10140): 6дБ  - Електростатичност(ЕН1818): <2  - Погодан за подно грејање.  - Резистентан на бактерије и отпоран на мрље: (урин, крв, јод и хемикалије).  **Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити:**  - технички лист производа и/или сертификат који потврђује захтевана својства  - сертификат „Плави анђео“ и „М1“ |  |  |
| 5.2 | Nadgradna kompaktna ovalna vododihtovana svetiljka Tip2-Pastilla ,,ili  odgovarajuća'' sledećih karakteristika:  - Kućište svetiljke je izrađeno od vandal otpornog, samogasivog  polikarbonata.  - Difuzor je takođe vandal otporan, zasenjen sa redukcijom blještanja od  polikarbonata.  - Svetiljka je približnih dimenzija 280 x 55mm/š x v (+/-10%).  - Ukupan svetlosni fluks svetiljke ne sme da bude manji od 1796lm, a  snaga je maksimalnih 18W.  - Temperatura boje: 4000K.  - Indeks reprodukcije boje CRI≥80.  - cosφ ≥ 0.9.  - Životni vek LED modul: >30 000h (L70B50).  - Stepen IP zaštite prema ispitivanju SRPS EN 60598-1 mora biti minimum  IP65.  - Svetiljka je usklađena sa evropskim direktivama koje važe za proizvode  LVD, Rohs, ErP i poseduje CE znak. | **Kriterijumi koje proizvod mora da ispuni:**  - Kućište svetiljke je izrađeno od vandal otpornog, samogasivog  polikarbonata.  - Difuzor je takođe vandal otporan, zasenjen sa redukcijom blještanja od  polikarbonata.  - Svetiljka je približnih dimenzija 280 x 55mm/š x v (+/-10%).  - Ukupan svetlosni fluks svetiljke ne sme da bude manji od 1796lm, a  snaga je maksimalnih 18W.  - Temperatura boje: 4000K.  - Indeks reprodukcije boje CRI≥80.  - cosφ ≥ 0.9.  - Životni vek LED modul: >30 000h (L70B50).  - Stepen IP zaštite prema ispitivanju SRPS EN 60598-1 mora biti minimum  IP65.  - Svetiljka je usklađena sa evropskim direktivama koje važe za proizvode  LVD, Rohs, ErP i poseduje CE znak.  **Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama dostaviti:**  - tehnički list proizvoda i/ili sertifikat koji potvrđuje zahtevana svojstva |  |  |
| 5.4 | Ugradna linijska svetiljka Tip4-SLIM LINE 900 HO ,,ili odgovarajuća''  sledećih karakteristika:  - Kućište svetiljke je izrađeno od ekstrudiranog aluminijuma.  - Opalni difuzor daje ravnomerno osvetljenu površinu, bez uočljivosti  svetlosnih izvora.  - Završna obrada je eloksiranje u boji prirodnog aluminijuma ili epoksipoliester  prahom sitnostrukturne teksture.  - Svetiljka je približnih dimenzija 854 x 55 x 70mm/d x š x v (+/-10%).  - Ukupan svetlosni fluks svetiljke ne sme da bude manji od 1759lm, a  snaga je maksimalnih 20W.  - Temperatura boje: 4000K.  - Indeks reprodukcije boje CRI≥80.  - Poseduje zaštitu od kratkog spoja i zaštitu od prekomerne temperature.  - cosφ≥0.95.  - Životni vek LED modul: >60 000h (L80B10).  - Stepen IP zaštite prema ispitivanju SRPS EN 60598-1 mora biti minimum  IP42.  - Svetiljka je usklađena sa evropskim direktivama koje važe za proizvode  LVD, Rohs, ErP i poseduje CE znak. | **Kriterijumi koje proizvod mora da ispuni:**  - Kućište svetiljke je izrađeno od ekstrudiranog aluminijuma.  - Opalni difuzor daje ravnomerno osvetljenu površinu, bez uočljivosti  svetlosnih izvora.  - Završna obrada je eloksiranje u boji prirodnog aluminijuma ili epoksipoliester  prahom sitnostrukturne teksture.  - Svetiljka je približnih dimenzija 854 x 55 x 70mm/d x š x v (+/-10%).  - Ukupan svetlosni fluks svetiljke ne sme da bude manji od 1759lm, a  snaga je maksimalnih 20W.  - Temperatura boje: 4000K.  - Indeks reprodukcije boje CRI≥80.  - Poseduje zaštitu od kratkog spoja i zaštitu od prekomerne temperature.  - cosφ≥0.95.  - Životni vek LED modul: >60 000h (L80B10).  - Stepen IP zaštite prema ispitivanju SRPS EN 60598-1 mora biti minimum  IP42.  - Svetiljka je usklađena sa evropskim direktivama  **Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama dostaviti:**  - tehnički list proizvoda i/ili sertifikat koji potvrđuje zahtevana svojstva |  |  |
| 5.5 | Ugradna linijska svetiljka Tip5-SLIM LINE 1200 HO ,,ili odgovarajuća''  sledećih karakteristika:  - Kućište svetiljke je izrađeno od ekstrudiranog aluminijuma.  - Opalni difuzor daje ravnomerno osvetljenu površinu, bez uočljivosti  svetlosnih izvora.  - Završna obrada je eloksiranje u boji prirodnog aluminijuma ili epoksipoliester  prahom sitnostrukturne teksture.  - Svetiljka je približnih dimenzija 1134 x 55 x 70mm/d x š x v (+/-10%).  - Ukupan svetlosni fluks svetiljke ne sme da bude manji od 2346lm, a  snaga je maksimalnih 27W.  - Temperatura boje: 4000K.  - Indeks reprodukcije boje CRI≥80.  - Poseduje zaštitu od kratkog spoja i zaštitu od prekomerne temperature.  - cosφ≥0.95.  - Životni vek LED modul: >60 000h (L80B10).  - Stepen IP zaštite prema ispitivanju SRPS EN 60598-1 mora biti minimum  IP42.  - Svetiljka je usklađena sa evropskim direktivama koje važe za proizvode  LVD, Rohs, ErP i poseduje CE znak. | **Kriterijumi koje proizvod mora da ispuni:**  - Kućište svetiljke je izrađeno od ekstrudiranog aluminijuma.  - Opalni difuzor daje ravnomerno osvetljenu površinu, bez uočljivosti  svetlosnih izvora.  - Završna obrada je eloksiranje u boji prirodnog aluminijuma ili epoksipoliester  prahom sitnostrukturne teksture.  - Svetiljka je približnih dimenzija 1134 x 55 x 70mm/d x š x v (+/-10%).  - Ukupan svetlosni fluks svetiljke ne sme da bude manji od 2346lm, a  snaga je maksimalnih 27W.  - Temperatura boje: 4000K.  - Indeks reprodukcije boje CRI≥80.  - Poseduje zaštitu od kratkog spoja i zaštitu od prekomerne temperature.  - cosφ≥0.95.  - Životni vek LED modul: >60 000h (L80B10).  - Stepen IP zaštite prema ispitivanju SRPS EN 60598-1 mora biti minimum  IP42.  - Svetiljka je usklađena sa evropskim direktivama koje važe za proizvode  LVD, Rohs, ErP i poseduje CE znak  **Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama dostaviti:**  - tehnički list proizvoda i/ili sertifikat koji potvrđuje zahtevana svojstva |  |  |
| 5.6 | Ugradna linijska svetiljka Tip6-SLIM LINE 1500 HO ,,ili odgovarajuća''  sledećih karakteristika:  - Kućište svetiljke je izrađeno od ekstrudiranog aluminijuma.  - Opalni difuzor daje ravnomerno osvetljenu površinu, bez uočljivosti  svetlosnih izvora.  - Završna obrada je eloksiranje u boji prirodnog aluminijuma ili epoksipoliester  prahom sitnostrukturne teksture.  - Svetiljka je približnih dimenzija 1414 x 55 x 70mm/d x š x v (+/-10%).  - Ukupan svetlosni fluks svetiljke ne sme da bude manji od 2932m, a  snaga je maksimalnih 34W.  - Temperatura boje: 4000K.  - Indeks reprodukcije boje CRI≥80.  - Poseduje zaštitu od kratkog spoja i zaštitu od prekomerne temperature.  - cosφ≥0.95.  - Životni vek LED modul: >60 000h (L80B10).  - Stepen IP zaštite prema ispitivanju SRPS EN 60598-1 mora biti minimum  IP42.  - Svetiljka je usklađena sa evropskim direktivama koje važe za proizvode  LVD, Rohs, ErP i poseduje CE znak. | **Kriterijumi koje proizvod mora da ispuni:**  - Kućište svetiljke je izrađeno od ekstrudiranog aluminijuma.  - Opalni difuzor daje ravnomerno osvetljenu površinu, bez uočljivosti  svetlosnih izvora.  - Završna obrada je eloksiranje u boji prirodnog aluminijuma ili epoksipoliester  prahom sitnostrukturne teksture.  - Svetiljka je približnih dimenzija 1414 x 55 x 70mm/d x š x v (+/-10%).  - Ukupan svetlosni fluks svetiljke ne sme da bude manji od 2932m, a  snaga je maksimalnih 34W.  - Temperatura boje: 4000K.  - Indeks reprodukcije boje CRI≥80.  - Poseduje zaštitu od kratkog spoja i zaštitu od prekomerne temperature.  - cosφ≥0.95.  - Životni vek LED modul: >60 000h (L80B10).  - Stepen IP zaštite prema ispitivanju SRPS EN 60598-1 mora biti minimum  IP42.  - Svetiljka je usklađena sa evropskim direktivama koje važe za proizvode  LVD, Rohs, ErP i poseduje CE znak.  **Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama dostaviti:**  - tehnički list proizvoda i/ili sertifikat koji potvrđuje zahtevana svojstva |  |  |
| 5.7 | Ugradni panel Tip7 -LED FLAT PANEL ,,ili odgovarajuća'' sledećih  karakteristika:  - Kućište svetiljke je izrađeno od aluminijuma.  - Završna boja je bela.  - Svetiljka je približnih dimenzija 595 x 595 x 12.6mm/d x š x v (+/-10%).  - Ukupan svetlosni fluks svetiljke ne sme da bude manji od 4320m, a  snaga je maksimalnih 36W.  - Temperatura boje: 4000K.  - Indeks reprodukcije boje CRI≥80.  - cosφ≥0.9.  - Životni vek LED modul: >60 000h (L80B10).  - Stepen IP zaštite prema ispitivanju SRPS EN 60598-1 mora biti minimum  IP54.  - Svetiljka je usklađene sa evropskim direktivama koje važe za proizvode  LVD, Rohs, ErP i poseduje CE znak. | **Kriterijumi koje proizvod mora da ispuni:**  - Kućište svetiljke je izrađeno od aluminijuma.  - Završna boja je bela.  - Svetiljka je približnih dimenzija 595 x 595 x 12.6mm/d x š x v (+/-10%).  - Ukupan svetlosni fluks svetiljke ne sme da bude manji od 4320m, a  snaga je maksimalnih 36W.  - Temperatura boje: 4000K.  - Indeks reprodukcije boje CRI≥80.  - cosφ≥0.9.  - Životni vek LED modul: >60 000h (L80B10).  - Stepen IP zaštite prema ispitivanju SRPS EN 60598-1 mora biti minimum  IP54.  - Svetiljka je usklađene sa evropskim direktivama koje važe za proizvode  LVD, Rohs, ErP i poseduje CE znak.  **Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama dostaviti:**  - tehnički list proizvoda i/ili sertifikat koji potvrđuje zahtevana svojstva |  |  |
| 5.9 | Kružna viseća svetiljka Tip10-LUNA DO/S 600 HE ,,ili odgovarajuća''  sledećih karakteristika:  - Kućište svetiljke je izrađeno od aluminijuma. Unutrašnjost svetiljke je  visokoreflektivne bele boje, radi održavanja visoke efikasnosti svetiljke.  - Difuzor je opalni od polikarbonata.  - Završna obrada je zaštita epoksi-poliester prahom sitnostrukturne  teksture.  - Svetiljka je približnih dimenzija 600 x 110mm/š x v (+/-10%).  - Ukupan svetlosni fluks svetiljke ne sme da bude manji od 2732lm, a  snaga je maksimalnih 25W.  - Temperatura boje: 4000K.  - Indeks reprodukcije boje CRI≥80.  - Poseduje zaštitu od kratkog spoja i zaštitu od prekomerne temperature.  - cosφ≥0.95.  - Životni vek LED modul: >54 000h (L80B10).  - Stepen IP zaštite prema ispitivanju SRPS EN 60598-1 mora biti minimum  IP40.  - Svetiljka je usklađena sa evropskim direktivama koje važe za proizvode  LVD, Rohs, ErP i poseduje CE znak. | **Kriterijumi koje proizvod mora da ispuni:**  - Kućište svetiljke je izrađeno od aluminijuma. Unutrašnjost svetiljke je  visokoreflektivne bele boje, radi održavanja visoke efikasnosti svetiljke.  - Difuzor je opalni od polikarbonata.  - Završna obrada je zaštita epoksi-poliester prahom sitnostrukturne  teksture.  - Svetiljka je približnih dimenzija 600 x 110mm/š x v (+/-10%).  - Ukupan svetlosni fluks svetiljke ne sme da bude manji od 2732lm, a  snaga je maksimalnih 25W.  - Temperatura boje: 4000K.  - Indeks reprodukcije boje CRI≥80.  - Poseduje zaštitu od kratkog spoja i zaštitu od prekomerne temperature.  - cosφ≥0.95.  - Životni vek LED modul: >54 000h (L80B10).  - Stepen IP zaštite prema ispitivanju SRPS EN 60598-1 mora biti minimum  IP40.  - Svetiljka je usklađena sa evropskim direktivama koje važe za proizvode  LVD, Rohs, ErP i poseduje CE znak.  **Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama dostaviti:**  - tehnički list proizvoda i/ili sertifikat koji potvrđuje zahtevana svojstva |  |  |
| 5.11 | Kružna viseća svetiljka Tip11-LUNA DO/S 600 HO ,,ili odgovarajuća''  sledećih karakteristika:  - Kućište svetiljke je izrađeno od aluminijuma. Unutrašnjost svetiljke je  visokoreflektivne bele boje, radi održavanja visoke efikasnosti svetiljke.  - Difuzor je opalni od polikarbonata.  - Završna obrada je zaštita epoksi-poliester prahom sitnostrukturne  teksture.  - Svetiljka je približnih dimenzija 600 x 110mm/š x v (+/-10%).  - Ukupan svetlosni fluks svetiljke ne sme da bude manji od 4055lm, a  snaga je maksimalnih 38W.  - Temperatura boje: 4000K.  - Indeks reprodukcije boje CRI≥80.  - Poseduje zaštitu od kratkog spoja i zaštitu od prekomerne temperature.  - cosφ≥0.95.  - Životni vek LED modul: >54 000h (L80B10).  - Stepen IP zaštite prema ispitivanju SRPS EN 60598-1 mora biti minimum  IP40.  - Svetiljka je usklađena sa evropskim direktivama koje važe za proizvode  LVD, Rohs, ErP i poseduje CE znak. | **Kriterijumi koje proizvod mora da ispuni:**  - Kućište svetiljke je izrađeno od aluminijuma. Unutrašnjost svetiljke je  visokoreflektivne bele boje, radi održavanja visoke efikasnosti svetiljke.  - Difuzor je opalni od polikarbonata.  - Završna obrada je zaštita epoksi-poliester prahom sitnostrukturne  teksture.  - Svetiljka je približnih dimenzija 600 x 110mm/š x v (+/-10%).  - Ukupan svetlosni fluks svetiljke ne sme da bude manji od 4055lm, a  snaga je maksimalnih 38W.  - Temperatura boje: 4000K.  - Indeks reprodukcije boje CRI≥80.  - Poseduje zaštitu od kratkog spoja i zaštitu od prekomerne temperature.  - cosφ≥0.95.  - Životni vek LED modul: >54 000h (L80B10).  - Stepen IP zaštite prema ispitivanju SRPS EN 60598-1 mora biti minimum  IP40.  - Svetiljka je usklađena sa evropskim direktivama koje važe za proizvode  LVD, Rohs, ErP i poseduje CE znak.  **Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama dostaviti:**  - tehnički list proizvoda i/ili sertifikat koji potvrđuje zahtevana svojstva |  |  |
| 5.23 | Parkovska svetiljka Tip23 - KORZO 16LED VSM ,,ili odgovarajuća’’ sledećih  karakteristika:  - Kućište svetiljke je izrađeno od aluminijuma livenog pod pritiskom.  - Završna obrada, antracit boja, zaštita epoksi plastifikacija otporna na UV  i koroziju.  - Svetiljka je približnih dimenzija 500 x 579 mm/d x v (+/-10%).  - Ukupan svetlosni fluks svetiljke ne sme da bude manji od 5192lm, a  snaga je maksimalnih 35W.  - Protektor je od kaljenog stakla.  - Sočiva od PMMA otporna na visoke temperature i UV zrake.  - Propusna moć, LOR ≥ 0.82.  - Temperatura boje: 4000K.  - Indeks reprodukcije boje CRI≥70.  - Poseduje zaštitu od kratkog spoja i zaštitu od prekomerne temperature.  - cosφ≥0.95.  - Životni vek LED modul: >100.000h (L80B10).  - Stepen IP zaštite prema ispitivanju SRPS EN 60598-1 mora biti minimum  IP66.  - Svetiljka je usklađena sa evropskim direktivama koje važe za proizvode  LVD, Rohs, ErP i poseduje CE znak. | **Kriterijumi koje proizvod mora da ispuni:**  - Kućište svetiljke je izrađeno od aluminijuma livenog pod pritiskom.  - Završna obrada, antracit boja, zaštita epoksi plastifikacija otporna na UV  i koroziju.  - Svetiljka je približnih dimenzija 500 x 579 mm/d x v (+/-10%).  - Ukupan svetlosni fluks svetiljke ne sme da bude manji od 5192lm, a  snaga je maksimalnih 35W.  - Protektor je od kaljenog stakla.  - Sočiva od PMMA otporna na visoke temperature i UV zrake.  - Propusna moć, LOR ≥ 0.82.  - Temperatura boje: 4000K.  - Indeks reprodukcije boje CRI≥70.  - Poseduje zaštitu od kratkog spoja i zaštitu od prekomerne temperature.  - cosφ≥0.95.  - Životni vek LED modul: >100.000h (L80B10).  - Stepen IP zaštite prema ispitivanju SRPS EN 60598-1 mora biti minimum  IP66.  - Svetiljka je usklađena sa evropskim direktivama koje važe za proizvode  LVD, Rohs, ErP i poseduje CE znak  **Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama dostaviti:**  - tehnički list proizvoda i/ili sertifikat koji potvrđuje zahtevana svojstva |  |  |
| 8 | ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВИШЕЊЕ ПРИТИСКА  Набавка, транспорт, монтажа и пуштање у погон  компактног постројења за повишење притиска на  унутрашњој санитарној мрежи, производње WILО,  GRUNDFOS, Немачка, или одговарајуће, за уградњу у  техничкој просторији у сутерену. Одабрано  постројење има следеће радне карактеристике:  Q = 3.57 l/s H = 26.00 m  Постројење има две хоризонталне пумпе високог  притиска са трофазним моторима снаге П = 0.75 кW,  са блокадом повратног тока на појединачним  потисним водовима и резервну пумпу. Пречник  усисног и потисног колектора и ДН65, ПН10.  Постројење се испручује комплет са управљачким  орманом са аутоматиком за контролно укључење  једном на 24 сата и за даљинску сигнализацију  квара. Заштита од рада на суво преко пресостата на  усисном воду (пмин = 0.30 бара).  Јединичном ценом позиције су обухваћени сви  претходни и припремни радови, потребна радна  снага и спојни и везни материјал укључујући и  гумене компензаторе, вентиле на усису и потису,  пропусне и неповратни вентил на обилазном воду.  COR-3 MHIE 403/WB-ECe | **Критеријуми које производ мора да испуни:**  Q = 3.57 l/s H = 26.00 m  Постројење има две хоризонталне пумпе високог  притиска са трофазним моторима снаге П = 0.75 кW,  са блокадом повратног тока на појединачним  потисним водовима и резервну пумпу. Пречник  усисног и потисног колектора и ДН65, ПН10.  Постројење се испручује комплет са управљачким  орманом са аутоматиком за контролно укључење  једном на 24 сата и за даљинску сигнализацију  квара. Заштита од рада на суво преко пресостата на  усисном воду (пмин = 0.30 бара).  **Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити:**  - технички лист производа и/или сертификат који потврђује захтевана својства |  |  |
| 9 | ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВИШЕЊЕ ПРИТИСКА  Набавка, транспорт, монтажа и пуштање у погон  компактног постројења за повишење притиска на  унутрашњој хидрантској мрежи, производње WILO,  GRUNDFOS, Немачка, или одговарајуће, за уградњу у  техничкој просторији у сутерену. Одабрано  постројење има следеће радне карактеристике:  Q = 5.00 l/s H = 35.00 m  Постројење има две хоризонталне пумпе високог  притиска са трофазним моторима снаге П=2.2 кW, са  блокадом повратног тока на појединачним потисним  водовима и резервну пумпу.  Пречник усисног и потисног колектора и ДН65, ПН10.  Постројење се испручује комплет са управљачким  орманом са аутоматиком за контролно укључење  једном на 24 сата и за даљинску сигнализацију  квара. Заштита од рада на суво преко ресостата на  усисном воду (пмин = 0.30 бара).  Јединичном ценом позиције су обухваћени сви  претходни и припремни радови, потребна радна  снага и спојни и везни материјал, укључујући и  гумене компензаторе, вентиле на усису и потису,  пропусне и неповратни вентил на обилазном воду. | **Критеријуми које производ мора да испуни:**  Q = 5.00 l/s H = 35.00 m  Постројење има две хоризонталне пумпе високог  притиска са трофазним моторима снаге П=2.2 кW, са  блокадом повратног тока на појединачним потисним  водовима и резервну пумпу.  Пречник усисног и потисног колектора и ДН65, ПН10.  Постројење се испручује комплет са управљачким  орманом са аутоматиком за контролно укључење  једном на 24 сата и за даљинску сигнализацију  квара. Заштита од рада на суво преко ресостата на  усисном воду (пмин = 0.30 бара).  **Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити:**  - технички лист производа и/или сертификат који потврђује захтевана својства |  |  |
| 9 | ЛИНИЈСКО ОДВОДЊАВАЊЕ  Набавка и монтажа канала за линијско одводњавање  АCО XtraDrain X150C или одговарајуће, носивости  C250 према СРПС ЕН 1433. Канал се због специфичног  В-пресека одликује већом брзином отицања воде и  бољим ефектом самочишћења. Канал је направљен од  композитног материјала, грађевинске висине 210 мм.  Светла ширина канала је 150 мм, грађевинска ширина  188 мм, грађевинска дужина 1000 мм. Рубови канала  направљени од композита дебљине 4 мм који служи  као лежиште за полагање покривне решетке. Канал се  изводи полагањем на бетонску подлогу марке Б25  дебљине слоја 15 цм, бочно канал обложити  бетоном. Горњи руб решетке се изводи у нивоу 2 - 5  мм испод коте готове завршне околне површине. Све  са прибором за монтажу до потпуне  функционалности.  Јединичном ценом позиције су обухваћени сви  претходни и припремни радови, радна снага и спојни  и везни материјал. | **Критеријуми које производ мора да испуни:**  - Носивости C250 према СРПС ЕН 1433  - В-пресека  - Канал је направљен од композитног материјала  - висине 210 мм  - Светла ширина канала је 150 мм, грађевинска ширина 188 мм, грађевинска дужина 1000 мм.  - Рубови канала направљени од композита дебљине 4 мм који служи  као лежиште за полагање покривне решетке  **Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити:**  - технички лист производа и/или сертификат који потврђује захтевана својства |  |  |
| 8 | Набавка Аco, или одговарајућег, inox box канала  потпуно хигијенског дизајна (у складу са захтевима  EHEDG, HACCP, IFS, BRC, FSSC 22000) за комерцијалне  кухиње од нерђајућег челика AISI304, са сливником и  кофицом за крупан отпад. Вертикални излив ДН100  преко сливника капацитета 4,2 тј 6,0 л/с (испитано  према норми СРПС ЕН1253), пречника тела  157/218мм. Покривна решетка је пречкаста  противклизна за класу оптерећења Р50-додатно  заштићена Дубина ка неаллеакт6р0омпмол, ирруабњејем. испуњен гумом, а цео  канал је заштићен од корозије поступком  пикопасивизације.  Јединичном ценом позиције су обухваћени сви  претходни и припремни радови, потребна радна снага  и спојни и везни материјал.  Аco inox box канал димензија 30цм х 3.00м | **Критеријуми које производ мора да испуни:**  канала  потпуно хигијенског дизајна (у складу са захтевима  EHEDG, HACCP, IFS, BRC, FSSC 22000) за комерцијалне  кухиње од нерђајућег челика AISI304, са сливником и  кофицом за крупан отпад. Вертикални излив ДН100  преко сливника капацитета 4,2 тј 6,0 л/с (испитано  према норми СРПС ЕН1253), пречника тела  157/218мм. Покривна решетка је пречкаста  противклизна за класу оптерећења Р50-додатно  заштићена Дубина ка неаллеакт6р0омпмол, ирруабњејем. испуњен гумом, а цео  канал је заштићен од корозије поступком  пикопасивизације.  - inox box канал димензија 30цм х 3.00м  **Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити:**  - технички лист производа и/или сертификат који потврђује захтевана својства |  |  |

**Упутство за попуњавање обрасца о произвођачима материјала и опреме:**

Понуђач треба да попуни образац о произвођачима материјала и опреме на следећи начин:

У колони 4. (Произвођачи) унети име произвођача материјала/опреме за коју је дата цена у обрасцу структуре цена.

У колони 5. (Модел) унети име модел/тип материјала/опреме за коју је дата цена у обрасцу структуре цена и за исти приложити технички лист у свему у складу са условима конкурсне документације. На техничком листу мора бити уписана веза са овим обрасцем односно редни број из прве колоне. Из садржаја техничког листа морају се на недвосмислен начин утврдити наведени критеријуми.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Датум: |  | Потпис овлашћеног лица: |
|  |  |  |