

Obrazec - SEZNAM MATERIALA IN OPREME, KI GA BO PONUDNIK VGRADIL

Opombe - pomembno!

1. V tem Obrazcu je naveden seznam ključnih materialov in opreme, za katero ponudnik poda tehnične karakteristike ponujenih materialov in naprav ter priloži zahtevano dokumentacijo.
2. Obvezna priloga tega Obrazca je specifikacija ponujenega materiala in opreme (vzorci z opisi ali fotografije, ustrezna tehnično – prospektna dokumentacija, podrobni tehnični opisi, ipd., iz katere bo lahko Naročnik ugotovil ustreznost ponujenega materiala in opreme).
3. Obvezna priloga tega Obrazca so tudi kopije vseh v obrazcu zahtevanih ali enakovrednih certifikatov, ki jih izda uradna pooblaščenca ustanova ali agencija za nadzor kakovosti, s katerimi se potrdi skladnost izdelkov z zahtevanimi tehničnimi specifikacijami ali veljavnimi standardi.
4. Za vse elemente, ki so v stiku s pitno vodo, je potrebno upoštevati področno zakonodajo, ki predpisuje zagotavljanje kakovosti priprave vode, opreme in materialov. V kolikor to ne izhaja iz zahtevanih certifikatov, je obvezna priloga dokazilo o ustreznosti uporabe materialov v stiku s pitno vodo.
5. Pri materialih, kjer je zahtevana funkcionalna garancija proizvajalca, je potrebno priložiti originalno (podpisano in žigosano) garancijo proizvajalca. Funkcionalna garancija zajema zamenjavo reklamirane opreme vključno z vsemi gradbenimi, montažnimi in ostalimi stroški povezanimi z zamenjavo.
6. Pri vsaki posamezni poziciji tega Obrazca je lahko naveden samo en proizvajalec.
7. Naročnik si pridržuje pravico, da v postopku pregleda in ocenjevanja prispelih ponudb od ponudnika zahteva, da dostavi vzorce ponujenega materiala oziroma opreme na vpogled.
8. Pri zahtevah so zaradi ustreznjšega opisa materialov ali opreme je informativno naveden tudi proizvajalec in tip materiala ali opreme. Ponudi se lahko material oz. oprema, ki je enakovredna.
9. V primeru, da so zahtevani materiali, navedeni v Obrazcu - SEZNAM MATERIALA IN OPREME, drugačni od tistih v Tehničnih specifikacijah ali v Ponudbenem predračunu, se kot pravilni štejejo tisti iz Obrazca - SEZNAM MATERIALA IN OPREME.

Obrazec - SEZNAM MATERIALA IN OPREME, KI GA BO PONUDNIK VGRADIL

Pozicija	Zahtevani materiali in karakteristike		
01.	<p>CEVI IZ NODULARNE LITINE (NL)</p> <p>Spoj: sidrni - razstavljivi</p> <p>Proizvajalec: TRM, Duktus, PAM, Sv.Sokol ali enakovredno</p> <p>Tehnični opis:</p> <p>Cevi morajo biti izdelane po standardu EN545:2010, klase »C« in »PFA« po specifikaciji spodaj, spoj VRS, Ve, RJ (razstavljivi sidrni spoj z objemko in zatiči oziroma varovalno objemko) ali enakovredno. Vključno z odgovarjajočimi tesnili, mastjo in sidrnimi elementi, ki morajo biti vključeni v ceno. Spoj mora omogočati možnost 100% sidranja tudi v primeru rezanja cevi, brez dodatnega varjenja in vizualno kontrolo vgrajenih sidrnih elementov po sami montaži.</p> <p>Notranja zaščita - cementna obloga, ustrezna za pitno vodo.</p> <p>Dolžina cevi 6m, cev kalibrirana na najmanj ²/3 dolžine.</p> <p>Zunanja zaščita Zn+Al 400g/m2 ali boljša + epoksi zaključni sloj.</p> <table><tr><td>CEV NL DN 100 C 64, PFA ≥ 40</td></tr><tr><td>CEV NL DN 200 C 50, PFA ≥ 40</td></tr></table>	CEV NL DN 100 C 64, PFA ≥ 40	CEV NL DN 200 C 50, PFA ≥ 40
CEV NL DN 100 C 64, PFA ≥ 40			
CEV NL DN 200 C 50, PFA ≥ 40			
	<p>Oznaka proizvajalca:</p> <p>Tip:</p> <p>Prospekt (stran od - do):</p>		

Obrazec - SEZNAM MATERIALA IN OPREME, KI GA BO PONUDNIK VGRADIL

Pozicija	Zahtevani materiali in karakteristike
02.	ZASUNI IN OPREMA
02.1	<p>ZASUNI DN 50 – 200</p> <p>Proizvajalec: HAWLE (kat.št. 400-00) ali enakovredno</p> <p>Zasun z mehkim tesnenjem po DIN 3547-1, EN 1074-1, zapiralni klin s stranskimi POM vodili. Klin v celoti protikorozijsko zaščiten in vulkaniziran. Zgornji del proti umazaniji zaščiten s tesnilom in parafinom, zgornji del ohišja z navojem za pritrditev vgradne garniture brez dodatnega fiksiranja z zatičem.</p> <p>Vreteno: hladno valjani navoji, tesnjeno s tesnilom in O-ringi, zamenjava pod tlakom (do DN 200), dvojno uležajeno od DN 250 po DVGW GW336 ali enakovredno, ležaji so nameščeni med "POM" podložke, kar omogoča nemoteno vodenje, ležaji vretena so zaščiteni pred vdorom vode in umazanije, preizkušeno po OVGW in DVGW standardu ali enakovredno.</p> <p>Nastavek ključa: po VP325.</p> <p>Ohišje: iz GJS-400 (GGG-40), visoko kvalitetna protikorozijska EP prašna epoksi (EWS) zaščita zunaj in znotraj po DIN 3476 (P) in DIN 30677-2 (debelina zaščite > 250 µm, nična poroznost pri 3000 V, oprijem > 12 N/mm² po izpostavljenosti vroči vodi), pridobljen GSK certifikat ali enakovredno.</p> <p>Klin: GSJ-400, EPDM zunaj in znotraj po DVGW W270 ali enakovredno.</p> <p>Dodatki: vgradna garnitura, ročno kolo.</p> <p>Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca</p> <p>Priključki: prirobnica DN 50 – 500 obojestransko (po DIN 2501, EN 1092-2), Prirobnice DN ≤ 150, PN16 v vseh primerih Prirobnice DN ≥ 200, PN10 standardno, PN16 pri obratovalnih tlakih nad 10 bar</p>
	<p>Oznaka proizvajalca:</p> <p>Tip:</p> <p>Prospekt (stran od - do):</p>

Obrazec - SEZNAM MATERIALA IN OPREME, KI GA BO PONUDNIK VGRADIL

Pozicija	Zahtevani materiali in karakteristike
02.2	<p>CESTNE KAPE ZA ZASUNE</p> <p>Proizvajalec: HAWLE (kat.št. 200-00) ali enakovredno Cestna kapa po DIN 4056, pokrov s konusnim naleganjem.</p> <p>Material: GJL250 (GG-25), ohišje bitumensko zaščiteno, pokrov protikorozijsko epoksi zaščiteno</p> <p>Dodatki: podaljšan obroč H = 10, 20,30 ali 50 mm, podložna plošča.</p> <p>Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca</p>
	<p>Oznaka proizvajalca:</p> <p>Tip:</p> <p>Prospekt (stran od - do):</p>
02.3	<p>VGRADNE GARNITURE ZA ZASUNE - TELESKOPSKE</p> <p>Proizvajalec: HAWLE (kat.št. 950-00) ali enakovredno.</p> <p>Vgradna garnitura s teleskopsko nastavitvijo vgradne višine na podlagi globine cevi, pritrdjevanje na zasun z duktilnim navojnim nastavkom brez dodatnih zatičev in vijakov.</p> <p>Material:</p> <p>Zaščitna cev: PE varovana proti izvleku,</p> <p>Navojni nastavek: GJS400-epoksi prašnato zaščiteno</p> <p>Notranja cev: pocinkana, kvalitete št. 37</p> <p>Nastavek za vreteno zasuna: GJS400-epoksi prašnato zaščiteno.</p> <p>Nastavek ključa: pocinkano, kvalitete št. 37</p> <p>Dodatki: podložna plošča, cestna kapa</p> <p>Vgradna globina: od 1,00 do 4,10 m</p> <p>Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca</p>
	<p>Oznaka proizvajalca:</p> <p>Tip:</p> <p>Prospekt (stran od - do):</p>

Obrazec - SEZNAM MATERIALA IN OPREME, KI GA BO PONUDNIK VGRADIL

Pozicija	Zahtevani materiali in karakteristike
03.	<p>PE CEVI RC Z INTEGRIRANIM ZAŠČITNIM SLOJEM, Ø 32 – Ø 90 mm</p> <p>Proizvajalec: EGEPLAST, GERODUR ali enakovredno</p> <p>Tehnični opis: PE cevi izdelane iz materiala PE100 RC z integriranim zaščitnim slojem, ki je neločljivo spojen z osnovno cevjo, SDR11, PN16. Odgovarjati moraju tipu 2, klasifikacije PAS 1075, certifikat DIN_CERTO ali enakovredno. 10% zunanje sloja v barvi medija, primerne za zasip brez peščene posteljice – z izkopanim materialom.</p>
	<p>Oznaka proizvajalca:</p> <p>Tip:</p> <p>Prospekt (stran od - do):</p>
04.	<p>PRIROBNIČNI FAZONSKI KOSI IZ NODULARNE LITINE</p> <p>Spoj: prirobnični (DN 80-200)</p> <p>Proizvajalec: PAM, TRM ali enakovredno</p> <p>Tehnični opis: Fazonski kosi iz nodularne litine z vrtljivimi prirobnicami,</p> <p>Protikorozijska epoksi prašna zaščita (debelina zaščite >250 µm), standard EN545, pridobljen GSK certifikat ali enakovredno</p> <p>Prirobnice DN ≤ 150: PN16 v vseh primerih</p> <p>Prirobnice DN ≥ 200: PN10 standardno PN16 pri obratovalnih tlakih nad 10 bar</p>
	<p>Oznaka proizvajalca:</p> <p>Tip:</p> <p>Prospekt (stran od - do):</p>

Obrazec - SEZNAM MATERIALA IN OPREME, KI GA BO PONUDNIK VGRADIL

Pozicija	Zahtevani materiali in karakteristike
05.	PRIROBNIČNI FAZONSKI KOSI IZ LTŽ MATERIALA IN OPREMA
05.1	<p>MONTAŽNO DEMONTAŽNI KOSI Vijaki iz nerjavnega jekla po DIN 933 in DIN 934 (zahteva po 4 navojnih palicah, z maticami, ki gredo skozi obe zunanji prirobnici – varovalo proti izpadu)</p> <p>Protikorozijska epoksi prašna zaščita (debelina zaščite >250 µm), standard EN545, pridobljen GSK certifikat ali enakovredno.</p>
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):
05.2	<p>MEDPRIROBNIČNA PLOŠČATA TESNILA</p> <p>DN 50 - 200 Medprirobnično ploščato tesnilo, debeline 4 mm, armirano z dvojno platneno vlogo.</p>
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):
06.	<p>DVOFUNKCIJSKI ZRAČNIKI DN 80 - 200</p> <p>Proizvajalec: HAWLE (kat.št.9835) ali enakovredno Dvofunkcijski zračnik iz nerjavečega jekla z visoko kvalitetno protikorozijsko zaščito z obojestransko epoksi prašnato zaščito po DIN 3476 (P) in DIN 30677-2 (debelina zaščite>250 µm, nična poroznost pri 3000 V, oprijem notranji in zunanji>12 N/mm² po izpostavljenosti vroči vodi), pridobljen GSK certifikat ali enakovredno. Sestavljen iz zračno-odzračevalnega ventila z UV-zaščitno kapo in protimrčesno zaščito, PN16.</p> <p>Vključno z medprirobničnimi tesnili (armirano s togim kovinskim vložkom in držali za lažjo namestitvev), ki morajo biti vključena v ceno.</p> <p>Priključki: Prirobnice DN ≤ 150, PN16 v vseh primerih Prirobnice DN ≥ 200, PN10 standardno, PN16 pri obratovalnih tlakih nad 10 bar</p> <p>Garancija: 10 letna funkcionalna garancija proizvajalca</p>
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):

Obrazec - SEZNAM MATERIALA IN OPREME, KI GA BO PONUDNIK VGRADIL

Pozicija	Zahtevani materiali in karakteristike
07.	UNIVERZALNE SPOJKE Proizvajalec: Georg Fischer, Viking Johnson, Hawle ali enakovredno Primerne za vse vrste cevi (PVC, azbestno cementne, PE, nodularna litina...) Ohišje iz GJS-400 (GGG-40), skladno z EN-GJS-450-10, epoksi prašna zaščita, skladno z EN 14901, pridobljen GSK certifikat ali enakovredno Tesnila NBR ali EPDM, NBR v skladu z EN 682 (-5°C do +50°C), EPDM v skladu z EN 681-1 (0°C do +50°C) Matice in vijaki iz nerjavečega jekla kvalitete A2 (AISI 304) ali A4 (AISI 316) Vgrajeno morajo imeti varovalne segmente, ki varujejo spojko proti izvleku in nalegajo oz. pritiskajo na cev ob zategovanju vijakov, ki stiskajo tesnilo. Zagotavljati morajo sidranje pri lomu do 4° tudi v primeru nadzemne vgradnje. Dimenzije: DN 50 – DN 500 Tlak: za DN ≤ 150, PN16 v vseh primerih za DN ≥ 200, PN10 standardno, PN16 pri obratovalnih tlakih nad 10 bar
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):
08.	OPREMA IZ NERJAVEČEGA MATERIALA (INOKS)
08.1	VODOVODNE CEVI IN FAZONSKI KOSI VARILNE GRLATE PRIROBNICE: DIN 2633 EN 1.4404 PN10, PN16 CEVI: EN 1.4404 Minimalna debelina stene 3mm pri Ø ≤ 219,10 mm Minimalna debelina stene 4mm pri Ø > 219,10 mm
	Oznaka proizvajalca: Tip: Prospekt (stran od - do):

Obrazec - SEZNAM MATERIALA IN OPREME, KI GA BO PONUDNIK VGRADIL

Pozicija	Zahtevani materiali in karakteristike
08.2	<p>OPREMA OBJEKTOV (rešetke, pokrovi, zračniki, ograje)</p> <p>CEVI: EN 1.4301 Minimalna debelina stene 3mm pri $\varnothing \leq 219,10$ mm Minimalna debelina stene 4mm pri $\varnothing > 219,10$ mm</p> <p>PLOČEVINA: EN 1.4301 Minimalna debelina 3mm</p> <p>Pletene (protimrčesne) mreže EN 1.4301 Mrežna odprtina 1,0 mm Debelina žice 0,4 mm</p>
	<p>Oznaka proizvajalca:</p> <p>Tip:</p> <p>Prospekt (stran od - do):</p>
09.	<p>DEZINFEKCIJA PITNE VODE</p> <p>Regulacijski komplet tip M 5701 C z CPU-XV102 ali enakovredno: (centralna procesna enota) z modulom za krmiljenje motornega ventila in programsko opremo (PID regulacija) za regulacijo prostega klora v vodi, sprejem signala iz sonde za detekcijo klora v zraku, prikazom, napajalnikom. Vsa oprema jer vgrajena v napajalno omaro. Nastavljiva limita 2 kos za Cl2 v zraku. Regulacijski komplet sestoji: CPU -XV 102, - 8 digitalni vhodi, 4 analogni vhodi CAN GATEWAY TOUCH PANEL - Možne komunikacije : RS485, Mode Bus, Ethernet, CAN, OPC server - Možnost spreminjanja nastavitev, referenčnih vrednosti regulatorjev, spreminjanja alarmov - Možnost daljinskega nadziranja pretoka vode, prostega klora v vodi, detekcija klora v zraku, prazne jeklenke,... Oprema se vgradi v PP omaro dim. cca 500x400x250 mm, zaščite IP65</p>

Obrazec - SEZNAM MATERIALA IN OPREME, KI GA BO PONUDNIK VGRADIL

Pozicija	Zahtevani materiali in karakteristike
	<p>Dozirni komplet - Vakuumski regulator MR 21 ARC /1M, ali enakovredno: kapacitete do 100 grCl₂/h, komplet sestoji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 kos - vak. regulator brez dozirnega ventila, z merilno cevko in izhodom za alarm PRAZNO, manometer s srebrno (Ag) folijo 16 bar - 1 kos - vakuumski preklopnik - 1 kos - ejektor z nepovratnim ventilom , membrana PTFE - 2 kos - 2 x dvojna Tehnica za tehtanje jeklenk med porabo za točen nadzor porabe klora, dnevni podatek o količini porabljenega klora - 1 kos - adapter stenski za dve jeklenki -LEVI vključno s fleksibilno cevjo in ventilom - 1 kos - adapter stenski za dve jeklenki -DESNI vključno s fleksibilno cevjo in ventilom - 2 kos - grelec klorne pasti - 2 kos - držalo jeklenk - 1 kos - Senzor za detekcijo plinskega klora v zraku M2103 s tokovnim izhodom 4-20mA. - 1 kos - Zaščitna oprema: rokavice, maska, 2 x filter, zaščitni plašč. Vse skupaj vgrajeno v omarici - 1 kos - opozorilna svetilka in hupa - 4 kos - polna jeklenka klora 50 kg z atestom <p>Motorni ventil Tip M3531 C/2U, ali enakovredno kapacitete do 100g/h, komplet z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koračni motor z tokovnim vhodom 4-20mA za krmiljenje - Led indikator pozicije ventila - Tokovni izhod 4-20mA pozicije ventila - Digitalni izhod alarma - Modbus komunikacija - Dozirna igla z V-kanalom in teflonskim sedežem - Indikator delavnega vakuma - Ročno nastavlјiv preko tipkovnice in ročnega gumba - Indikator pretoka klora s skalo od 0 do 100 g/h - Vgrajeno na PVC ploščo <p>Električni zaporni pogon Tip M 3800 EPESS - EA/1, ali enakovredno: namenjen za hitro zapiranje klornih ventilov na jeklenkah in kontejnerjih. Pogon je krmiljen preko nadzorne omare ki je povezana z detektorjem plinskega klora v zraku. Največja dolžina med nadzorno omaro in pogonom je 10 m (dolžina kabla dobavljen s pogonom).</p> <ul style="list-style-type: none"> - enostavna montaža na ventil jeklenke klora - brez dodatnega orodja - hitro zapiranje ventila manj kot 4 sekunde - nastavlјiv moment zapiranja - izdelano iz materiala odpornega na agresivno atmosfero <p>Nadzorna omara je namenjena kontroli in upravljanju električnih zapornih pogonov. Detektor klora zagotavlja informacijo o prisotnosti klora v zraku. V primeru puščanja, detektor nadzorni omari pošlje signal "zaprtje sistema", le-ta pa takoj zapre vse ventile in s tem prepreči nadaljne uhajanje plina v prostor. Na nadzorno omaro lahko priključimo do 6 pogonov. Omara vsebuje :</p> <ul style="list-style-type: none"> - vhod za avtomatsko zapiranje preko detektorja - reset tipka - tipka za ročno zapiranje - napajanje podprto z baterijo za 8 ur - Napajanje el. omare 230 V AC

Obrazec - SEZNAM MATERIALA IN OPREME, KI GA BO PONUDNIK VGRADIL

Pozicija	Zahtevani materiali in karakteristike
	<p>Centrifugalna samosesalna črpalka INOX izvedba VITON semering (ODPOREN NA KLOR), za čisto vodo. Sesalni in tlačni priključek G1"-notranji. Maximalni delovni tlak do 10,0 bar Črpalka sesa vodo iz globine do 7 m. temperatura medija do + 40°C temperatura delovne okolice + 40°C 400 V, 50 Hz, P= 0,55 kW Kapaciteta : Q=2,5 m3/h pri H= 43,5 bar</p> <p>Analizator prostega klora v vodi Z grafičnim prikazom in mehanskim čiščenjem merilnih elektrod (zlato-baker), meritev in avtomatska temperaturna kompenzacija, tip M 1035 C/ADCR1F, ali enakovredno: Merilno območje 0-5 mg/l.Napajanje 24VAC. Tokovni izhod 4-20mA. Vgrajen PID REGULATOR za krmiljenje motornega ventila ali dozirne črpalke, ter digitalni ali analogni regulacijski izhod. Vsebuje tudi armaturo za jemanje vzorca vode z grobim filtrom vstopne vode in ventilom za nastavitev konstantnega pretoka vode skozi merilno celico analizatorja in odtočno armaturo.Analizator ima vgrajen INDIKATOR PRETOKA vode in pokrov. Analizator vsebuje napajalnik 230VAC in 24VDC -A automatic temperature compensation -D digital communication out (SELECAN) -C current output sensor 4-20mA -R PID regulator -1 measuring range 0-5,0 mgCl2/l -F flow indicator</p> <p>Rezervoar Inox AISI 304, za vračanje vzorčne vode s kapaciteto 250l, snemljivi priključek nivojskih sond, snemljivi priključek za sesanje črpalke, snemljivi priključek dotok vzorčne vode, vključeno dozračevanje - odzračevanje rezervoarja. Rezervoar opremljen z nivojskimi sondami in črpalko za prečrpavanje z Inox izvedbo, tesnilo viton kapacitete Q=2,5 m3/h pri H= 43,5 bar 400 V, 50 Hz, P= 0,55 kW. V rezervoar teče vzorčna voda, ko vzorčna voda doseže nivo se vklopi črpalka in prečrpa vodo v vodovodni sistem, pri minimalnem nivoju se izklopi. Nivojske sonde in črpalka se krmili z Aquaprocessorjem.</p>
	<p>Oznaka proizvajalca:</p> <p>Tip:</p> <p>Prospekt (stran od - do):</p>

Obrazec - SEZNAM MATERIALA IN OPREME, KI GA BO PONUDNIK VGRADIL

Pozicija	Zahtevani materiali in karakteristike
10.	<p>VODNJAŠKE ČRPALKE</p> <p>Z vgrajenim nepovratnim ventilom, z zaprtimi tekači in usmerniki, ki so integrirani v stopenjska ohišja. Os je izvedena z drsnimi ležaji, ki so mazani s črpanim medijem.</p> <p>XYLEM-LOWARA tip Z855-02 + HF 1102 D ali enakovredno:</p> <p>+ hladilni plašč za vertikalno montažo + mrežica hladilnega plašča + 20m kabel H07RN-F dim. 4x16mm² + Pt 100 z 20m kabla</p> <p><u>Karakteristike</u></p> <p>Q=15 l/s pri H=40m pri 50 Hz</p> <p><u>Medij:</u> pitna voda, temperatura 20°C, dopustna vsebnost peska: do max. 100 g/m³</p> <p>Elektromotor: FRANKLIN, Tip: HF 1102 D Moč elektromotorja: P=11 kW, 2-polni, n=2860min⁻¹, primeren za direktni zagon (frekvenčni regulator oziroma mehki zagon) Nazivni tok: 23,3 A (pri 400V)</p> <p><u>Materiali:</u></p> <p>Tekači: <u>nerjaveče jeklo – litina</u> – oznaka po DIN 1.4308 Sesalno ohišje: <u>nerjaveče jeklo – litina</u> – oznaka po DIN 1.4308 Tlačno ohišje: <u>nerjaveče jeklo – litina</u> – oznaka po DIN 1.4308 Stopenjsko ohišje: <u>nerjaveče jeklo – litina</u> – oznaka po DIN 1.4308 Ležajna puša: EPDM Os: <u>nerjaveče jeklo</u> - oznaka po DIN 1.4057 Priključek: navojni, NN, 5" + nameščen prehodni kos INOX z prirobnico DN100</p>
	<p>Oznaka proizvajalca:</p> <p>Tip:</p> <p>Prospekt (stran od – do):</p>

Obrazec - SEZNAM MATERIALA IN OPREME, KI GA BO PONUDNIK VGRADIL

Pozicija	Zahtevani materiali in karakteristike
11.	<p>PROGRAMIBILNI LOGIČNI KRMILNIK</p> <p>z možnostjo daljinskega dostopa, nadzora, programiranja z ustrezno SD spominsko kartico</p> <p>Tip: Modicon M241, TM241CE24R, proizvajalec: Schneider ali enakovredno</p> <ul style="list-style-type: none"> • programiranje krmilnika mora biti po standardu IEC61131-3 v 6 jezikih • zagotavljati mora naslednje protokole: ModBUS TCP/IP, ModBUS RTU (RS485), EtherNet/IP • zagotavljati mora OPC UA strežnik • vgrajen Web server za direkten dostop do upravljanja objekta brez uporabe nadzornega programa (grafični pregled stanja, oddaja komand in parametrov, pregled alarmov, diagramov, statusa I/O) • ob nastanku alarma krmilnik sam pošlje podatek preko TCP/IP protokola v nadzorni program s časom nastanka alarma. • vgrajen datalogger za shranjevanje podatkov minimalno 3 mesece (vzorčenje: 1 sekunda). Shranjujejo se procesni podatki in alarmi (čas, vrsta alarma, podatka). Natančnost zapisa je minimalno 100 ms (daljinsko sledenje prehodnih pojavov). • vgrajena ura realnega časa z možnostjo sinhronizacije • daljinski ""download/upload"" programa in operacijskega sistema. • vgrajeni digitalni in analogni vhodi in izhodi na PLC-ju • možnost dodajanja do 7 razširitvenih modulov z vgrajenim priklopom • programiranje preko Ethernet priključka • možnost distribuiranih I/O • nalaganje SW preko SD kartice • napajanje: 100...240 V AC • SD spominska kartica vsaj 32 GB, tip SDSC ali SDHC. Tip: Extreme Pro SDHC, proizvajalec: SanDisk ali enakovredno. Branje do 95 MB/s, pisanje do 90 MB/s"
	<p>Oznaka proizvajalca:</p> <p>Tip:</p> <p>Prospekt (stran od – do):</p>

Obrazec - SEZNAM MATERIALA IN OPREME, KI GA BO PONUDNIK VGRADIL

Pozicija	Zahtevani materiali in karakteristike
12.	<p>INDUSTRIJSKI 4G/LTE MOBILNI USMERJEVALNIK Z WIFI DOSTOPNO TOČKO</p> <p>Proizvajalec: Teltonika, tip: RUT955, ali enakovredno</p> <p>3 x 10/100 LAN vhod</p> <p>1 x 10/100 WAN vhod</p> <p>WiFi dostopna točka (2.4GHz 802.11b/g/n)</p> <p>vgrajen VPN-usmerjevalnik (IPSec/SSL/GRE/L2TP/PPTP)</p> <p>Vgrajen požarni zid (firewall)</p> <p>Virtual COM, Modbus TCP</p> <p>IP30 nivo zaščite</p> <p>možnost priklopa IP kamere z možnostjo IP forwardinga</p> <p>DIN Rail montažno vodilo</p> <p>delovno območje (-40 do + 75 °C)</p> <p>možnost daljinske nadgradnje firmware preko interneta</p> <p>Upravljanje poteka prek GUI</p> <p>NTP sinhronizacija</p>
	<p>Oznaka proizvajalca:</p> <p>Tip:</p> <p>Prospekt (stran od – do):</p>
13.	<p>INDUKTIVNI MERILNIK PRETOKA</p> <p>Elektro magnetni dvosmerni merilnik pretoka.</p> <p>TIP: Promag W400 Endress+Hauser ali enakovredeno</p> <p>izhod tokovna zanka 4-20mA, IP68</p>
	<p>Oznaka proizvajalca:</p> <p>Tip:</p> <p>Prospekt (stran od – do):</p>

Obrazec - SEZNAM MATERIALA IN OPREME, KI GA BO PONUDNIK VGRADIL

Pozicija	Zahtevani materiali in karakteristike
14.	<p>SPLETNA IP VIDEO NADZORNA KAMERA</p> <p>tip: IPC-HDBW2431R-ZS, proizvajalec: Dahua ali enakovredno</p> <p>standard: TCP/IP</p> <p>podpora za kartice Micro SD vsaj 128 GB (možnost lokalnega zapisa)</p> <p>način stiskanja slike: H.265 / H.264 / MJPEG</p> <p>omrežni vmesnik: 10/100 Base-T (RJ-45)</p> <p>omrežni protokoli: HTTP, HTTP, ARP, RTSP, RTP, UDP, RTCP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPoE, IPv4 / IPv6, SNMP, QoS, UPnP, NTP</p> <p>vgrajen WEB strežnik, spletni pregledovalnik</p> <p>ohišje: Dome</p> <p>vrsta zaščite: IP67</p> <p>dostop z Android aplikacijo ali preko računalnika</p> <p>programska oprema mora podpirati vsaj 100 kamer</p> <p>ločljivost: vsaj 4Mp (2688x1520)</p> <p>motorizirana leča: 100 ° ~ 27 °</p> <p>IR LED domet vsaj 20 m</p> <p>napajalnik: MLF 1 A s podaljškom, plastično ohišje zaščite IP20, 12 V, 12 W, ECO test</p> <p>stenski nosilec za kamero, tip: PFB203W, proizvajalec: Dahua ali enakovredno</p> <p>spominska kartica Ultra MicroSDXC vsaj 128 GB, 100 MB/s, UHS-I A1, proizvajalec SanDisk ali enakovredno</p>
	<p>Oznaka proizvajalca:</p> <p>Tip:</p> <p>Prospekt (stran od – do):</p>