

D Beskrivende del**D1 Beskrivelse**

22.09.2016

Hovedprosess 7: Vegutstyr og miljøtiltak					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
7	Vegutstyr og miljøtiltak				
76	TRAFIKKREGULERING OG BELYSNING				
	a) Omfatter levering av materialer til og arbeider med permanent trafikkregulering og belysning. Grøfter og kabler i bakken er medtatt i prosess 44.				
	b-c) Krav til materialer og utførelse angis i <i>den spesielle beskrivelsen</i> .				
	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS				
76.3	Belysningsanlegg for gater og veger				
	a) Omfatter levering og installasjon av permanent belysningsanlegg.				
	x) Kostnad angis som rund sum. Enhet: RS				
76.37	Armaturlamper				
	a) Omfatter levering og opphenging og tilkopling av armaturer, inklusive lyskilder.				
	x) Mengden måles som prosjektert antall armaturer og spesifisert for hver effektgruppe. Enhet: stk.				
	*** <i>Spesiell beskrivelse</i> ***				
	Spesiell beskrivelse				
	Tekniske krav til armatur:				
	<ul style="list-style-type: none"> • Ensartet design for alle kategorier vei. • Armaturen skal være i presstøpt aluminium. Armaturen skal ha fleksibel festeanordning for montering på utliggerarm eller mastetopp. 60,76 topp eller utliggerarm 42mm. Vedlikeholdsfaktor beregnes etter CIE 154. Dette skal dokumenteres. • Modulbasert system for fremtidig vedlikehold og oppgradering. Av Lumenpakke og driver. Oppgitte flux verdier skal være ut av armatur, ikke kun lyskildeverdier • IP66 "sprut" test vedlegges tilbudet. • Fargetemperatur "normalhvit", 3500-4500 Kelvin. • Fargeangivelsen CRI skal være større enn 70. • Armaturen skal være bestykket med eget separat overspenningsvern. min 10kV • Tilstrekkelig kjøling for normal drift ved + 25°C. (alle vedlagte beregninger skal være gjort med Ta=25 grader) • Klasse 2 dobbeltisolert med glass, plastprodukter i stedet for glass er ikke godkjent. • CE eller NEMKO (eller tilsvarende europeisk godkjenning). • Dokumentert energieffektivitet. • Lystilbakegang: L80 ved minimum 60.000 timer drift eller bedre (etter L80B10, ikke TM21 kurve). Det skal være tatt hensyn til LED- enheters utfall i levetiden 				
Akkumulert Hovedprosess 7 :					

D Beskrivende del**D1 Beskrivelse**

22.09.2016

Hovedprosess 7: Vegutstyr og miljøtiltak					
Prosess	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.pris	Pris
	<p>sammen med lystilbakegangen. Feilrate oppgis.</p> <ul style="list-style-type: none"> Leverandør skal vedlegge testdokumentasjon at armaturen er godkjent IHHT Tetranettet. Ivareta blendingsproblematikk fra LED-armatur. Skal kun benyttes armaturer dokumentert med lav blanding/lysstøy. Det skal ikke være benyttet sammenlimte komponenter verken i driver eller i LED-oppsett. Fargegjengivelse skal være konstant over levetid til L80. Skal være sertifisert og tilfredsstillende kravet til fotobiologisk sikkerhet i exempt group. Armaturen skal ha mulighet for effektreduksjon nattestid (dimming). Det må kunne suppleres reservedeler i minimum 15 år etter at produktet tas ut av produksjon. Fortrinnsvis, reflektor optikk. 				
76.371	<p>Armaturl LED, Hovedveg</p> <p>*** Spesiell beskrivelse ***</p> <p>b) ITALO 1 BASIC LED 79,5W eller lignende tekniske egenskaper: Innkapslingsgrad: IP66 Isolasjonsgrad: Klasse II Spenning: 230V Lyskilde: LED Armaturer monteres på eksisterende stolpearm. Hvis annen armatur tilbys, må dokumentasjon på utstyr og lysberegninger legges ved tilbudet, slik at armatur kan vurderes av byggherren.</p> <p>c) Lampepunkthøyde er ca. 8 m.</p>	stk	15	-----	-----
76.372	<p>Armaturer LED, Boligveg</p> <p>*** Spesiell beskrivelse ***</p> <p>b) ITALO 1 BASIC LED 41,5W eller lignende tekniske egenskaper: Innkapslingsgrad: IP66 Isolasjonsgrad: Klasse II Spenning: 230V Lyskilde: LED Armaturer monteres på eksisterende stolpearm. Hvis annen armatur tilbys, må dokumentasjon på utstyr og lysberegninger legges ved tilbudet, slik at armatur kan vurderes av byggherren.</p> <p>c) Lampepunkthøyde er ca. 8 m.</p>	stk	35	-----	-----
Sum Hovedprosess 7, Overføres til kap. E5 Tilbudsskjema :					

