

1. Priključenje na javnu telekomunikacionu mrežu

| R. br. | Opis pozicije | Jed. mere | Kol ičin | Jed. cena | Ukupno |
|---|--|-----------|----------|-----------|--------|
| PRIPREMNI, ZEMLJANI I GRAĐEVINSKI RADOVI | | | | | |
| 1.001 | Obeležavanje i kolčenje trase za iskop rova za izradu kablovske kanalizacije. | m | 45 | | |
| 1.002 | Iskop zemljanog rova u zemljištu III kategorije, širine 0,4m i dubine 1m za izradu kablovske kanalizacije, sa nivelisanjem dna rova, isporukom i razastiranjem peska u sloju od 10cm, sa ponovnim zatrpavanjem i nabijanjem zemlje u slojevima od po 20cm, i utovarom, odvozom i istovarom viška zemlje i štuta kamionima na gradsku deponiju. Jedinična cena obuhvata i troškove otežanog rada usled eventualne potrebe vađenja korenja, kamenja, razupiranja. Obratiti pažnju na moguće nailaske na razne postojeće podzemne vodove i druge instalacije. Obračun po dužnom metru trase. Komplet rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | m | 45 | | |
| 1.003 | Ručni iskop prirodno vlažne zemlje III kategorije za kablovska okna/šahlove (NKO) spoljašnjih dimenzija cca 1,2x1,2m, dubine do 1,2m (unutrašnjih dimenzija 0,8x0,8x1,0m), sa pravilnim odsecanjem bočnih stranica i ravnim dnom, isplanirano sa tačnošću ±2cm prema projektovanoj niveleti. Iskopani zemljani materijal prenositi na gradilišnu deponiju. Jedinična cena obuhvata i troškove otežanog rada usled eventualne potrebe vađenja korenja, kamenja, razupiranja. Obratiti pažnju na moguće nailaske na razne postojeće podzemne vodove i druge instalacije. Obračun se vrši po kompletu. Komplet rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | kompl. | 2 | | |
| 1.004 | Isporuka materijala i izrada betonskog šahla kablovske kanalizacije, spoljašnjih dimenzija cca 1,2x1,2m, dubine do 1,2m (unutrašnjih dimenzija 0,8x0,8x1,0m), komplet sa šalovanjem, armiračkim radovima i poklopcem za laki saobraćaj dimenzija 600x600mm, ili ø600mm sa natpisom "Kablovi". | kompl. | 2 | | |
| 1.005 | Isporuka i polaganje cevi kablovske kanalizacije od mesta priključenja na javnu TK mrežu do izvodnog ormana ITO u objektu, kompletno sa gumenim čepovima za zaptivanje krajeva cevi. Obračun se vrši po dužnom metru. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | | | | |
| | - PVC cevi Ø110mm; | m | 90 | | |
| 1.006 | Isporuka i polaganje signalne trake. Obračun se vrši po dužnom metru. | m | 45 | | |

| IZVODNI ORMAN | | | | | |
|---------------|---|--------|----|--|--|
| 1.007 | <p>Isporuka i ugradnja (u zid, na visini 1,6m od betonske ploče) izvodnog TK ormana ITO, tipa ITO-L-I, dim. 590×260×125mm (izrađen od lima, sa vratima i bravom). U izvodni orman se ugrađuje sledeća oprema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - priključne reglete sa NT LSA modulima za DSL kablove kapaciteta 10×2 – 1kom.; - rastavne reglete sa NT LSA modulima za DSL kablove kapaciteta 10×2 – 1kom.; - sitan vezni rad i materijal, izrada uzemljenja (povezivanje na SIP kablom tipa N2XH-J 16mm²) i sl. <p>Tip ormana i opremu koja se ugrađuje definiše "Telekom Srbija". Komplet rad i materijal.</p> | kompl. | 1 | | |
| 1.008 | <p>Isporuka i polaganje kabla tipa N2XH-J 16mm² za uzemljenje izvodnog TT ormana. Obračun se vrši po kompletu. Komplet rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama.</p> | m | 20 | | |

| OSTALO | | | | | |
|---|---|-------|---|--|--|
| 1.009 | Eventualni nepredvidivi radovi u dogovoru sa nadzornim | pauš. | 1 | | |
| 1.010 | Sitan nespecificirani materijal i rad . | pauš. | 1 | | |
| 1.011 | Geodetsko snimanje izvedenog stanja i izrada elaborata za upis u katastar. Obračun po dužnom metru snimljene trase. | pauš. | 1 | | |
| 1.012 | Ispitivanje svojstava električne instalacije od strane ovlaštene organizacije o čemu se izdaje overen izveštaj od strane ovlaštene akreditovane organizacije. | pauš. | 1 | | |
| UKUPNO - PRIKLJUČENJE NA JAVNU TELEKOMUNIKACIONU MREŽU | | | | | |

2. Strukturni kablovski sistem

| R. br. | Opis pozicije | Jed. mere | Količina | Jed. cena | Ukupno |
|------------------------|--|-----------|----------|-----------|--------|
| ORMANI I OPREMA | | | | | |
| 2.001 | <p>Isporuka i ugradnja slobodnostojećeg ormara RACK, tipa RITAL, ili sličan, dimenzija 800×800×2000mm, 42 U.</p> <p>Komplet rad i materijal, sa ugradnjom:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 19" nosač sa vertikalnim kablovskim vodičama; - držač kablova (patch guide) 1U (horizontalni) - 5 kompl.; - utikači: PDU 12xC13, crni - 1kompl. - utikači: PDU 12xC13, crveni - 1kompl. - prednja jednostruka perforirana vrata sa bravom – 1kompl.; - zadnja dvostruka perforirana vrata sa bravom – 1kompl.; - set za uzemljenje; - police za smeštaj opreme (Tray – fiksni nosač) - 3 kompl.; <li style="padding-left: 20px;">- priključni voice panel TP, 19", kapaciteta 25xRJ45, cat.3, nepopunjen, sa vodičama za uvod kablova sa zadnje strane, sa setom za uzemljenje – 1kompl.; - priključni patch panel TP, 19", kapaciteta 24xRJ45, nepopunjen, sa vodičama za uvod kablova sa zadnje strane, sa setom za uzemljenje – 3kompl.; - konektor RJ45, oklopljeni (screen) cat6a – 76kom. <p>- el.ventilator sa regulatorom (u skladu sa zahtevima Investitora i isporučioća aktivne opreme);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="padding-left: 20px;">- UPS 1000VA - 1 kom. <p>Obračun se vrši po kompletu. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. Komplet rad i materijal.</p> <p>NAPOMENA: Aktivna oprema nije predmet projekta.</p> | kompl. | 1 | | |
| 2.002 | <p>Isporuka i ugradnja u komunikacijske ormene odvodnika prenapona D klase – OBO Bettermann ili sl. Obračun se vrši po kompletu. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. Komplet rad i materijal.</p> | kompl. | 1 | | |
| 2.003 | <p>Isporuka i montaža jednostruke nadgradne telekomunikacione utičnice, 1×RJ-45, Cat.6A, IP20 izvedbe. Komplet rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama.</p> | kompl. | 3 | | |
| 2.004 | <p>Isporuka i montaža dvostruke nadgradne telekomunikacione utičnice, 1×RJ-45, Cat.6A, IP20 izvedbe. Komplet rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama.</p> | kompl. | 4 | | |

| | | | | | |
|-------|--|--------|---|--|--|
| 2.005 | Isporuka i montaža jednostruke ugradne telekomunikacione utičnice, 1×RJ-45, Cat.6A, za ugradnju u metalni dvodelni parapetni kanal. Komplet rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | kompl. | 1 | | |
|-------|--|--------|---|--|--|

| | | | | | |
|-------------------------------|--|--------|----|--|--|
| 2.006 | Isporuca i montaža dvostruke ugradne telekomunikacione utičnice, 2×RJ-45, Cat.6A, za ugradnju u metalni dvodelni parapetni kanal. Komplet rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | | | | |
| | | kompl. | 19 | | |
| 2.007 | Set priključnih modularnih konektora za vezu sa projektorom, koji čini: - TP konketorski modul sa integrisanim sistemom označavanja, zastorom i jednim RJ45 screen konektorom cat.6A (1M) - 1kom. - HDMI konektor (1M) - 1 kom. | | | | |
| | | kompl. | 2 | | |
| SISTEMI NOSAČA KABLOVA | | | | | |
| 2.008 | Nabavka, isporuka i montaža perforiranih nosača kablova PNK za horizontalni i vertikalni razvod, sa odgovarajućom pratećom opremom: spojnicama za nastavljjanje i ukrštanje, ugaonim elementima kao i potrebnim priborom za nošenje regala, plafonskih i/ili zidnih držača koji se postavljaju na međusobnom rastojanju od cca 1-1,5m; konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim dužinama: | | | | |
| | - PNK 100×60mm; | m | 60 | | |
| | - PNK 200×60mm; | m | 25 | | |
| | - Neophodni mašinski i bravarski rad i materijal za kačenje i vešanje kablovskih regala (čelična navojna šipka Ø10mm, navrtke, podloške, pljosnati čelični profili, čelične tiple-ankeri i sl.). Nosači se montiraju na svakih 1 – 1,5m. Komplet rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | kompl. | 1 | | |
| 2.009 | Instalacione rebraste cevi bez halogenih elemenata - isporuka i ugradnja delom na zid i vidno u prostoru spušenog plafona, delom u zidu pod malterom na trasi horizontalnog spusta od plafona do utičnice, potrebnog prečnika; konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim dužinama: | | | | |
| | - beshalogeni, gibljivi cevi Ø13,5mm; | m | 20 | | |
| | - beshalogeni, gibljivi cevi Ø16mm; | m | 25 | | |
| | - beshalogeni, gibljivi cevi Ø25mm; | m | 35 | | |
| | - beshalogeni, gibljivi cevi Ø36mm; | m | 15 | | |
| | - neophodni mašinski i bravarski rad i materijal za kačenje i vešanje instalacionih cevi (navojne šipke, navrtke, podloške, pljosnati čelični profili, tiple-ankeri i sl.). Nosači se montiraju na svakih 1 – 1,5m. Komplet rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | kompl. | 1 | | |

| | | | | | |
|--|---|--------|----|--|--|
| 2.010 | Isporuca i montaža čeličnih obujmica i odstoynih kablovskih - odstoyni nosač za provodnike sa čeličnim tiplama i vijcima za fiksiranje u beton, sl. tipu GRIP M16 proizvođača OBO BETTERMAN; nosači se montiraju na svakih 1 – 1,5m; komplet rad i materijal; obračun se vrši po kompletu; konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | kompl. | 80 | | |
| KABLOVI ZA STRUKTURNU KABLOVSKU MREŽU | | | | | |
| 2.011 | Isporuca materijala i izrada komunikacionih priključaka za strukturnu kablovsku mrežu, provodnicima tipa S/FTP 4-parični, Cat. 7, 100Ω, 23AWG, ekvivalentnih karakteristika tipa Datwyler CU 7080 4P FRNC/LSOH, ili sličan. Vodovi se polažu u PNK regalima, po zidu i konstrukciji i delom u prostoru iznad spušenog plafona i u gipsanim zidovima, uvučeni u bezhalogene gibljive cevi. Prosečna dužina provodnika je 32m. Kompletno rad i materijal (samo provodnici) sa montažom konektora na krajevima kabla i obeležavanjem na oba kraja. Obračun se vrši po kompletu. Komplet rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | kompl. | 50 | | |
| 2.012 | Isporuca materijala i polaganje kablova tipa J-H (St)H 20x2x0,6mm, za vezu između ormana ITO i RACK ormana. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | m | 30 | | |
| 2.013 | Isporuca i montaža HDMI kablova sa konektorima za video signal, najvećim delom u prethodno postavljene PVC cevi. Kablovi su dužina: HDMI kabl IT-HDMI-MM120 M/M (12m) | kompl. | 1 | | |
| OSTALO | | | | | |
| 2.014 | Isporuca materijala, polaganje i povezivanje provodnika za uzemljenje 19" rekova, tipa NHXHX 1x16. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim dužinama. | m | 30 | | |
| 2.015 | Ispitivanje svojstava električne instalacije strukturne mreže, o čemu se izdaje overen izveštaj od strane ovlašćene | pauš. | 1 | | |
| 2.016 | Eventualni nepredvidivi radovi koji mogu proisteći kod bušenja i probijanja zidova za prolaz vodova i kanala. Ovi radovi se obračunavaju na osnovu stvarnih potreba uz uvid nadzornog organa. Komplet rad i materijal. | pauš. | 1 | | |
| 2.017 | Sitni nespecificirani rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | pauš. | 1 | | |
| 2.018 | Puštanje u rad od strane servisa i otklanjanje eventualnih nedostataka, sa izdavanjem overenog zapisnika o funkcionalnom ispitivanju. | pauš. | 1 | | |
| UKUPNO - STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM | | | | | |

3. Video nadzor

| R. br. | Opis pozicije | Jed. mere | Količina | Jed. cena | Ukupno |
|--------|---|-----------|----------|-----------|--------|
| | NAPOMENA: | | | | |
| | Oprema za video nadzor, se smešta u RACK orman specificiran u delu struktuiranog kablovskog sistema. | | | | |
| | OPREMA | | | | |
| 3.001 | U RACK ormanu iz pozicije 2.001, smešta se sledeća oprema za video nadzor: | | | | |
| | - DVR 16-kanalni SNIMAČ ZA ANALOGNE KAMERE, 16ch H.264 video kompresija, 4CIF/2CIF/CIF/QCIF real-time rezolucija snimanja, HDMI i VGA izlaz do 1920×1080P rezolucije, Dual-stream, Do 16 sinhronizovani playback, NTP, SMTP, NFS, UPnP and iSCSI protokoli, 12 VDC. Nabavka, isporuka, montaža, povezivanje. | kom. | 3 | | |
| | - napojna šina sa osiguračima 8xAO 2A/B; | kom. | 1 | | |
| 3.002 | Analogna kamera HD-TVI bullet: rezolucija 2 Mpix (HD 1080p@25 fps), 1/3" Progressive Scan CMOS senzor, funkcija DWDR, 3D DNR, Redukcija šuma u slici, osetljivost 0.001 Lux (0 IR on), varifokalni objektiv: 2.8 - 12 mm, EXIR tehnologija rasvete sa dometom do 40 m (Smart IR), za unutrašnju/spoljašnju montažu (IP66), DNR; radna temperatura -20°C~60°C, napajanje 12Vdc/4.5W. Isporuka, montaža, povezivanje. | kom. | 33 | | |
| 3.003 | DOME ANALOGNA KAMERA 700 TVL DIS dome kamera, rezolucija 700 TVL, 1/3" DIS, Minimalni nivo osvetljenja: 0.1 Lux @ (F1.2, AGC ON), Objektiv3.6, Day / night auto switch 12VDC. Isporuka, montaža, povezivanje. | kom. | 9 | | |
| 3.004 | Nosač kamere za unutrašnju montažu. Isporuka, montaža, povezivanje. | kom. | 28 | | |
| 3.005 | Nosač kamere za spoljašnju montažu sa uvodnikom kabla. Isporuka, montaža, povezivanje. | kom. | 14 | | |
| 3.006 | 24" TFT LCD Monitor. 24" TFT LCD Monitor, LED pozadinsko osvetljenje, 16:9 odnos stranica sa nosačem za montažu na zid. | kom. | 3 | | |
| 3.007 | Nosač za nadzidnu montažu kolor monitora. Komplet isporučen, montiran i povezan. | kom. | 3 | | |
| 3.008 | Ispravljač 220ACV/12 Vdc - 1 Amp. Montiraju se pored kamera. Nabavka, isporuka, montaža, povezivanje. | kom. | 42 | | |
| 3.009 | Hard disk 1 TB. Nabavka, isporuka, montaža. | kom. | 1 | | |

| SISTEMI NOSAČA KABLOVA | | | | | |
|-------------------------------|---|--------|------|--|--|
| 3.010 | Nabavka, isporuka i montaža perforiranih nosača kablova PNK za horizontalni i vertikalni razvod, sa odgovarajućom pratećom opremom: spojnicama za nastavljanje i ukrštanje, ugaonim elementima kao i potrebnim priborom za nošenje regala, plafonskih i/ili zidnih držača koji se postavljaju na međusobnom rastojanju od cca 1-1,5m; konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim dužinama: | | | | |
| | - PNK 100×60mm; | m | 80 | | |
| | - PNK 200×60mm; | m | 10 | | |
| | - Neophodni mašinski i bravarski rad i materijal za kačenje i vešanje kablovskih regala (čelična navojna šipka Ø10mm, navrtke, podloške, pljosnati čelični profili, čelične tiple-ankeri i sl.). Nosači se montiraju na svakih 1 – 1,5m. Komplet rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | kompl. | 1 | | |
| 3.011 | Instalacione rebraste cevi bez halogenih elemenata - isporuka i ugradnja delom na zid i vidno u prostoru spuštenog plafona, delom u zidu pod malterom na trasi horizontalnog spusta od plafona do utičnice, potrebnog prečnika; konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim dužinama: | | | | |
| | - beshalogeni, gibljivi cevi Ø16mm; | m | 85 | | |
| | - beshalogeni, gibljivi cevi Ø25mm; | m | 50 | | |
| | - beshalogeni, gibljivi cevi Ø36mm; | m | 30 | | |
| | - neophodni mašinski i bravarski rad i materijal za kačenje i vešanje instalacionih cevi (navojne šipke, navrtke, podloške, pljosnati čelični profili, tiple-ankeri i sl.). Nosači se montiraju na svakih 1 – 1,5m. Komplet rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | kompl. | 1 | | |
| 3.012 | Isporuka i montaža čeličnih obujmica i odstoynih kablovskih | | | | |
| | - odstoyni nosač za provodnike sa čeličnim tiplama i vijcima za fiksiranje u beton, sl. tipu GRIP M16 proizvođača OBO BETTERMAN; nosači se montiraju na svakih 1 – 1,5m; komplet rad i materijal; obračun se vrši po kompletu; konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | kompl. | 90 | | |
| KABLOVI | | | | | |
| 3.013 | Instalacioni kabl sa omotačem bez halogenih elemenata tipa RG 59 B/U-HF+ 2x0,5. Nabavka, isporuka, polaganje najvećim delom kroz PNK regale. | m | 1700 | | |
| 3.014 | Instalacioni napojni kabl tipa N2XH-J 3x2,5mm ² . Nabavka, isporuka, montaža. | m | 420 | | |

| OSTALO | | | | | |
|------------------------------|--|-------|---|--|--|
| 3.015 | Ispitivanje svojstava kompletne električne instalacije video nadzora od strane ovlaštene organizacije o čemu se izdaje overen izveštaj od strane ovlaštene organizacije. | pauš. | 1 | | |
| 3.016 | Eventualno nepredvidivi radovi koji mogu proisteći kod bušenja i probijanja zidova za prolaz vodova i kanala. Ovi radovi se obračunavaju na osnovu stvarnih potreba uz uvid nadzornog organa. Komplet rad i materijal. | pauš. | 1 | | |
| 3.017 | Povezivanje opreme i puštanje instalacije u probni rad od strane ovlašćenog izvođača (servisera) sa podešavanjem vidnog polja i sočiva. Pozicija obuhvata izdavanje izveštaja o funkcionalnom ispitivanju i obuku za rukovanje video nadzorom. | pauš. | 1 | | |
| 3.018 | Sitni nespecificirani rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | pauš. | 1 | | |
| UKUPNO - VIDEO NADZOR | | | | | |

4. Sistem za dojavu provale i kontrolu pristupa

| R. br. | Opis pozicije | Jed. mere | Količina | Jed. cena | Ukupno |
|-------------------------------|---|-----------|----------|-----------|--------|
| OPREMA | | | | | |
| 4.001 | Alarmna centrala 192 zona (EVO192 ili sl.), BUS tehnologija, 8 zona na ploči (16 sa ATZ), 4 particije, 2 PGM izlaza na ploči, funkcija kontrole pristupa, do 127/95 modula za proširenje u kompletu sa LCD šifраторom EVO 641BL/DGP2-641BL i metalnom kutijom 11"x11". Slična tipu Paradox EVO192 u kompletu sa LCD šifраторom i metalnom kutijom. Nabavka, isporuka, montaža, povezivanje i programiranje. | kom. | 1 | | |
| 4.002 | Akumulatorska baterija čiji kapacitet obezbeđuje rad sistema u slučaju ispada mrežnog napajanja, 12 VDC, 7 Ah. Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje. | kom. | 1 | | |
| 4.003 | Modul za kontrolu pristupa - 4-žični. Omogućava priključenje čitača na BUS, magnetnog kontakta, tastera za izlaz, električne brave, u kompletu sa metalnom kutijom. Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje. | kom. | 2 | | |
| 4.004 | Električna brava, 12VDC. Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje. | kom. | 2 | | |
| 4.005 | Taster za otvaranje električne brave. Taster za deblokadu elektromagnetnog prihvatnika u kompletu sa kutijom za ugradnu montažu. Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje. | kom. | 2 | | |
| 4.006 | Čitač bezkontaktnih kartica za unutrašnju montažu. Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje. | kom. | 2 | | |
| 4.007 | Magnetni kontakt, detektor otvaranja. Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje. | kom. | 13 | | |
| 4.008 | Proximity 125KHz kartica sa površinom pogodnom za štampanje. Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje. | kom. | 20 | | |
| SISTEMI NOSAČA KABLOVA | | | | | |
| 4.009 | Instalacione rebraste cevi bez halogenih elemenata - isporuka i ugradnja delom na zid i vidno u prostoru spušenog plafona, delom u zidu pod malterom na trasi horizontalnog spusta od plafona do mesta priključenja, potrebnog prečnika; konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim dužinama: | | | | |
| | - beshalogeni, gibljivi cevi Ø13,5mm; | m | 150 | | |
| | - beshalogeni, gibljivi cevi Ø16mm; | m | 40 | | |
| | - beshalogeni, gibljivi cevi Ø25mm; | m | 30 | | |
| | - beshalogeni, gibljivi cevi Ø36mm; | m | 20 | | |

| | | | | |
|---|--------|---|--|--|
| <p>- Neophodni mašinski i bravarski rad i materijal za kačenje i vešanje instalacionih cevi (navojne šipke, navrtke, podloške, pljosnati čelični profili, tiple-ankeri i sl.). Nosači se montiraju na svakih 1 – 1,5m. Komplet rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama.</p> | kompl. | 1 | | |
|---|--------|---|--|--|

| KABLOVI | | | | | |
|---|---|-------|-----|--|--|
| 4.010 | Instalacioni kabl J-H(St)H 3x2x0,8 mm Kablovi se polažu u spuštenom plafonu i po zidu ispod maltera (odnosno u gipsanom zidu) uvučeni u bezhalogene gibljive cevi i delom u PNK regalima i beshalogenim PKL kanalicama. Komplet rad i materijal sa uvezivanjem i obeležavanjem krajeva kabla. Obračun se vrši po kompletu. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | m | 30 | | |
| 4.011 | Instalacioni kabl JH(St)H 2x2x0,8mm Kablovi se polažu u spuštenom plafonu i po zidu ispod maltera (odnosno u gipsanom zidu) uvučeni u bezhalogene gibljive cevi i delom u PNK regalima i beshalogenim PKL kanalicama. Komplet rad i materijal sa uvezivanjem i obeležavanjem krajeva kabla. Obračun se vrši po kompletu. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | m | 200 | | |
| 4.012 | Instalacioni kabl N2XH-J 3x2,5mm² Kablovi se polažu u spuštenom plafonu i po zidu ispod maltera (odnosno u gipsanom zidu) uvučeni u bezhalogene gibljive cevi i delom u PNK regalima i beshalogenim PKL kanalicama. Komplet rad i materijal sa uvezivanjem i obeležavanjem krajeva kabla. Obračun se vrši po kompletu. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | m | 30 | | |
| OSTALO | | | | | |
| 4.013 | Ispitivanje svojstava kompletne električne instalacije protivprovalne zaštite od strane ovlašćene organizacije o čemu se izdaje overen izveštaj od strane ovlašćene organizacije. | pauš. | 1 | | |
| 4.014 | Eventualno nepredvidivi radovi koji mogu prosteći kod bušenja i probijanja zidova za prolaz vodova i kanala. Ovi radovi se obračunavaju na osnovu stvarnih potreba uz uvid nadzornog organa. Komplet rad i materijal. | pauš. | 1 | | |
| 4.015 | Puštanje u rad od strane servisa i otklanjanje eventualnih nedostataka, sa izdavanjem overenog zapisnika o funkcionalnom ispitivanju. | pauš. | 1 | | |
| 4.016 | Sitni nespecificirani rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | pauš. | 1 | | |
| UKUPNO - SISTEM PROTIVPROVALNE ZAŠTITE I KONTROLE PRISTUPA | | | | | |

5. Sistem ručne dojave požara

| R. br. | Opis pozicije | Jed. mere | Količina | Jed. cena | Ukupno |
|--------|--|-----------|----------|-----------|--------|
| | NAPOMENA: | | | | |
| | OPREMA | | | | |
| 5.001 | Kolektivna protivpožarna centrala, za dve kolektivne linije. Nabavka, isporuka, montaža, povezivanje. | kom. | 1 | | |
| 5.002 | Kolektivni ručni javljač. Nabavka, isporuka, montaža, povezivanje. | kom. | 7 | | |
| 5.003 | Elektromagnet, 12Vdc. Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje. | kom. | 1 | | |
| 5.004 | Alarmna sirena za unutrašnju montažu. Nabavka, isporuka, montaža, povezivanje | kom. | 4 | | |
| | SISTEMI NOSAČA KABLOVA | | | | |
| 5.005 | Instalacione rebraste cevi bez halogenih elemenata - isporuka i ugradnja delom na zid i vidno u prostoru spuštenog plafona, delom u zidu pod malterom na trasi horizontalnog spusta od plafona do mesta priključenja, potrebnog prečnika; konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim dužinama: | | | | |
| | - beshalogeni, gibljivi cevi Ø16mm; | m | 150 | | |
| | - Neophodni mašinski i bravarski rad i materijal za kačenje i vešanje instalacionih cevi (navojne šipke, navrtke, podloške, pljosnati čelični profili, tiple-ankeri i sl.). Nosači se montiraju na svakih 1 – 1,5m. Komplet rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | kompl. | 1 | | |
| 5.006 | Obujmice za montiranje kablova. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. Nabavka, isporuka, montaža. | kom. | 750 | | |
| 5.007 | OG vatrootporne obujmice. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. Nabavka, isporuka, montaža. | kom. | 250 | | |
| | KABLOVI | | | | |
| 5.008 | Instalacioni kabl J-H(St)H 2x2x0,8mm Kablovi se polažu u spušenom plafonu i po zidu ispod maltera (odnosno u gipsanom zidu) uvučeni u bezhalogene gibljive cevi i delom u PNK regalima i beshalogenim PKL kanalicama. Komplet rad i materijal sa uvezivanjem i obeležavanjem krajeva kablova. Obračun se vrši po kompletu. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | m | 220 | | |

| | | | | | |
|-------|--|----|----|--|--|
| 5.009 | Instalacioni kabl JE-H(St)H 2x2x0,8mm FE180/E30 Kablovi se polažu u spuštenom plafonu i po zidu ispod maltera (odnosno u gipsanom zidu) uvučeni u bezhalogene gibljive cevi i delom u PNK regalima i beshalogenim PKL kanalicama. Komplet rad i materijal sa uvezivanjem i obeležavanjem krajeva kabla. Obračun se vrši po kompletu. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | m | 85 | | |
| 5.010 | Isporuka atestirane protivpožarne mase, za premazivanje kablova i ispunavanje mesta prodora kablova kroz protivpožarne sektore. Nabavka, isporuka, postavljanje | kg | 1 | | |

| OSTALO | | | | | |
|--|--|-------|---|--|--|
| 5.011 | Ispitivanje svojstava kompletne električne instalacije od strane ovlaštene organizacije o čemu se izdaje overen izveštaj od strane ovlaštene organizacije. | pauš. | 1 | | |
| 5.012 | Eventualno nepredvidivi radovi koji mogu proisteći kod bušenja i probijanja zidova za prolaz vodova i kanala. Ovi radovi se obračunavaju na osnovu stvarnih potreba uz uvid nadzornog organa. Komplet rad i materijal. | pauš. | 1 | | |
| 5.013 | Puštanje u rad od strane servisa i otklanjanje eventualnih nedostataka, sa izdavanjem overenog zapisnika o funkcionalnom ispitivanju. | pauš. | 1 | | |
| 5.014 | Sitni nespecificirani rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama. | pauš. | 1 | | |
| UKUPNO - SISTEM RUČNE DOJAVE POŽARA | | | | | |

REKAPITULACIJA

1. PRIKLJUČENJE NA JAVNU TELEKOMUNIKACIONU MREŽU
2. STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM
3. VIDEO NADZOR
4. SISTEM PROTIVPROVALNE ZAŠTITE
5. SISTEM ZAŠTITE OD KRAĐE

UKUPNO:

Odgovorni projektant:

Nebojša Rajić, dipl.inž.el.
Broj licence: 353 A604 04