



Lemvig Kommune

**UDBUD PÅ
ENERGIOPTIMERING, DRIFT OG
VEDLIGEHOLDELSE
AF VEJBELYSNINGSANLÆG I
LEMVIG KOMMUNE
2020-2024**

5. September 2019.

INDHOLDSFORTEGNELSE

BESTEMMELSER OM UDBUD OG TILBUD	2
1. ALMENT	2
2. ORIENTERING	2
3. UDBUDSBETINGELSER	3
SÆRLIGE BETINGELSER (SB).....	10
Arbejdets omfang:	10
A. Indledende bestemmelser	10
B. Leveringen – ydelsen, ændringer i kontraktperioden, kontrol, tidsfrister m.v.	12
C. Forvaltningsmæssige bestemmelser	13
D. Betaling og prisregulering	14
E. Misligholdelse – beføjelser	15
F. Forpligtigelser ved arbejdsgiverskift m.v.	16
G. Tvister	17
SÆRLIGE ARBEJDSBESKRIVELSER (SAB).....	18
Styring og samarbejde	18
Arbejdsplads	23
Energoptimering, drift og vedligeholdelse- belysning.	26
1.0 Generel Beskrivelse	26
2.0 Drifts og vedligeholdelsesarbejdet består generelt af følgende ydelser:.....	27
2.1 Beredskab	28
2.2 Afhjælpning af fejl og mangler	29
2.3 Eftersyn/enkelt-serie-udskiftning - belysningsanlæg	32
2.4 Hovedeftersyn	34
2.5 Administrative ydelser	35
2.6 Øvrige opgaver	37
2.7 Armaturer	37
2.8 Master	38
2.9 Vejbelysningsskabe	38
2.10 Serviceopgaver	38
TILBUD OG AFREGNINGSGRUNDLAG (TAG)	40

BESTEMMELSER OM UDBUD OG TILBUD

1. ALMENT

Bestemmelser om udbud og tilbud (BUT) indeholder dels orienterende oplysninger om det udbudte projekt, dels bindende udbudsbetingelser.

Lemvig Kommune ønsker at udbyde energioptimering, daglige drift og vedligeholdelse af samtlige kommunale vejbelysningsanlæg i Lemvig Kommune, inkl. P-pladser og havneområder. Opgaven udbydes inkl. beredskab, udbedring af fejl og mangler og udførelse af eftersyn og gruppeudskiftninger. Derudover er der ca. 207 private lyspunkter som løbende vil blive frakoblet.

De lovpligtige el-tekniske eftersyn/kontrol og handlingskrævende opgaver, er tilbudsgivers direkte ansvar at løse og udbedre. Dette arbejde afregnes som en fast pris (1/12) pr. md, hvorimod alle andre opgaver, igangsættes af ordregivers driftsansvarlige, og afregnes efter udført arbejde pr md.

Udbuddet gennemføres som et offentligt udbud i henhold til Udbudsdirektivet (direktiv 2014/24/EU). Enhver, der ikke er omfattet af udelukkelsesgrundene, jf. pkt. 3.1 side 6 i BUT, og opfylder eventuelle minimumskrav, kan afgive tilbud.

Udbuddet er elektronisk og gennemføres på lovpligtig udbudsportal.

2. ORIENTERING

Udbud er benævnt ”Energioptimering samt Drift og vedligeholdelse af vejbelysningsanlæg”

Ordregiver og bygherre er:

Lemvig Kommune
Rådhusgade 2
7620 Lemvig

Kontaktpersoner:

Projektleder: Jakob Brokholm Mortensen

Tlf. + 24 48 51 72

E: Jakob.Brokholm.Mortensen@lemvig.dk

Fredsted Consulting er ansvarlig for udbudsforretningens tilrettelæggelse og gennemførelse.

Tilsyn med projektet varetages af Jakob Brokholm Mortensen.

Der er tilknyttet teknisk rådgiver på opgaven :

Fredsted Consulting APS

Danmarksvej 30 F

8660 Skanderborg

Kontaktperson Ingeniør og partner Kåre Fredsted

T: 61 77 71 37

E: kf@fredcon.dk

Kontrakten omfatter i hovedtræk:

"Energioptimering, drift og vedligeholdelse af vejbelysningsanlæg for Lemvig Kommune 2020-2024".

Kontrakten omfatter i hovedtræk:

Energioptimering, drift og vedligeholdelse af følgende hovedmængder:

Cirka	4.900	stk.	Vejbelysningsarmaturer
Cirka	4.800	stk.	Vejbelysningsmaster
Cirka	200	km.	Kabelanlæg
Cirka	111	stk.	Vejbelysningsskabe heraf 52 med Gridlight-Amp-plex
Cirka	4	stk.	Torontoanlæg (3 i Lemvig)(1 i Nr. Nissum) + (ca. 10 stk. E17)

Skoleblink er ikke en del af denne kontrakt!.

For nærmere beskrivelse af de udbudte ydelser, herunder de mindstekrav ydelserne skal opfylde, henvises til SAB arbejdsbeskrivelser og til tilbudslisten, samt eventuelle rettelser og besvarelse af spørgsmål via udbudsportalen.

Driftsarbejder igangsættes af ordregivers driftsansvarlige, og afregnes løbende.
Renoveringsarbejder igangsættes tilsvarende og afregnes efter udførelse.

Følgende øvrige arbejder udføres af andre tilbudsgivere sideløbende med denne kontrakt:

- Ledningsarbejder generelt
- Drifts- og anlægsarbejder i øvrigt på kommunale veje.

Driftskontrakten udbydes i en 4 årig periode fra marts. 2020 – marts. 2024, med mulighed for forlængelse i 2 gange 1 år. Varsling af forlængelsen skal ske senest 3 mdr. før kontraktudløb.

3. UDBUDSBETINGELSER

Udbudsmaterialet består af:

- Udbudsdokument – udbud drift og vedligeholdelse
- Kontraktudkast AB Service 2003,
- Tilbudsliste

Aftale med den vindende tilbudsgiver skal indgås på baggrund af det vedlagte udkast til kontrakt.

Tilbudsgiver gøres opmærksom på, at der kan foretages ændringer af udbudsmaterialet efter offentliggørelse af dette, herunder ændringer af kravspecifikationen og udbudsbetingelserne.

Tilbudsgiver vil i tilbudsfasen blive orienteret via rettelsesblade udsendt via udbudsportalen.

3.1

Udbud

Elektronisk udbud

Udbuddet vil blive gennemført som elektronisk udbud. Det betyder, at tilbudsgiver skal afgive tilbud via ETHICS (herefter kaldet udbudsportalen).

For at deltage i opgaven skal tilbudsgiveren tilmeldes opgaven i udbudsportalen. Der tilmeldes helt konkret ved at trykke på ikonet "LOGIN", herefter skal man fortsætte som virksomhed der skal afgive anmodning/tilbud.

Tilbudsgivere, som ikke er licenshavere, skal herefter udfylde en registrering af virksomheden. Denne registrering er nødvendig for videre deltagelse og er uden omkostninger for tilbudsgiver.

Når login samt koder til Udbudsportalen er modtaget, og når brugerprofilen er aktiveret, kan alle informationer ses, der kan stilles spørgsmål omkring opgaven, afgives tilbud og uploades tilbudsdokumenter. Al kommunikation omkring udbuddet sker herigennem, også spørgsmål og svar til materialet m.v.

Spørgsmål omkring brug af Udbudsportalen sendes til "ETHICS SUPPORT"

Link: <https://www.udbudssystemet.dk/public/instructions/ETHICS.EO.vejledning.pdf>

Tilbuddet bestående af den komplet udfyldte tilbudsliste **skal** på afleveringstidspunktet vedlægges følgende:

- Bemyndigelsesdokumentation, hvis flere i forening afgiver tilbud

Autorisation

- Tilbudsgiver skal dokumentere at opgaven udføres af en virksomhed, som har el-autorisation i Danmark, eller opfylder tilsvarende krav til udførelse af arbejde på elinstallationer i Danmark.
- Arbejdet skal udføres af virksomhedens egne medarbejdere, og/eller af en på forhånd godkendt underentreprenør

Økonomi

Tilbudsgiver skal opfylde følgende minimumskrav til økonomisk og finansiell formåen.

- Tilbudsgiver skal oplyse sin årsomsætning, det vil sige nettoomsætning indenfor forretningsområdet vejbelysning, i de seneste 3 disponible regnskabsår, afhængigt af hvornår virksomheden er etableret.
- Nettoomsætningen skal angives i DKK og skal forstås i overensstemmelse med Årsregnskabsloven.
- Nettoomsætning skal minimum udgøre 0,5 mio. DKK. Hvis omsætningen ikke er til rådighed for hele perioden på grund af, at virksomheden er nyetableret, angives den fra den dato hvor virksomheden blev etableret.

Egenkapital

Tilbudsgiver skal oplyse sin egenkapital (ultimo året) for de seneste 3 disponible regnskabsår.

- Hvis egenkapitalen ikke er til rådighed for hele perioden på grund af, at virksomheden er nyetableret, angives den fra den dato hvor virksomheden blev etableret.
- Egenkapital skal være positiv eller minimum 0,- DKK for de indsendte regnskabsår.
- Tilbudsgiver skal afgive oplysninger herom via udbudsportalen og supplere med nødvendige bilag.

Det vil være tungtvejende, i tildelingen af opgaven, at tilbudsgiver både kan og vil yde optimalt for at denne vigtige opgave kan forløbe fornuftigt og helt parallelt med øvrige opgaver, derfor vil det være krav at dette beskrives i forhold til hvordan og med hvad opgaven løses af tilbudsgiver, dette skal afspejle sig i nedenstående besvarelser i punkttilag.

Teknisk og/eller faglig formåen:

Referenceliste

- Tilbudsgiver skal udarbejde referenceliste for de af udbuddet omfattede og tilsvarende ydelser, leveret til offentlig virksomhed indenfor de seneste 3 år.
- Referencelisten skal indeholde en beskrivelse af de betydeligste leveringer, inklusiv periode og kundens navn (kontaktperson hos kunden), og hvilke medarbejdere hos tilbudsgiver der har løst opgaven.
- Det er et minimumskrav at tilbudsgiver og dennes medarbejdere, har relevant erfaring med drift og vedligeholdelse af vejbelysnings- og signalanlæg, herunder beredskab og erfaring med elektronisk fejlregistrering og håndtering af database og GIS kort.
- Såfremt virksomheden er nyetableret og ikke har referencer for 3 år, angives referenceliste fra den dato hvor virksomheden blev etableret.

Ordregiver forbeholder sig ret til at kontakte de anførte referencer med henblik på bekræftelse af oplysningernes rigtighed

Organisation

- Tilbudsgiver skal udarbejde beskrivelse af egen organisation, herunder oplysninger om virksomhedens antal beskæftigede på relevante medarbejder kategorier (ansatte indenfor fagområdet vejbelysning)
- Tilbudsgiver skal udarbejde beskrivelse af virksomhedens faglige formåen og erfaring med kommunale vejbelysnings- og signalanlæg, herunder beredskab, 24 timers vagtordning, elektronisk fejlregistrering og håndtering af fejludbedring. Desuden beskrivelse af formåen og erfaring med opdatering af ARC-GIS data og excel registrering.
- Det er et minimumskrav, at tilbudsgiver skal stille 24 timers vagtordning og beredskab til rådighed, samt stille elektronisk fejldatabase og håndtering af denne til rådighed.

Medarbejdere

- Tilbudsgiver skal indsende CV for relevante nøglemedarbejdere, minimum for projektleder og overmontør som skal varetage opgaven, herunder dokumentation for gennemgået uddannelse "Vejen som arbejdsplads trin II".
- Det er et krav at tilbudsgivers medarbejdere, som er beskæftiget med vejarbejder på eller ved veje i drift, skal opfylde uddannelseskravene og have gennemgået kurser i "Vejen som arbejdsplads" inden kontrakten påbegyndes.

Kapacitet

- Tilbudsgiver skal udarbejde en beskrivelse af virksomhedens faglige kapacitet i form af udstyr, mandskab, vognpark, liftvogne med mere, der vil være til rådighed for løsning af opgave.

- Det er af hensyn til miljøet et minimumskrav at køretøjer skal være miljøgodkendt efter minimum EURO IV norm for køretøjer.

Tilbudsgiver skal afgive alle ovenstående oplysninger via udbudsportalen og supplere med nødvendige bilag.

Ved afgivelse af tilbud skal tilbudslisten udfyldes i sin helhed.

Alternative tilbud modtages ikke.

Tilbudsgiver skal vedstå tilbuddet 3 måneder efter tilbudsfristens udløb.

Der vil ikke være mulighed for at overvære åbning af tilbud.

Sprog

Tilbuddet skal være på dansk.

Bilagsmateriale af generel karakter kan dog være på engelsk, norsk eller svensk. Ordregiver kan anmode tilbudsgiver om oversættelse af bilagsmateriale til dansk. Oversættelsen sker i givet fald for tilbudsgivers regning.

Ejendomsret og betaling for tilbud

Tilbud og tilhørende bilagsmateriale er ordregivers ejendom og vil derfor ikke blive returneret. Der ydes ikke godtgørelse for afgivelse af tilbud.

Forbehold

Tilbudsgiver bør nøje overveje, om tilbuddet skal indeholde forbehold til udbudsmaterialet, idet ethvert forbehold medfører, at ordregiver er berettiget til at afvise tilbuddet. Faglige forbehold, såsom branchens standardforbehold, vil blive behandlet som ethvert andet forbehold.

Ordregiver er forpligtet til at afvise tilbud, der indeholder forbehold overfor grundlæggende elementer i udbudsmaterialet samt forbehold, hvis økonomiske værdi ikke på sikker og saglig vis kan prissættes.

Udelukkelse og egnethed

I forbindelse med afgivelse af tilbud via udbudsportalen, skal tilbudsgiver svare på en række udelukkelsesgrunde og egnethedsbeskrivelser. Oplysningerne danner grundlag for ordregivers vurdering af, om tilbudsgiver er udelukket fra at deltage i tilbuddet og, om tilbudsgiver er egnet til at udføre den udbudte opgave.

Ordregiver kan når som helst i udbudsproceduren anmode tilbudsgiver om at fremlægge alle eller en del af de krævede certifikater og supplerende dokumenter der henvises til i denne forbindelse, hvis dette er nødvendigt for at sikre, at proceduren gennemføres korrekt.

En tilbudsgiver udelukkes fra deltagelse i tilbuddet, såfremt denne er omfattet af de obligatoriske udelukkelsesgrunde i Udbudslovens §§135 og 136. Derudover udelukkes en tilbudsgiver fra deltagelse, såfremt denne er omfattet af de frivillige udelukkelsesgrunde i Udbudslovens § 137, stk. 1, nr. 1-7. Dog ikke hvis tilbudsgiver har fremlagt tilstrækkelig dokumentation, for at den pågældende er pålidelig jævnfør Udbudslovens § 138.

3.2

Tidsplan

Tidsplan for udbudsprocessen:

• Udsendelse af udbudsbekendtgørelse	6. september 2019
• Offentliggørelse af udbudsmateriale	10. september 2019
• "Sidste frist" for spørgsmål	30. september 2019
• Sidste svar udsendes til de bydende	02. oktober 2019
• Aflevering af tilbud	21. oktober 2019
• Tildelingsbeslutning	30. oktober 2019
• Politisk behandling	11-27. november 2019
• Indgåelse af kontrakt	06. december 2019
• Indledende driftsmøde/1. driftsmøde	13. januar 2020
• Endelig opstart kontrakt	1. marts 2020

Opgavens igangsættelse er afhængig af endelig godkendelse af kommunalbestyrelsen i Lemvig Kommune, hvilket kan medføre at opgaven forskydes i forhold til det planlagte.

3.3

Spørgsmål

Dersom noget i udbudsmaterialet er uklart for tilbudsgiver, opfordres vedkommende til at stille spørgsmål herom via udbudsportalen (ETHICS) til Lemvig Kommune og dennes rådgiver Fredsted Consulting.

Tilbudsgiver opfordres desuden til at gøre ordregiver opmærksom på eventuelle forhold i udbudsmaterialet, der giver anledning til tvivl om, hvorvidt tilbudsgiver kan/vil afgive tilbud.

Alle henvendelser og spørgsmål vedrørende udbuddet skal være skriftlige, på dansk og rettes til ordregiver via udbudsportalen som tidligere oplyst. Der kan ikke rettes telefonisk eller personlig henvendelse vedrørende udbuddet.

Spørgsmål, der modtages senest 14 dage inden udløbet af fristen for afgivelse af tilbud, vil blive besvaret senest 12 dage inden udløbet af fristen for afgivelse af tilbud.

Spørgsmål, der modtages senere vil ikke blive besvaret.

Spørgsmål vil blive besvaret skriftligt i form af rettelsesblade der offentliggøres udbudsportalen til tilbudsgiverne.

3.4

Tilbudsbedømmelse

Tildelingskriteriet er "bedste forhold mellem pris og kvalitet " med følgende under- og delkriterier (vægtning anført i parentes):

1. **Pris** (50 %)
2. **Kvalitet** (50 %)

Ad 1. Pris.

Pris vurderes ud fra prisen på den samlede kontrakt på tilbudslistens forside.

Ad 2. Kvalitet

Underkriteriet kvalitet vurderes ud fra tilbudsgivers teknisk og faglige formåen som beskrevet i punkt 3.1.

Indkomne og konditionsmæssige tilbud vil blive bedømt af fagligt relevante medarbejdere fra Lemvig Kommune i samarbejde med Fredsted Consulting.

3.5

Tildelingskriterier

Kontrakten vil blive givet til den tilbudsgiver, der ud fra en helhedsbetragtning afgiver det økonomisk mest fordelagtige tilbud i henhold til tilbudsbedømmelsen oplyst i punkt 3.4.

Ved evaluering af indkomne tilbud anvendes "prismodellen".

Prismodellen er beskrevet i kapitel 4, i Konkurrence- og Forbrugerstyrelsens "Evalueringsmetoder -Praktisk vejledning til offentlige indkøbere".

Ordregiver vurderer udelukkende tilbuddene på baggrund af de oplysninger, der fremgår af det fremsendte tilbud inklusiv div. bilag.

"Pris" er den samlede pris jævnfør tilbudslisten.

"Kvalitet" vurderes ud fra tilbudsgivers teknisk og faglige formåen som beskrevet i punkt 3.1 "Kvalitet" bedømmes ud fra følgende point skala:

Opfyldelse af kriteriet:	Point:
Bedst mulig opfyldelse af kriteriet	0
Glimrende/fortrinlig opfyldelse af kriteriet	1
God/meget tilfredsstillende opfyldelse af kriteriet	2
Over middel i opfyldelse af kriteriet	3
Middel / tilfredsstillende opfyldelse af kriteriet	4
Under middel i opfyldelse af kriteriet	5
Mindre tilfredsstillende opfyldelse af kriteriet	6
Ringe opfyldelse af kriteriet	7
Dårlig opfyldelse af kriteriet (men konditions-mæssigt tilbud)	8

Ordregiver vurderer udelukkende tilbuddene på baggrund af de oplysninger, der fremgår af det fremsendte tilbud inklusiv bilag.

Omregning af point til beløb foretages på følgende måde:

Omregningsbeløbet, der benyttes ved omregning af point på de kvalitative underkriterier til pointbeløb, beregnes som gennemsnittet af "Pris" (gennemsnitlig samlet tilbudssum) divideret med det højest mulige antal point på pointskalaen på det kvalitative delkriterium (i dette tilfælde 8).

På baggrund heraf fastsættes det, hvilket pointbeløb de enkelte indkomne tilbud udløser på de kvalitative kriterier, ved at multiplicere de opnåede point med omregningsbeløbet.

Identificering af bedste forhold mellem pris og kvalitet:

Det vægtede pointbeløb for "kvalitet" lægges sammen med den vægtede pris.

Derved beregnes en samlet evalueringspris for hvert tilbud, og den tilbudsgiver der opnår den laveste samlede evalueringspris, har afgivet tilbuddet med bedste forhold mellem pris og kvalitet, og erklæres som vinder af kontrakten.

3.6. Forbehold og konditionsmæssighed

Det vurderes, om tilbuddene indeholder forbehold overfor udbudsmaterialet med videre, jævnfør udbudslovens § 159, stk. 2. Hvis et tilbud indeholder forbehold, behandles tilbuddet i overensstemmelse med de retningslinjer, der fremgår af punkt 3.1.

Det undersøges derudover, om tilbuddene indeholder de krævede oplysninger og dokumentation, jævnfør punkt 3.1. Såfremt dette ikke er tilfældet, vurderes det, om tilbuddet skal afvises som u-konditionsmæssigt. Tilbudsgivere, der har afgivet u-konditionsmæssige tilbud, kan ikke tildeles en aftale.

3.7 Orientering om resultatet af udbuddet

Alle tilbudsgivere vil gennem udbudsportalen blive orienteret om resultatet af udbudsforretningen, jævnfør udbudslovens § 171. Udbuddet er ikke afsluttet, før aftalen er underskrevet af begge parter efter stand still-periodens udløb.

3.8 Aktindsigt

Ordregiver er forpligtet til at overholde offentlighedslovens (lov nr. 606 af 12/6 2013) regler om aktindsigt, hvilket betyder, at ordregiver kan være forpligtet til at udlevere hele eller dele af tilbudsgivers tilbud, hvis der anmodes om aktindsigt.

Anmodes ordregiver om aktindsigt, vil den eller de berørte tilbudsgivere blive informeret, inden ordregiver træffer beslutning om, hvilke dele af tilbuddet, der er omfattet af aktindsigt.

SÆRLIGE BETINGELSER (SB)

Arbejdets omfang:

1. Energooptimering, drift og vedligeholdelse:

1. Etablere og opretholde 24 timers vagtordning og beredskab for modtagelse af fejlmeldinger og akut udbedringer
2. Modtage og vurdere fejlmeldinger i egen elektronisk fejlmeldingsdatabase.
3. Daglig drift og vedligeholdelse af vejbelysningsanlæg (og julelystinst.) samt torontoanlæg.
4. Udbedre fejl og mangler, herunder hærværk og påkørsler
5. Gennemføre eftersyn på alle eksisterende anlæg.
6. Foretage enkelt udskiftning af lyskilder og armaturer på eksisterende anlæg
7. Foretage nødvendige reparationer, inkl. armatur og masteudskiftninger på eksisterende anlæg
8. Medvirke til forebyggende vedligeholdelse og energibesparelse
9. Tage ansvar for ajourføring og indmåling af master (ca. 1/4 af lyspunkterne er indmålt) i kortdokumentation ved etablering af data på GIS kort (ARC-GIS)

I alle ydelserne skal være indeholdt alle udgifter herunder

- udgifter til projektering, evt. rådgivningsydelser og administration af opgaven
- midlertidige installationer, afspærringer, skiltning, etablering og fjernelse af disse,
- gravearbejder og installationsarbejder
- ansøgning om gravetilladelse, skilteplaner mm for myndighedsbehandling og godkendelse
- gebyrer for sagsbehandling, midlertidig opbevaring, transport, depotplads
- bortskaffelse og affaldshåndtering og eventuelle gebyrer og afgifter forbundet hermed

De bydende skal have gjort sig bekendt med forholdene på stedet, herunder adgangs- og trafikale forhold.

Kontrakten er i prioriteret rækkefølge reguleret af

1. "Kontrakten for entreprisen"
2. "Almindelige Betingelser for levering af Serviceydelser (AB Service 2003), med nedenstående er supplerende beskrivelser.

A. Indledende bestemmelser

Anvendelsesområdet

ad §1

Ordregiver og tilbudsgiveren/leverandøren skal oplyse om, hvem der er bemyndiget til at indgå aftaler på parternes vegne.

Ad Stk. 3 Tillægsbestemmelser til AB Service som beskrevet i §§ a-e finder ikke anvendelse

Aftalegrundlaget

ad §2

Kontrakten omfatter i hovedtræk de ovenfor beskrevne arbejder og ydelser.

For kontrakten gælder udover driftskontrakten nedennævnte i prioriteret rækkefølge:

- a. Rettelsesblade / Supplerende meddelelser.
 - b. Udbudsdokument, samt bilag A-F og Bilag til SAB
 - c. Datagrundlag som fremsendt med udbudsmaterialet.
 - d. Tilbudsgivers(Leverandørens) tilbud.
 - e. Vejdirektoratets "Almindelige arbejdsbeskrivelser" (AAB):
 - AAB - Vejudstyr, Fælles for vejudstyr, Udbudsforskrift, maj 2011
 - AAB - Vejudstyr, Vejbelysningsmateriel, Udbudsforskrift, maj 2011
 - AAB - Ledningsgrave. Udbudsforskrift, december 2008
 - f. Plan for sikkerhed og sundhed (PSS)
 - g. Ny gældende el-lov 525, samt bekendtgørelse nr.1082.
 - h. Standarder (DS og DS/EN) som findes på <http://sd.ds.dk>, europæiske tekniske godkendelser (ETA), fælles tekniske specifikationer, forskrifter, vejledninger, anvisninger og betingelser, alt i det omfang, der i AAB, SB og SAB er henvist til disse og med senere anførte ændringer, rettelser og fortolkninger.
- Gældende vejregler, vejregelforslag, instrukser, bestemmelser og lign. for området
 Som f.eks. vejregler for afmærkning af vejarbejder m. m.:
 Afmærkning af vejarbejder.
 Afmærkning af vejarbejder (tegninger),
 Håndbog for afmærkning af vejarbejder.
- i. Øvrige forskrifter, herunder Lemvig Kommunes regler og politikker samt eventuelle bestemmelser fra den lokale elforsyning.

Det under punktnumrene a - c og f nævnte materiale udleveres til de bydende som udbudsmateriale.

Almindelige arbejdsbeskrivelser (AAB), Vejregler og vejregelforslag kan hentes på www.vejregler.dk.

Ordregivers regler og politikker er tilgængelig på ordregivers hjemmeside.

Overdragelse af rettigheder og forpligtelser m.v.

ad §3

Drift og vedligeholdelsesarbejdet skal varetages af tilbudsgivers egen organisation og egne medarbejdere.

Tilbudsgiveren må ikke overlade arbejdet eller dele heraf til andre uden ordregivers samtykke. Hvor tilbudsgiver anvender under entreprenører, skal navn på de pågældende

underentreprenører i god tid inden igangsætning af de pågældende underentrepriser meddeles og godkendes af tilsynet.

Samarbejdsorganisation.

ad §4 Der afholdes drift- og koordineringsmøder som angivet i SAB- Styring og samarbejde.

ad §5 Sikkerhedsstillelse

Tilbudsgiver skal til sikkerhed for den samlede kontrakt, senest 8 dage efter kontraktunderskrivelse stille sikkerhed overfor Lemvig Kommune.

Sikkerhedsstillelsen er fastsat til 100.000 kr.

Intet arbejde må påbegyndes før sikkerhedsstillelsen er tegnet og godkendt af Lemvig Kommune.

Lemvig Kommune stiller ikke sikkerhed.

ad §6 Forsikring

Lemvig Kommune er selvforsikret.

Tilbudsgiver skal dokumentere at have tegnet sædvanlig ansvarsforsikring for arbejdet og skal inden arbejdet påbegyndes, dokumentere at ansvarsforsikringen er tegnet og præmien betalt.

Der skal ske underretning til ordregiver, såfremt præmien for ansvarsforsikringen ikke betales. Der skal ligeledes ske underretning, såfremt forsikringsselskabet opsiger forsikringen.

B. Leveringen – ydelsen, ændringer i kontraktperioden, kontrol, tidsfrister m.v.

Ydelsen og ændringer i kontraktperioden

ad §8 Arbejdsplan

Tilbudsgiver udarbejder i samråd med Lemvig Kommune en detaljeret tidsplan for kontraktens gennemførelse, med de indeholdte opgaver, som eksempelvis lyskildeskift- lampevask og eftersyn. Tidsplanen kommunikeres ud på overordnet niveau via ordregivers hjemmeside. Info på ordregivers hjemmeside organiseres og udføres af Lemvig Kommune.

ad §9 Ændringer i arbejdet

Bygherren vil i kontraktperioden etablere enkelte nye anlæg samt foretage yderligere renoveringer af de eksisterende anlæg. De nye og ændrede anlæg vil herefter være omfattet af denne aftale. Selve udførelsen af nye anlæg er ikke en del af denne kontrakt.

Før eventuelle ændringer i arbejdet iværksættes som regningsarbejder, skal tilbudsgiver, udarbejde et overslag, som skal godkendes inden arbejdet iværksættes.

Ændringer i arbejdet skal aftales skriftligt.

A. Arbejds løn

Arbejdstimer afregnes efter de på tilbudslisten anførte enhedspriser.

B. Materialer

Materialer afregnes efter de på tilbudslisten anførte enhedspriser.

Materialer som ikke er angivet med enhedspriser på tilbudslisten forudsættes indkøbt bedst muligt af tilbudsgiver i fornødent samråd med ordregiver og debiteres arbejdet med aftale priser baseret på fakturapriser og eventuelle rabatter.

Alle udgifter til administration, kørsel, fragt, bugsering og andre transporter til og fra arbejdsstedet skal inkluderes.

ad §11

Kontrol

Bygherrens tilsyn varetages af kommunens ansvarlige for vejbelysning. Tilsynet udfører visuelle eftersyn, kontrol og opfølgninger. Tilbudsgiver skal udføre og overfor bygherre dokumentere de i SAB beskrevne ydelser, herunder eftersyn, hovedeftersyn mm.

Tilsynet kan standse arbejdet såfremt foranstaltninger mod trafikken eller naboer ikke er som foreskrevet, og der vil ikke blive givet tidsfristforlængelse af den grund.

Tilsynets gennemgang af tilbudsgivers tegninger, beregninger, leverancer, miljøforanstaltninger og udførte arbejder fritager ikke tilbudsgiver for nogen del af ansvaret for eventuelle fejl og mangler.

C.

Forvaltningsmæssige bestemmelser

ad §12

Videregivelse af oplysninger

Tilbudsgiveren må benytte Lemvig Kommune som reference, men må ikke uden forudgående, skriftlige tilladelse udsende offentlig meddelelse om kontrakten eller offentliggøre noget om kontraktens indhold.

Adgang til anlægsdata gives via ARC-GIS-PRO til tilbudsgiveren, og skal løbende opdateres og vedligeholdes af denne, men forbliver ordregivers ejendom. Alle GIS-data og anden udleveret dokumentation skal vederlagsfrit afleveres i opdateret og vedligeholdt stand ved kontraktophør, som angivet i SAB.

ad §12-13

Skader som tilbudsgiver forvolder på andres materialer, materiel eller ejendom er ordregiver uvedkommende. Såfremt tilbudsgiver eller dennes undertilbudsgiver beskadiger eksisterende ledninger eller andet, tilfalder udgiften for reparationsarbejdet således tilbudsgiveren.

D. Betaling og prisregulering

ad §14

Betaling

Drift og vedligeholdelse

Drift- og vedligeholdelsesopgaven samt eventuelle øvrige arbejder faktureres efter enhedspriser og tilbudslisten.

Til hver faktura medsendes dokumentation for udført arbejde.

Generelt vedrørende fakturering

Lemvig Kommune modtager kun elektroniske fakturaer. EAN nr. skal benyttes til dette projekt: 5798004680780

Ordregiver betaler 30 kalenderdage efter fremsendelse af fyldestgørende faktura.

Betalingen sker ved indsættelse på en af leverandøren anvist konto.

Ekstraarbejde skal endeligt afregnes umiddelbart efter dettes færdiggørelse.

Af faktura skal det tydeligt fremgå hvad den vedrører, hvilke områder, typer og lignende. Mangelfuldt udfyldt faktura og faktura som ikke kan tilbagevises til en skriftlig aftale, vil blive afvist.

ad §15

Generel prisreguleringsbestemmelse

Den faste pris reguleres i tilfælde af statslige indgreb, som er gennemført efter tilbuddets afgivelse, og som har ført til ikke uvæsentlige mer- eller mindre udgifter ved arbejdets udførelse, og som ikke er dækket af anden regulering. Reguleringen sker i henhold til meddelelser fra Erhvervs- og Byggestyrelsen.

Bestemmelsen omfatter ikke ændringer, der skyldes valutakurser eller lovmæssige løsninger af arbejdsmarkedets overenskomstforhold.

Fastprisregulering af drift- og vedligeholdelseskontrakt

Regulering af de enkelte dele af kontrakten udføres på følgende måde:

Drift- og vedligeholdelse

De i tilbuddet afgivne priser for nedenstående opgaver er faste for kontraktperioden:

TBL post 2.1	Beredskab og vagtordning
TBL post 2.2	Afhjælpning af fejl og mangler
TBL post 2.3	Visuelt eftersyn
TBL post 2.4	Hovedeftersyn
TBL post 2.5	Administrative ydelser

Øvrige priser (TBL 2.6 til 2.10) er faste for første kontraktår.

Priser reguleres herefter én gang årligt i henhold til kontrakt. ved indeksering, første gang i 2021.

Tilbudspriser reguleres hvert år. pr. 1. marts efter Byggeomkostningsindeks for boliger (delindeks EI-arbejde). Udgangspunkt 1. kvartal 2021.

ad §16

Der udbetales ikke bonus i denne kontrakt.

E. Misligholdelse – beføjelser**ad §§17-19****Misligholdelse**

Hver af parterne kan kræve kontrakten helt eller delvist ophævet ved væsentlig misligholdelse fra den anden part.

Eksempler på misligholdelse kan være (Listen er ikke udtømmende):

- At ydelser ikke er udført i overensstemmelse med kontrakten og dennes bilag, eller at ydelsen ikke svarer til det, som kommunen med rimelighed kan forvente.
- At tilbudsgiver ikke straks og uden vederlag tager skridt til at udbedre fejl og mangler.
- At tilbudsgiver ikke udfører ydelserne indenfor en aftalt tidsfrist ("Forsinkede Ydelser").
- At tilbudsgiver udviser grov uagtsomhed ved udførelsen af denne kontrakt.

Som væsentlig misligholdelse anses bl.a. følgende (Listen er ikke udtømmende):

- Hvis tilbudsgiver er forsinket med samme ydelse mere end (3 gange pr. kvartal).
- Manglende afhjælpning af indmeldte fejl og mangler efter gentagne opfordringer (3 gange pr. kvartal).
- Manglende reservedele på lager, som er alm. for at kunne opfylde kontrakten. (3 gange pr. kvartal).
- Manglende dokumentation for udført arbejde (gentagne gange pr. halve år).
- Hvis tilbudsgiver tilsidesætter kommunens anvisninger mere end (2 gange pr. sag).
- Hvis tilbudsgiver ikke efterkommer påbud eller lignende fra en offentlig myndighed i Danmark eller udlandet, eller tilbudsgiver konstateres gentagne gange ikke at have overholdt lovgivningen eller offentlige tilladelser ved levering af arbejder under kontrakten.
- Tilbudsgiver erklæres konkurs, eller der indgives konkursbegæring, eller begæring om rekonstruktion mod tilbudsgiver, der sker åbning af tvangsakkord, tilbudsgiver træder i likvidation, eller bliver taget under tvangsopløsning.

Såfremt tilbudsgiver ikke udfører de forsinkede ydelser, indenfor tre arbejdsdage efter kommunens reklamation, er kommunen berettiget til at lade ydelserne udføre af anden leverandør for tilbudsgivers regning.

Kommunen kan modregne et sådan krav i forfaldne fakturaer, jf. §14 eller kræve udbetaling fra sikkerhedsstillelsen, jf. §5.

Kommunen kan i overensstemmelse med almindelig dansk ret kræve afhjælpning, forholdsmeæssigt afslag og/eller erstatning, såfremt der foreligger misligholdelse.

ad §20**Force Majeure**

Leverandøren skal uden unødigt ophold og i videst muligt omfang søge at minimere effekten af forholdet, og samtidig sikre opfyldelsen af forpligtigelserne efter denne aftale.

Mangler ved materialer, manglende leverancer fra leverandører, lokale arbejdskonflikter (herunder strejker), vejrskader eller finansielle problemer i firmaet er **ikke** at betragte som force majeure.

ad §23**Standsningsret**

Denne ret udgår.

Tilbudsgiveren har det fulde ansvar for at anlægget til enhver tid er i funktions-, sikkerheds- og trafiksikkerhedsmæssig forsvarlig stand, og at der opretholdes lys i anlægget i hele perioden, med mindre at delslukning er aftalt med tilsynet i en kortere periode.

ad §26**Bod**

Bygherren er berettiget til at afkræve leverandøren bod i tilfælde af misligholdelse som:

- Manglende udbedring af fejl og mangler og anden vedligeholdelse efter påmindelse medfører en bod på kr. 10.000,- ekskl. moms, pr gang eller pr. dag indtil misligholdelsen er tilendebragt.

Og såfremt bygherren konstaterer fejl og mangler ved afspærringer som

- at afmærkningen ikke er opsat i henhold til den godkendte afmærkningsplan,
- at der er fejl og mangler på afmærkningen umiddelbart efter tilbudsgivers kontrol og at tilbudsgiver ikke har iværksat afhjælpning.
- at spærretiderne ikke overholdes,
- at tilbudsgiver ikke inden for 1 time efter, at fejl og mangler er påtalt skriftligt af bygherren, politiet, vejmyndighed eller Arbejdstilsynet, har påbegyndt afhjælpning af de fejl, der er omfattet af påtalen,
- ifalder tilbudsgiver en bod på kr. 10.000,- ekskl. moms pr. påtale.

ad §27**Forældelse**

For bygge og anlægsarbejder og for LED armaturer leveret under denne aftale har leverandøren pligt og ret til at afhjælpe mangler i en periode på 5 år fra afleveringstidspunktet for det pågældende arbejde, eller montagetidspunktet for armaturer.

ad §28**Erstatning**

Tilbudsgiveren bærer det fulde ansvar for skader, som denne måtte påføre kabler, ledninger, skilte og andet udstyr som denne måtte komme i forbindelse med under gennemførelse af kontrakten.

Dette gælder også eventuelle skader på tredje-persons ejendom.

F.**Forpligtigelser ved arbejdsgiverskift m.v.****ad §31**

Bestemmelse vedr. virksomhedsoverdragelse udgår, da dette ikke finder sted.

Tilbudsgiver er forpligtet til at overholde:

- Arbejdsklausuler

Tilbudsgiver er i overensstemmelse med ILO-konvention nr. 94 om arbejdsklausuler i offentlige kontrakter forpligtet til at sikre, at lønarbejdere og eventuelle underleverandørers lønarbejdere tilsikres løn (herunder særlige ydelser), arbejdstid og andre arbejdsvilkår, som ikke er mindre gunstige end dem, der er i henhold til gældende kollektiv overenskomst, voldgiftskendelse, nationale love eller administrative forskrifter gælder for arbejde af samme art indenfor vedkommende fag eller industri på den egn, hvor arbejdet udføres. Dette kan anses for overholdt, hvis arbejdet er omfattet af en kollektiv dansk overenskomst og denne overenskomst overholdes.

Der skal henvises til kollektive overenskomster indgået af de mest repræsentative arbejdsmarkedsparter i Danmark, og som gælder på hele det danske område. Det skal af disse overenskomster med den fornødne klarhed fremgå hvilken løn, der efter overenskomsten skal betales.

Tilbudsgiver forpligter sig til at sikre medarbejdere, herunder også underleverandørers medarbejdere, der er beskæftiget i Danmark med opgavens udførelse, løn- og ansættelsesvilkår som nævnt ovenfor, og er forpligtet til at orientere medarbejderne om de gældende arbejdsvilkår.

Overholder tilbudsgiver ikke de ovennævnte krav, og medfører dette et berettiget krav på yderligere løn fra de ansatte, kan ordregiver foretage tilbageholdelse i betalingerne med henblik på at sikre de ansattes vilkår.

Det påhviler tilbudsgiveren at sikre, at nærværende kontrakt – herunder leverancer – gennemføres i overensstemmelse med internationale konventioner, som Danmark har tilsluttet sig, herunder følgende grundlæggende ILO konventioner nr. 29 og 105 ang. tvangsarbejde, nr. 100 og 111 ang. diskrimination i ansættelsen, FN's konvention om barnets rettigheder, børnekonventionen ILO nr. 138 og 182, ILO 87,98 og 135 ang. organisationsfrihed og nr. 155 om sikkert og sundt arbejdsmiljø.

Der stilles krav om at leverandøren og dennes underleverandører respekterer grundlæggende menneskerettigheder, herunder lever op til FN's Menneskerettighedserklæring og Den Europæiske Menneskerettighedskonvention.

Tilbudsgiver er i tilfælde af, at han beskæftiger udenlandsk arbejdskraft, forpligtet til at lade sig tilmelde RUT (Register for Udenlandske Tjenesteydere).

Tilbudsgiver skal løbende redegøre for, hvorvidt han har modtaget dokumentation fra udenlandske underentreprenører, som er engageret af tilbudsgiver, for at disse har foretaget anmeldelse til Registeret for Udenlandske Tjenesteydere (RUT) i overensstemmelse med bekendtgørelsen herom.

Der fremsendes dokumentation herfor til ordregiver inden evt. udenlandske underentreprenører tages i anvendelse.

G.

Tvister

ad §§32-34

Syn og Skøn – Voldgift mm

Følger AB Service, dog skal parterne søge at løse uoverensstemmelser om kontraktens opfyldelse, fortolkning eller udfyldning ved gensidig imødekommende forhandling.

SÆRLIGE ARBEJDSBESKRIVELSER (SAB)

Styring og samarbejde

1. Bygge- og koordineringsmøder

Lemvig Kommune vil straks efter overdragelse af kontrakten indkalde til en projektgennemgang og opstartsmøde. I gennemgangen deltager ordregivers ansvarlige, dennes rådgiver og tilbudsgiver/leverandør med nøglepersoner.

I forbindelse med arbejdets overdragelse meddeler tilbudsgiveren ordregiver, hvem der på tilbudsgiverens vegne leder og tilser arbejdet, og hvem der er "back-up" i tilfælde af ferie, sygdom og fravær i øvrigt.

Ordregiver skal altid kunne kontakte en person for iværksættelse af akutte opgaver.

Der planlægges derefter minimum kvartalsvise koordinerings-møder for drift og vedligeholdelsesopgaven. Ordregiver indkalder til, og refererer fra møder.

Her gennemgås status på drift og vedligeholdelse, udførte og kommende eftersyn, lyskil-deskift, hvor eventuelt korrigerende handlinger for at opfylde forpligtigelser forelægges, og fejl- og mangellisten gennemgås og data og dokumentation opdateres.

Tilbudsgiver fremlægger tidsplaner, planlagte projekter mm, og der følges op på fremdrif-ten i kontrakten.

Udover disse møder tilkaldes tilsynet efter behov.

Møde afholdes som udgangspunkt hos ordregiver. Ordregiver udarbejder referat af mødet.

Mødereferatet betragtes som godkendt, såfremt indsigelse ikke er gjort på det efterfølgende koordineringsmøde. Afhængigt af udsendelsestidspunktet for mødereferatet samt mødehyppigheden kan der dog træffes anden aftale om indsigelsesfrist.

Mødefrekvens og mødested kan ændres ved aftale mellem ordregiver og tilbudsgiver.

2 Arbejdsplan m.v.

2.1 Generelt

Tilbudsgiver udarbejder i samråd med Lemvig Kommune en detaljeret etape/delområde opdelt tidsplan for arbejderne, herunder eftersyn og eventuelle serieskift.

Tidsplanen kommunikeres af Lemvig Kommune på overordnet niveau via ordregivers hjemmeside.

Det er ved større arbejder, tilbudsgivers ansvar på skrift f.eks. ved løbesedler, informationstavler, skiltning eller lign. at meddele eventuelt berørte borgere og erhvervsdrivende i de enkelte områder / på de enkelte veje hvornår arbejdet udføres og hvornår f.eks. trafik

og parkering begrænses i forbindelse med opgaven og eventuel opgravning o. lign. Dette gøres senest 1 uge inden arbejdet påbegyndes.

Udarbejdelse af skriftlig meddelelse skal ske i samarbejde med ordregiver og godkendes skriftligt inden udsendelse.

Arbejds- og tidsplan skal være overskuelig og kan f.eks. udarbejdes som stavdiagram eller tilsvarende.

Tilbudsgiver skal i arbejdsplanen og i sit tilbud tage hensyn til bl.a.:

Særlige trafikale bestemmelser

at trafikplan og ansøgning om tilladelse til vejarbejde hos vejmyndigheder skal søges hos Lemvig Kommune senest 15 arbejdsdage før planlagt igangsætning af arbejdet

Særlige miljømæssige bestemmelser

at arbejder i almindelighed skal udføres på hverdage kl. 07-18
Kun arbejder med særlige hensyn til trafikken eller drift af ledninger og tekniske anlæg må udføres udenfor disse perioder.

at der kun efter forudgående aftale med tilsynet må arbejdes weekend og helligdage samt på hverdage uden for tidsrummet mellem kl. 07 og kl. 18,

Dette gælder dog ikke akutte opgaver hvor udbedring skal iværksættes straks.

Særlige øvrige forhold

at øvrige ledningsejerne skal have adgang til at omlægge/fjerne ledninger i kontraktområdet,

at øvrige entreprenører skal have adgang i kontraktperioden,

at der ikke af ordregiver vil blive ydet betaling for vinterforanstaltninger jf. SAB - Arbejdsplads, afsnit 3.1.

at komprimering skal ske under hensyntagen til eksisterende bebyggelse, der ikke må beskadiges,

at der er almindelig trafik på vejen, og at der skal opretholdes adgang til de enkelte parceller i fuldt omfang

at belysningen på vejen opretholdes fra gamle anlæg indtil et evt. nyt er fuldt funktionsdygtigt, med mindre andet er aftalt med tilsynet

at tilbudsgiver skal indhente nødvendige ledningsejeroplysninger (LER) inden igangsættelse af gravearbejder, og koordinere arbejdet med øvrige ledningsejere.

Tilbudsgiver skal revidere arbejdsplanen, når det virkelige stade af arbejdet på væsentlige punkter afviger fra den senest udarbejdede arbejdsplan.

4. Kontrol

Tilbudsgiver skal dokumentere kvaliteten af det udførte arbejde ved egenkontrol med tilhørende dokumentation. Egenkontrollens art og omfang skal opfylde krav i udbudsmaterialet.

Ordregiver forbeholder sig ret til at udføre tilsynskontrol via ekstern konsulent.

Projektgennemgang, dokumentation og prøver

Det påhviler tilbudsgiver løbende at fremskaffe dokumentation for kvaliteten af materialer og arbejdsydelser i forbindelse med kontraktens gennemførelse, herunder den krævede CE-mærkning.

Fastlæggelse af procedurer m.v. for aflevering af dokumentationen i forbindelse med kontrol skal ske i samarbejde med Lemvig Kommunes tilsyn.

Manglende aftalemæssig kontrol eller dokumentation af ydelser under anlægsforløbet, anses som ufuldstændig levering af ydelser, hvilket medfører tilbageholdelse af betaling, indtil forholdene er bragt i orden.

5. Dokumentation

Tilbudsgiver skal udarbejde dokumentation for udførte kontroller samt udførte registreringer i henhold til kravene i udbudsmaterialet.

Tilbudsgiveres kontroldokumentation og således udført dokumentation skal udarbejdes løbende i henhold til arbejdets fremdrift og i takt med, at data og registreringer forligger, og afleveres til ordregiver senest 30 dage efter afsluttet arbejde.

6. Kvalitets- og miljøledelse

6.1 Alment

Tilbudsgiverens gældende kvalitetsstyringssystem og KLS-plan som krævet for el-autorisation, skal fremlægges for tilsynet.

6.2 Krav til tilbudsgivers kvalitets- og miljøplan

6.2.1 Arbejdsprocedurer

Tilbudsgiver skal som minimum udarbejde følgende arbejdsprocedurer:

- Demontering og opgravning af master og evt. fundamenter
- Nedgravning af master og fundamenter.
- Arbejde nær trafikerede veje.
- Montering og demontering af master og evt. mastearme.
- Beskrivelse af forholdsregler vedrørende arbejdsmiljø samt trafiksikkerhed og -afvikling.

6.2.2

Ansvar, krav, beføjelser og kommunikation

Til ledelse og koordinering af samt kontrol med arbejdets udførelse, kræves en arbejdsleder og ansvarlige medarbejder, der er fortroligt med og fuldt kvalificeret til de pågældende arbejder.

Tilbudsgiver opfordres til at sikre at arbejder udføres med optimal fokus på, strategisk planlægning, for kunden korrekte løsninger, økonomisk bevidsthed, som vil og kan sikre alle typer af opgaver i kontrakten bliver udført med et og samme setup (rød tråd), fra start til slut. Eksempel på et skema er vedlagt. Se Bilag D.

Det grundlæggende i ovennævnte er at der kigges indad, og at man ser og fanger de problemer/fejl der er i anlægget, når man alligevel kører rundt, og at fejlene bliver løst, på rigtig og økonomisk vis, samtidigt med at dokumentationen/GIS bliver opdateret hurtigst, alt i en og samme arbejdsgang.

6.2.3

Uddannelse og træning

Tilbudsgivers medarbejdere, der er beskæftiget med vejarbejder ved eller på veje i drift, skal opfylde uddannelseskravene i "Vejen som arbejdsplads" og være bekendt med "Pas på ledningerne og livet"

7

Styring af sikkerhed og sundhed i arbejdsområderne

7.1

Alment

Tilbudsgiveren skal deltage i samarbejde med ordregiver samt andre entreprenører og leverandører om sikkerhed og sundhed i arbejdsområderne.

Der henvises til Arbejdstilsynets bekendtgørelse om bygherrens pligter (BEK om bygherrens pligter) i gældende udgave samt Arbejdstilsynets bekendtgørelse om indretning af byggepladser mv. i gældende udgave.

Alle entreprenører er forpligtede til at orientere sikkerhedskoordinator og ordregiver om ulykker samt anmeldelser af ulykker.

Tilbudsgiver skal inden kontraktens start gennemgå og følge op på kortlægningen af særlige farlige arbejder med henblik på en vurdering af særlige risici og problemer i relation til sikkerhed og sundhed.

Tilbudsgiver skal forelægge resultatet af kortlægningen for tilsynet til kommentering, der efterfølgende indarbejdes i plan for sikkerhed og sundhed.

På opfordring af arbejdsmiljøkoordinatoren skal tilbudsgiver deltage i møder vedrørende koordinering af arbejdsmiljø.

7.2

Organisering af sikkerheds- og sundhedsarbejdet i fællesområder

7.2.1

Alment

Ordregiver varetager afgrænsning, koordinering og planlægning af arbejdsmiljøarbejdet i henhold til bekendtgørelse vedrørende bygherrens pligter, herunder udarbejdelse og vedligeholdelse af plan for sikkerhed og sundhed (PSS).

Ordregiver har udpeget en arbejdsmiljøkoordinator, hvis navn oplyses senest ved første byggemøde.

7.2.2 Plan for sikkerhed og sundhed (PSS)

Den udpegede arbejdsmiljøkoordinator varetager udarbejdelse og vedligeholdelse af PSS i henhold til bekendtgørelse vedrørende bygherrens pligter.

Tilbudsgiveren skal senest 10 arbejdsdage før arbejdets påbegyndelse forsyne ordregiver med data til PSS for kontrakten, hvorefter arbejdsmiljøkoordinator ajourfører plan for sikkerhed og sundhed.

Tilbudsgiveren skal sikre sig, at alle beskæftigede på arbejdsstedet er bekendt med plan for sikkerhed og sundhed.

7.3 Beredskabsplan

Tilbudsgivers beredskabsplan skal omhandle følgende forhold :

- Personskade
- Tingskade
- Nedfald af materialer
- Uforudset jordforurening
- Brand
- Brud på forsyningsledninger
- Særlige forhold ved arbejder ved ledninger (ledninger med tryk)
- Særlige forhold ved arbejder ved kabler med spænding (højspænding)
- Trafikuheld i forbindelse med arbejdets udførelse.

8. Trafiksikkerhed og –afvikling

8.1 Arbejder ved eller på veje i drift

8.1.1 Alment

Vejmyndighed er Lemvig Kommune.

Udførelse af færdselsregulerende foranstaltninger skal planlægges og fremsendes sammen med graveansøgning og skal godkendes af vejmyndigheden og eventuelt af politiet.

Intet arbejde må således påbegyndes før tilladelse foreligger. Akutarbejder skal som minimum anmeldes.

Arbejdsplads

1. Situationen ved arbejdets start og under arbejdets udførelse

1.1 Igangværende entrepriser og arbejder

Arbejdsområdet henligger som eksisterende vej med eksisterende belysning, og med almindelig daglig trafik. Samtidig med denne kontrakt finder der almindelig drift og vedligeholdelse sted af vejen af andre entreprenører.

1.2 Registrering af arealer og naboejendomme

Forinden arbejdsområder og adgangsveje tages i brug, skal tilbudsgiveren i samarbejde med tilsyn og vejmyndighed og eventuelle lodsejere foretage et vejsyn af eksisterende forhold inden opgravning/renovering påbegyndes. Tilbudsgiver foretager ved større gravearbejder fotoregistrering af berørte arealer, hegn og naboejendomme. Her gøres særligt opmærksom på fjernelse af vejbelysningsskabe og master i hække, beplantninger, fortove mm.

2. Arbejdsområde, arbejdsplads og adgangsveje

2.1 Arbejdsområder

Til arbejdsområder disponeres over de kommunale arealer, som ligger inden for vejarealet.

Hvor udførelse af drift- og vedligeholdelsesopgaven sker på, eller ved anvendelse af, private arealer skal der indhentes tilladelse til dette fra ejer eller grundejerforeningen inden arbejdet påbegyndes.

2.2 Arbejdsplads

Tilbudsgiveren sørger selv for de nødvendige mandskabsvogne, skure, containere mv. til materialer og personale med de velfærdsfaciliteter og det udstyr, som kræves iht. de af offentlige myndigheder - herunder Arbejdstilsynet - stillede krav, overenskomster med organisationer og ansættelsesaftaler i øvrigt. Det påhviler tilbudsgiveren at overholde nævnte bestemmelser samt Arbejds miljøloven i øvrigt vedrørende anstillingspladser og arbejdsområdernes indretning og drift.

Tilbudsgiveren sørger for alle myndighedstilladelser i forbindelse med etablering af eventuelle midlertidige installationer og faciliteter samt for afmelding, fjernelse og retablering af alle installationer og områder efter endt brug - senest ved afslutningen af opgaven.

Lemvig Kommune råder over lagerplads til vejbelysningsmateriel på :

Materielgården

Industrivej 30

7620 Lemvig

Her kan evt. lagerføres ordregivers ejendom af armaturer, master, kabler og sikringsindsatse som kan anvendes til fremtidig drift og vedligeholdelse. Se oversigtsliste.

Tilbudsgiveren sørger for, at områder, der er stillet til dennes rådighed under hele kontraktens gennemførelse, holdes i ryddelig stand og renholdes. Affald, emballage og lign. må ikke henligge på arbejdsområdet, men opsamles og fjernes.

3. Færdselsregulerende foranstaltninger

3.1 Alment

Bestemmelserne i gældende vejregler f.eks. håndbog "Afmærkning af vejarbejder mm", skal altid følges.

Arbejdet omfatter levering, opstilling, flytning, kontrol, drift, vedligehold og fjernelse af afspærringer og afmærkning. Materialer og materiel til afspærring og afmærkning skal opfylde krav i "Vejregler for afmærkning af vejarbejder mm." i gældende udgave.

Tilbudsgiveren skal i sin planlægning forudsætte, at sikkerhed og fremkommelighed for trafikanterne, herunder begrænsning af ventetider skal prioriteres højt.

Trafikområder administreres af Lemvig Kommune der også forestår den almindelige drift og vedligehold inklusive beredskabsopgaver og vinterforanstaltninger i forbindelse med den offentlige trafik.

Såfremt ordregiver konstaterer:

- at afmærkningen ikke er opsat i henhold til den godkendte afmærkningsplan,
- at der er væsentlige fejl og mangler på afmærkningen
- at eventuelle spærretider ikke overholdes,
- at tilbudsgiveren ikke inden for 1 time efter, at fejl og mangler er påtalt skriftligt af ordregiver, politiet, vejmyndighed eller Arbejdstilsynet, har påbegyndt afhjælpning af de fejl, der er omfattet af påtalen,

ifalder tilbudsgiver en bod som angivet i SB, og ordregiver kan foranledige at afspærringen rettes for tilbudsgivers regning.

Såfremt der afspærres og ikke arbejdes på stedet skal dette godkendes af tilsynet.

Hvis påbud fra ordregiver, politi, vejmyndighed eller Arbejdstilsynet ikke efterkommes inden for den fastsatte tidsfrist, vil tilsynet foranstalte en afhjælpning, som vil ske for tilbudsgivers regning.

4. Ledninger

Tilbudsgiveren skal ved gravearbejde, hos ejere af eksisterende ledninger, indhente oplysning om den detaljerede beliggenhed af ledninger m.v. inden for arbejdsområdet. Vedrørende ledningsejer henvises til Ledningsejerregisteret (www.ler.dk)

Nøjagtig ledningsplacering fastlægges ved kabelsøgning og håndgravning. Tilbudsgiver skal bortskaffe opgravede kommunale installationer til godkendt modtageanlæg.

4.1 Verifikation af eksisterende ledninger

Når påvisning har fundet sted, blotlægger tilbudsgiver ved håndgravning alle eksisterende ledninger og kabler, som berøres af arbejdet og som bevares under arbejdets

gennemførelse, inden der maskingraves på stedet. De af ledningsejerne opstillede betingelser for at arbejde i nærheden af ledningerne overholdes.

Såfremt eksisterende ledninger ikke findes i forbindelse med frigravningen, underrettes tilsynet samt ledningsejerne, og arbejdet fortsættes efter ledningsejernes og tilsynets anvisninger.

Såfremt der under gravning findes ledninger eller kabler, som ikke fremgår af de indhentede oplysninger, underrettes tilsynet.

Energoptimering, drift og vedligeholdelse- belysning.

1.0 Generel Beskrivelse

Arbejdet omfatter energioptimering samt drift og vedligeholdelse af det komplette vejbelysningsanlæg i hele Lemvig Kommune.

Målsætningen for kontrakten er at sikre, at alle anlæg altid i videst mulig udstrækning bevarer deres egenskaber i sikkerhedsmæssig og funktionsmæssig henseende.

Anlæg skal registreres og opdateres løbende, i ARC-PRO (GIS) – hvor anlæg pt. opdateres i excel. Pga. manglende gps. Indmåling af master.

Det vil endvidere være tilbudsgivers opgave at energioptimere på anlægget, løbende gennem kontraktperioden.

1.1 Omfang

I Lemvig Kommunes vejbelysningsanlæg indgår følgende væsentlige dele:

- Belysningsmaster med tilbehør
- Belysningsarmaturer (ca. 4.900 master/armaturer)
- Lyskilder
- Sikringsindsatse
- Kabelanlæg
- Mastefundamenter
- Vejbelysningsskabe med styringsudstyr m.v. (Bilag med oversigt vedlagt).

I driftsaftalen indgår desuden:

- 4 stk. Torontoanlæg

Vejbelysningsskabe og tilhørende styringer er Lemvig Kommune ejendom.

Drift og vedligeholdelse af disse anlægsdele indgår i denne kontrakt, til og med stikledning og tarifsikring.

Elforsyningsanlæg er ikke en del af kontrakten.

Grænsefladen for anlæggene mellem tilbudsgiveren og elforsyningselskabet er klemmerne foran stikledningen.

Anlægsdokumentationen for ordregivers vejbelysning er delvist færdigregisteret i ARC-GIS, og hele anlægget er synligt og tilgængeligt på GIS kort.

Der er dog den undtagelse at der står et ukendt antal samleskabe, som det er hensigten at fjerne løbende, hvis det er praktisk muligt. Alternativt skal de registreres i GIS.

Parallelt med disse GIS data, ligger der en "manuel registrering" på et separat excel ark, med nyeste og valide f.eks. armatur- og mastedata, som anvendes indtil alt er registreret i GIS.

Denne ikke opdaterede andel, er kun begrundet af at master ikke er indmålte/koordinatsatte i GIS. Når master løbende gennem kontraktperioden, bliver GPS indmålte af tilbudsgiver, og tilbudsgiver melder tilbage til Ordregivers driftsansvarlige, vil ordregiver løbende og i et meget tæt samarbejde med tilbudsgiver opdatere i GIS og samtidigt slette i excel. Denne procedure vil fortsætte indtil der er enighed om at alle lyspunkter er GPS indmålte og alle data er lagt over i GIS'n, herefter vil den "manuelle excel liste" helt udgå.

- Det skal accepteres at Ordregiver, gennem kontrakt løbetiden, løbende vil opdatere i GIS, og samtidigt ændre i excel datalisten.
- Der forventes en gensidig respekt for og interesse i at få GIS materialet op i en høj og anvendelig/troværdig kvalitet.

Ved overdragelse af driftsopgaven gives adgang til GIS som beskrevet i "SAB Energoptimering, drift og vedligehold" pkt. "2.5 Administrative ydelser" s. 37.

Tilbudsgiver skal hver måned fremsende opgørelse som PDF-fil, til Lemvig Kommune over:

- Udskiftede lyskilder (enkeltskift forventes ikke lagt i GIS)
- Udskiftede armaturer
- Udskiftede master og andre arbejder
- Tilføjelser af evt. nye lyspunkter
- Fjernelse af nedlagte lyspunkter

med angivelse af vejnavn, husnummer ved lyskildens/mastens beliggenhed og type for disse.

Data i opgørelsen som hidrører lyspunkter der allerede er indmålte og som ikke ligger i den "manuelle liste" excel, skal tilbudsgiver selv lægge ind i GIS, og sørge for bliver opdateret i GIS. Bygherre får nævnte PDF-fil for at kunne følge op på at inddateringen sker.

Tilsvarende nævnte skal tilbudsgiver hver måned rapportere drift/vedligeholdelsen til Lemvig Kommune.

Fremadrettede drift og vedligeholdelses arbejder, defineres af tilbudsgiver, og fremlægges til drøftelse med ordregivers driftsansvarlige, derefter igangsætter ordregivers driftsansvarlige og afregner efter udførelse, alt efter indhold på aftalte bilag for udførte arbejder.

Serieudskiftninger planlægges af Lemvig Kommunes driftsansvarlige for det enkelte driftsår. Der er hidtil udført delvise serieudskiftninger.

Der vil i kontraktperioden ske ændringer i form af mindre udbygninger af veje med etablering af nye vejbelysningsanlæg, men også nedlæggelse af eksisterende anlæg, hvis dette besluttet på TMU møder i ordregiver. Derudover er det planen at, der hvert år, så vidt ordregivers økonomi tillader det, vil der ske renovering af udpegede belysningsanlæg, til LED.

2.0

Drifts og vedligeholdsarbejdet består generelt af følgende ydelser:

- 2.1 Beredskab
- 2.2 Afhjælpning af fejl og mangler
- 2.3 Eftersyn enkeltudskiftning
- 2.4 Eftersyn/Serieskift
- 2.5 Administrative ydelser
- 2.6 Øvrige opgaver

2.1 Beredskab

Formålet med beredskabet er, at meddelelse om pludseligt opståede fejl og mangler ved anlæg kan modtages uden unødigt forsinkelse, så nødvendig afhjælpning kan ske så hurtigt, at gener og risiko for borgere og trafikanterne er minimale.

Tilbudsgiveren skal sikre at fejl og mangler ved belysningsanlæggene kan modtages døgnet rundt, og at afhjælpning kan iværksættes så hurtigt, som den enkelte situation kræver.

Det skal være muligt at indrapportere fejl og mangler til tilbudsgiver "24/7" således at der kan iværksættes nødvendige arbejder øjeblikkeligt. Fejl og mangler kan/vil blive indberettet af borgere, politi, redningskorps og/el. ordregiver.

Omfang

- Etablering og drift af beredskab og vagtordning (24/7)
- Etablering og drift af web-baseret/elektronisk opgaveliste
- Udsende information til relevante myndigheder og personer om kontaktoplysninger, web adresse mm.
- Modtage fejlmeldinger døgnet rundt.
- Iværksætte afhjælpning.

Tilbudsgiveren skal etablere beredskabs- og vagtordning, samt etablere og drive en elektronisk opgaveliste for arbejdsstyring, registrering og håndtering af fejlmeldinger og deres udbedring. Alle arbejder registreres på opgaveliste, således at fejlmeldinger og iværksatte foranstaltninger, samt dokumentation kan følges af ordregivers driftsansvarlige. Den løbende opdatering på opgaverne hos tilbudsgiver skal være tilgængelige for Lemvig Kommune fra PC, Ipad, Smartphone, evt. via særligt log-in til tilbudsgivers arbejdsstyringssystem.

Nogle af fejlmeldingerne og borger henvendelserne kommer i dag direkte til ordregiver, enten via telefon og mail på ordregivers hjemmeside eller gennem nuværende tilbudsgivers hjemmeside via fejlmeldingsskabelon. Alle fejlmeldinger skal fremover gå direkte til tilbudsgiveren. Der skal uden for normal arbejdstid være et vagt tlf. nr. hos tilbudsgiveren, som ordregiver kan benytte ved evt. akutte henvendelser.

Tilbudsgiveren skal sikre sig at alle relevante parter er bekendt med vagtordningens telefon- og mail- adresse/hjemmeside mv. Vagttelefon vil blive lagt på ordregivers hjemmeside.

Vagten skal til enhver tid varetages af en kvalificeret og kompetent person, der kan vurdere omfang og faremoment, for derefter at kunne beslutte korrekt afhjælpning og afhjælpningstidspunkt, som kan være akut. Dette gælder også i ferieperioder, hvor relevant alternativ vagtperson skal meddeles til ordregiver.

Ved enhver henvendelse skal tilbudsgiver klarlægge fejlens omfang og virkning og iværksætte den fornødne afhjælpning eller anden nødvendig indsats, såvel af ekstra assistance af tilbudsgivers eget personale, som af andre parter såsom leverandører og politi og redningskorps.

Generelt ved fejl og udfald såsom strømafbrydelse, væltede master, tavler eller skabe, og evt. påkørte anlæg hvor der er tale om spændingsberøringsfare eller anden trafik- eller personrisiko, skal tilbudsgiver øjeblikkeligt afhjælpe fejlen. Såfremt dette ikke er muligt skal der etableres afspærring til sikring af borgere og trafikanter.

Øjeblikkelig afhjælpning skal forstås som påbegyndt udbedring indenfor 1 time.

Såfremt der konstateres uregelmæssigheder, der ikke umiddelbart er til fare for personer eller trafik skal afhjælpning heraf påbegyndes næste arbejdsdag og færdiggøres efter nedenstående tidsfrister.

Beredskabet skal til enhver tid være aktiv og der må ikke forekomme svigt.

Kontrol

Beredskabsordningen skal dokumenteres ved arbejdets start med en beskrivelse af det anvendte udstyr, og tilknyttede mandskab, samt procedurer for ordningens udførelse, såvel i det daglige som på søn- og helligdage, og i ferieperioder.

Ordningen skal godkendes af Lemvig Kommune og opgavelisten skal være fuldt tilgængelig for selskabets tilsyn, når denne ønsker indsigt i hændelserne og deres udbedring.

Opgavelisten skal som minimum indeholde:

- Datering (dato, klokkeslæt for modtaget henvendelse).
- Hvem har modtaget henvendelse (initialer).
- Hvilken hændelse er der tale om.
- Hvor er hændelsen sket (by, adresse).
- Hvis fejl ikke umiddelbart kan udbedres- oplysning om hvad der er iværksat og hvornår fejlen forventes at være udbedret
- Hvordan er fejlen udbedret og hvornår

Når tilbudsgiveren senere afrapporterer fejlmeldinger, skal det fremgå, hvornår udbedring er foretaget og hvad der er foretaget og af hvem.

2.2 Afhjælpning af fejl og mangler

2.2.1 Afhjælpning af fejl og mangler

Formålet med afhjælpning af fejl og mangler er, at vejbelysningsanlæggene altid i videst mulig udstrækning bevarer sine egenskaber i sikkerhedsmæssig og funktionsmæssig henseende, herunder lysteknisk, og at indrapporterede lyskildeudfald og andre konstaterede fejl og mangler udbedres.

Fejlmeldinger vil typisk blive videregivet fra ordregivers driftsansvarlige, som på denne måde igangsætter udbedring af fejlen.

Afhjælpning af fejl vurderes umiddelbart efter fejlmelding. Udbedring påbegyndes afhængig af fejlens karakter og færdiggøres hurtigst muligt derefter efter efterfølgende tidsfrister.

Fejl som ikke kan udbedres indenfor denne periode, f.eks. ved leveringstid på reservedele, anføres med en forventet udførelse i arbejdsstyringsværktøj.

Såfremt der er mere en 2 ugers leveringstid på et nyt armatur, og der ikke er et tilsvarende armatur på reservedelslageret, skal der opsættes et reservearmatur indtil det nye armatur kan monteres, armaturet skal minimum være i samme lys kvalitet som den defekte, og kunne løse den belysningsmæssige opgave hvor erstatningen sættes op.

Lemvig Kommune har 5 stk. armaturer liggende som må anvendes.

De skal indstilles til korrekt lumen niveau det pågældende sted og dette skal tilbudsgiver tage ansvar for.

De skærpede krav fra el-lovgivningen vedr. vedligeholdelse af vejbelysningsanlæg til klasse II, skal til enhver tid følges.

Omfang

Henvendelser om fejl og mangler som indrapporteres på f.eks. enkelte udbrændte lyskilder, defekte armaturer, manglende skærme, påkørte eller skæve master eller skabe, kabelfejl og andre driftsmæssige fejl, skal journaliseres i database og afhjælpes. Fejlen skal straks vurderes med hensyn til belynings- og trafiksikkerhed, og sættes til afhjælpning alt efter fejllens risiko og utryghed for borgere og trafikanter. Se tidsfrister mm. i efterfølgende skema:

Tidsfrister for påbegyndelse af udbedring af fejl.

Vejbelysning			
Aktivitet	Objekter	Fejl	Tidsfrist
Forebyggelse og afhjælpning	Gadelys	Spontan udfald af hele anlæg	Max 2 timer*
	Styring	Slukket /Fejl	Max 2 timer*
	Skumringsrelæ	Defekte /Dækket /Slukket	Max 2 timer*
	Armatur	Beskadigelse	1 Arbejdsdag
		Drejet	Indenfor 1 uge
	Master	Væltet /Akut	Max 1 timer*
		Ude af lod/ Bøjet (> 5 cm pr. meter)	2 Arbejdsdage
	Kabler	Beskadigelse	1 Arbejdsdag
Udskiftning af lyskilder	Armatur	Enkelte lyskilder	Max 2 uger
		Over 3 sammenhængende lyskilder	Max 2 dage
		Hvis lampen blinker og er til gene	Max 2 dage

* Skal iværksættes hurtigst muligt på alle tider af døgnet.

Alle større og omfattende fejl fotoregistreres og dokumenteres overfor tilsynet.

Ved fejl på nye LED armaturer hvor der stadig er leverandør/tilbudsgiver garanti, typisk indtil 5 år efter montage, skal fejlen registreres i fejlbasen og leverandør eller tilbudsgiver underrettes for mangelludbedring, samtidig orienteres ordregivers tilsyn om at denne fejl og mangelludbedring er overgået til anden leverandør.

Tilbudsgiveren skal afhjælpe alle fejl og mangler på vejbelyningsanlæggene, og til enhver tid have rådighed over reservedele og nødvendigt materiel til afhjælpning af fejl. Uanset arten af og ansvaret for fejl og mangler på anlæggene, er det nærværende tilbudsgivers ansvar, ved fejlmelding at sende personale ud til anlægget. De analyserer fejlen og foretager midlertidig eller endelig afhjælpning.

Det er generelt tilbudsgivers ansvar at alle anlægsdele inkl. elektriske komponenter er vedligeholdt – installeret og monteret korrekt, så der ikke opstår fare for borgere og trafikanter.

For at få et ensartet indtryk af anlæg, bør/kan hele anlægget renoveres, såfremt der opstår flere deludskiftninger på samme delstrækning. I sådanne tilfælde kontaktes ordregivers driftsansvarlige for afklaring af omfang, og de demonterede armaturer skal lægges på Ordregivers lager og genanvendes i andre tilsvarende anlæg.

Materialer

Tilbudsgiver skal levere alle nødvendige materialer, herunder reservedele, nye armaturer, master og lyskilder.

For at kunne afhjælpe fejl og mangler på anlæggene, skal tilbudsgiver opbygge nødvendigt lager af relevante reservedele og armaturer, således at fejlretning kan foretages hurtigt. Økonomien hertil skal være indeholdt i entreprisen.

Lemvig Kommune har, som nævnt, et mindre reservedelslager på ordregivers materielgård, her lagerfører ordregiver i dag meget få brugte reservedele som armaturer, master, som kan indgå i den daglige drift.

Eksisterende lager gennemgås med ny tilbudsgiver, lageret opdateres og nyindkøb til lageret aftales med ordregivers driftsansvarlige.

Der er opsat ca. 2000 stk. Prisma Elliot LED armaturer gennem en årrække. Nuværende driftsholder har indgået en aftale med Prisma Light (producenten) om leverance af div. reservedele og nye erstatningsarmaturer til udskiftning, når etablerede armaturer bliver defekte, denne aftale løber over en ubestemt årrække.

Aftalen skal entreprenøren selv etablere gennem Lemvig Kommune.

Udbedring af fejl:

Generelt skal fejl såsom defekte spoler, fatninger, tændingsenheder, sikringer, løse forbindelser og lignende udbedres ved reparation og udskiftning af defekte dele.

Reservedele skal generelt være af samme fabrikat og type, som de dele de erstatter.

Hvor det ikke er muligt at skaffe reservedele til et armatur, eller fejlen er så alvorlig, at en reparation vil overstige 50 % af nyværdien af et nyt armatur, kontaktes ordregivers driftsansvarlige, for udskiftning til anden type eller eventuel renovering af anlægget.

Udskiftning af lyskilder

Som hovedregel skal alle lyskilder være intakte, dog kan der accepteres op til 2 uger responstid før de skiftes, hvis der er tale om en enkelt udbrændt lyskilde, eller fejl på en mindre befærdet vej, eller sti og det ikke kan give problemer med trafikafviklingen eller give utryghed for fodgængere og cyklister.

Der skal ved udskiftning anvendes lyskilder som eksisterende og i kvalitet som angivet i afsnit om serieudskiftning.

Andre opgaver ved fejlretning

Ved udkald til fejl på armaturer gennemgås alle mekaniske og elektriske dele i armaturerne, som derefter vedligeholdes og repareres eller udskiftes i nødvendigt omfang.

Spejlstillinger kontrolleres, justeres og efterspændes. Skærme og reflektorer rengøres.

Master rettes op og sættes i lod og der foretages friklipping og mindre beskæringer for armaturer og master således at deres funktion og tilgængelighed bevares.

Reparation og frakobling

Hvor belysningsanlæg gentagne gange er udsat for groft hærværk eller vandalisme, kan disse i perioder undlades serviceret efter aftale med ordregiver.

Ved større reparationer af armaturer (antal over 5 stk.) eller installationer (eks. lys i tunneller), hvor reparation er billigere end installation af nye armatur, vil der efter nærmere forudgående aftale kunne indgås aftale om dette.

Rapportering og opgørelse:

Større eller mere omfattende fejl som ikke umiddelbart kan afregnes efter enhedspriser, fotodokumenteres (så udenforstående kan se årsag, skade og sted) og denne

dokumentation fremsendes sammen med faktura på det udførte arbejde. En sådan faktura kan ikke fremsendes medmindre der foreligger skriftlig aftale om udbedring, med Ordregiver i forvejen. Endelig opgørelse af driftsopgaven skal ske pr. måned løbende gennem året.

2.2.2 Skæve og let påkørte og master

Skæve og let påkørte master skal løbende registreres og rettes op jf nærmere aftale. Opretningen vil blive igangsat områdevis af ordregiver. Ved skæve master forstås master som er ude af lod og hvor masten ikke er beskadiget, men kan rettes op og genbruges. Master der er rettet op og som er dokumenteret rettet op afregnes efter enhedspris løbende pr. md.

2.2.3 Hærværk –påkørsler -skadevoldesager

Ved skader påført af tredjemand, hvor skadevolder kan findes eller er kendt, er det tilbudsgivers ansvar at finde frem til skadevolder, og at der sker anmeldelse til kommune, forsikring og politi og derefter foretages udbedring samt fakturering overfor skadevolder og dennes forsikringsselskab. Tilsynet vil være behjælpelig, med at finde frem til en eventuel ukendt ansvarlig for skader på anlægget, således at der kan gøres krav gældende mod skadevolderen.

Ved udskiftning af defekte eller påkørte master skal der som hovedregel etableres mast af samme type og udseende som den eksisterende, dog skal tilsynet kontaktes for eventuel ændring til anden mastetype inden udskiftning såfremt dette er at foretrække.

2.2.4 Kabelfejl (nedgravede)

Kabelfejl som skyldes graveskader eller lign. beskadigelse eller brændt kabel (som følge af overbelastning-kortslutning) skal udbedres, enten ved mufning eller udskiftning af kabelstykke. Ved kabelfejl indregnes fejlfinding, opgravning, mufning og forlængelse af kabel med 1 m samt retablering af berørte arealer.

2.3 Eftersyn/enkelt-serie-udskiftning - belysningsanlæg

Formålet med eftersyn er at få gennemført en systematisk kontrol af anlæggenes korrekte funktion, samt at registrere og udbedre fejl på anlæggene.

Derudover er formålet at lave systematisk og forebyggende vedligehold på anlæggene herunder vurdere eventuelle gruppeudskiftninger af lyskilder for at minimere fejlmeldinger og omfang af fejl og mangler. I forbindelse med serieudskiftning af lyskilder ønskes, skift til CDO, når det kan lade sig gøre rent teknisk, og i særdeleshed hvor der f.eks. på en gade-vej er under 10 stk. armaturer, som ikke er skiftet til CDO lyskilde. Hvis der er over 10 stk. skal det aftales nærmere med kommunens tilsynsførende før udskiftning.

Tilbudsgiver udarbejder en årlig plan for eftersyn forud ved kontraktstart.

Omfang

Der skal generelt udføres eftersyn af vejbelysningsanlæggene i henhold til Sikkerhedsstyrelsens vejledning på området.

Det betyder at der skal gennemføres almindelige sikkerhedseftersyn (visuelt) og udvidet sikkerhedseftersyn (adskille og måle) efter fastlagte intervaller dog min. 1 eftersyn pr. år.

I forbindelse med eftersyn/lyskildeskift foretages anden vedligehold og rengøring af anlæggene. Armatur, skærme, (ind- og udvendigt) og reflektorer rengøres grundigt med rent vand ved hvert lyskildeskift.

Der skal gennemføres et eftersyn i ordregiver i september, således at anlægget er gennemgået og klargjort inden vinteren.

Almindeligt sikkerhedseftersyn (visuelle eftersyn)

Der skal generelt udføres almindeligt sikkerhedseftersyn i den udstrækning som de forskellige belysningsanlægs alder, stand og el-sikkerhedsmæssige tilstand tillader, i henhold til Sikkerhedsstyrelsens vejledning (se Bilag til SAB), lyskildernes levetid og normal praksis.

Almindeligt eftersyn kan gennemføres visuelt fra en kørende servicevogn. Eftersynene har til formål at registrere om anlæggene fungerer korrekt, samt at registrere udbrændte lyskilder, synlige fejl på armaturer, master og vejbelysningsskabe.

Eftersyn **skal**, af hensyn til energiforbruget gennemføres enten i den periode hvor lyset er tændt, eller såfremt de gennemføres om dagen områdevis på tændskabsniveau, elektrisk opdelt og adskilt, således at der ikke tændes for anlæg, som ikke efterses eller arbejdes på.

Eftersyn skal udføres på tidspunkter, hvor dette ikke er til unødige gene for borgere og trafik, og må således aldrig forekomme i myldretiden eller i tåge og usigtbart vejr.

Ved hvert eftersyn udføres 100% visuel kontrol af den mekaniske tilstand på samtlige armaturer, lyskilder, master og vejbelysningsskabe.

Desuden efterses og eventuelt udbedres og justeres master og armaturers opsætning, lodstilling og orientering.

Min. 1 gang pr år i forbindelse med eftersyn tjekkes buske og grene som måtte skygge eller genere for armaturer, master (masteluger) eller vejbelysningsskabe og disse bortklippes (mindre beskæringer). Større beskæringer udføres af ordregivers gartnerafdeling eller af den enkelte lodsejer, som altid skal orienteres /inddrages inden beskæring.

Fejl og mangler der konstateres, registreres i fejldatabasen (eftersyn) og udbedres inden for anførte tidsfrister.

Det står tilbudsgiveren frit for at afhjælpe fejl og mangler direkte i forbindelse med selve eftersynet.

Der skal ved enkeltudskiftninger anvendes lyskilder som eksisterende af kvalitet svarende til Osram / Philips. F.eks.

Højtryksnatrium :	PHILIPS MASTER SON (-T) APIA Plus Xtra
Højtryksnatrium :	PHILIPS MASTER SON SDW-T - 828
Metalhalogen :	PHILIPS MASTER CityWhite CDO-TT/CDO-ET– 828
Toronto :	100 W Signalpære
PLT :	18 – 26 – 42 – 57 W

LED indsatse og armaturer, skal være tilsvarende enheder som de defekte.

2.4

Hovedeftersyn

Udvidet sikkerhedseftersyn (Hovedeftersyn, med åbning og måling)

Der skal generelt udføres udvidet sikkerhedseftersyn i den udstrækning, som de forskellige belysningsanlægs alder, stand og el-sikkerhedsmæssige tilstand, tillader i henhold til Sikkerhedsstyrelsens vejledning (se Bilag til SAB), lyskildernes levetid og normal praksis. Hovedeftersyn udføres i henhold til anlægskategorien i vejledningen og i henhold til registreringer i databasen. Tilbudsgiver udarbejder en plan for hovedeftersyn gældende for kontraktperioden, ved kontraktstart. Seneste hovedeftersyn er foretaget i 2017.

Eftersyn **skal**, af hensyn til energiforbruget gennemføres enten i den periode hvor lyset er tændt, eller såfremt de gennemføres om dagen områdevis på tændskabsniveau, elektrisk opdelt og adskilt, således at der ikke tændes for anlæg som ikke efterses eller arbejdes på.

Ved hovedeftersynet udføres grundig kontrol af alle anlægsdele mekanisk og elektrisk, og der udføres sikkerhedsmæssige check samt kontrolmålinger i henhold til ny gældende el-lov 525 og Bek, 1082 m.v. og Sikkerhedsstyrelsens vejledning.

Hovedeftersyn på vejbelysningsskabe omfatter udover funktionskontrol og kontrolmålinger, tillige rengøring indvendigt, mindre beskæringer, fjernelse af bevoksning, ukrudt o.lign. således at skabet er fuldt funktionsdygtigt, i god stand og fuldt tilgængeligt.

Der foretages afprøvning og kontrol af fjernstyringsmoduler.

Der udføres fotodokumentation af skabet såfremt den ikke findes allerede.

Der er hidtil udført serieudskiftning i Lemvig Kommune og dette ønskes fortsat fremefter. Registreringerne ligger i henholdsvis GIS-data, og excel ark, som tidligere nævnt afhængigt af om master er GPS-indmålte eller ikke.

Master rettes op og sættes i lod og der foretages registreringer af steder hvor friklipping/beskæring er påkrævet, som efterfølgende sendes til tilsynet.

Fejl og mangler der konstateres, registreres i fejldatabasen (eftersyn) og udbedres inden for anførte tidsfrister.

Det står tilbudsgiveren frit for at afhjælpe fejl og mangler direkte i forbindelse med selve eftersynet.

Øvrig vedligehold, beskæring og rengøring

Ved hovedeftersyn foretages:

- udvendig vask/rengøring af LED-armaturer.
- Skæve og letpåkørte master registreres og rettes op (jf. aftale) op og armaturers opsætning, lodstilling og orientering justeres.
- Vejbelysningsskabe rengøres ind- og udvendigt, herunder også bortklipping af buske, grene, græs mm, således at skabet er rent og kan betjenes uhindret.

Kontrol og dokumentation

Der skal udarbejdes et kontrolskema for begge eftersynstyper før opstart eksempel vedlagt Bilag C. Skemaer som kan være elektroniske, skal forevises ordregiver og skal omfatte samtlige kontrolpunkter som montører udfører i forbindelse med de forskellige eftersyn. Skemaer skal dokumentere udførelse af eftersyn i henhold til Sikkerhedsstyrelsens vejledning (Bilag til SAB). Den elektriske kvalitetskontrol/slutkontrol skal udføres i henhold til ny gældende el-lovgivning og installationsbekendtgørelsen 1082.

Alle målerapporter og kontrolskemaer skal opbevares i den dato rækkefølge som de er foretaget og fremsendes til tilsynet efter udførelse af eftersynet.

Efter gennemført eftersyn opdateres data med eftersynsdato. Eventuelle fejl i kort og data videregives til ordregiver som vil opdatere dokumentation ud fra tilbagemeldinger.

En væsentlig del af denne opgave er vedligeholdelse af GIS-data og excel data, hvor det er tilbudsgiverens pligt og ansvar løbende at indrapportere i GIS med udførte eftersyn og gruppeudskiftninger m.m, samt sende opdaterede excel lister til ordregivers tilsyn. Herudover at kontrollere og opdatere GIS og excel dokumentationen hvad angår armatur- ma- ste og lyskilde typer- således at anlægsdokumentationen er 100 % korrekt opdateret når hovedeftersyn er udført.

Skemaer og kontroldokumentation skal som minimum indeholde:

- Datering (dato).
- Hvem udfører (initialer).
- Hvilken type eftersyn er udført.
- Hvad er der udført.
- Hvor er den udført (by, adresse, skabsnummer/aftagenummer).
- Næste planlagte
- Dato for indlæsning i dokumentation

2.5 Administrative ydelser

Koordineringsmøder for renoveringsopgave og drift:

Der afholdes koordineringsmøde med fast dagsorden en gang hver 3. måned. Mødefrekvensen kan ændres efter gensidig aftale. Koordineringsmøderne afholdes som udgangspunkt hos Lemvig Kommune, men kan dog også afholdes andet steds, hvis ordregiver ønsker dette.

Ordregiver udarbejder referat som fremsendes til godkendelse hos tilbudsgiver.

Formålet med "koordineringsmødet" er status på opgaver.

Dagsorden:

1. Godkendelse af referat fra sidste møde
2. Opfølgning på aftaler fra sidste møde.
3. Gennemgang af fejldatabase – status på opgaver
4. Fremlæggelse af dokumentation for udført vedligeholdelse de seneste 3. måneder
5. Drøftelse af hændelser i perioden fra sidste møde
6. Fremlæggelse af vedligeholdelsesopgaver for de næste 3-6 mdr. i henhold til overordnet planlægning
7. Drøftelse af energioptimeringsopgave for de næste 3-6 mdr. i henhold til overordnet planlægning (kan være sammenhængende med pkt.6)
8. Gennemgang af tidsplan– status på opgaver
9. Fremlæggelse af dokumentation for udførte projekter
10. Næste mødedato
11. Eventuelt.

Administration af data:

En yderst vigtig del af opgaven er at tage ansvar for dataopdateringen, kontrollere og ajourføre eksisterende data. Data for vejbelysningsanlæggene findes i GIS og del på excel ark.

Opdateringer af konstaterede fejl i GIS tilrettes, så snart de konstateres og tilsvarende i excel ark, hvor excel arket efterfølgende afleveres til ordregiver hver md. Således skal forløbet være helt frem til det tidspunkt, hvor alle master er GPS indmålte og alt er lagt over i GIS.

Data gennemgås ved driftsmøder.

Udgifter i forbindelse med kontrol og opdatering af data skal for tilbudsgivers vedkommende være en del af opgaveløsningen i forbindelse med energioptimering, drift og vedligeholdelse.

Adgangen til GIS systemet sker fra ordregivers side, idet de udstiller en service (ESRI-produkt ARC-PRO) så tilbudsgiveren kan editere direkte ned i ordregivers GIS.

Administration af data skal i hverdagen varetages af en dedikeret person, som både kan og vil tage ansvar herfor, og som samtidigt har det største kendskab til GIS håndtering og opdatering, for derved at sikre den nødvendige løbende opdatering og ajourføring.

Hosting

Lemvig Kommune anvender AmpLight –"smartgrid" (skiftet i 2018) til styring af vejbelysningsanlæggene.

Daglig drift, overvågning m.m. af systemet skal varetages af tilbudsgiver.

SMS Koder og SIM-kortnumre til systemet udleveres til tilbudsgiver for daglig drift af systemet.

Hosting ydelsen betales af kommunen.

Det er tilbudsgivers opgave at kontrollere drift og forbindelser med enheder, håndtere fejlmeldinger mm.

Dette indeholder at tilbudsgiver modtager og reagerer på fejlmeldinger og andre unormale tilstande meddelt via fejlmeldinger – håndterer beskeder og tager aktion på disse.

Samarbejde med øvrige parter

Politi skal underrettes:

- Når love og regler kræver politiets indblanding.
- Ved opståede driftsforstyrrelser, når denne kan medføre risici eller gener for borgere eller trafikanterne, uanset om disse fejl kan lægges tilbudsgiver til last eller ej.

Ordregiver skal underrettes:

- Forud for planlagte arbejder, når det kan betyde risici eller gener for borgere eller trafikanterne. Ordregiver sørger i dette tilfælde for godkendelse fra Politiet.
- Der skal altid indhentes gravetilladelse i LER inden gravearbejde påbegyndes

Tilbudsgiveren skal på politiets foranledning:

- Finde og udbedre fejl som politiet meddeler, ud fra egen iagttagelse eller har fået meddelt fra tredjemand.
- Viderebringe politiets meddelelser til anden tilbudsgiver, i det omfang meddelelserne vedrører disse andre entreprenørers ansvarsområde.
- Tilbagekomme til politi om hvilke foranstaltninger der er iværksat.

Andre entreprenører:

Tilbudsgiveren skal i nødvendigt omfang koordinere sine aktiviteter med øvrige entreprenører i forbindelse med udførelse af denne energioptimerings, drift og vedligeholdelsesopgave.

Får tilbudsgiver kendskab til mangler, der hører under anden tilbudsgivers ansvarsområde, skal tilbudsgiver viderebringe oplysninger herom. Såsom f.eks. klipning af træer, grene og hække.

Ovennævnte skal sikre Lemvig Kommunes ønske om en hurtig afhjælpning af fejl og minimering af de totale omkostninger.

Overdragelse af data ved kontraktophør.Dokumentation:

Generelt skal status på alle kontraktens opgaver beskrives og data være opdateret i en sådan grad, at Lemvig Kommune kan overdrage opgaven på et vilkårligt tidspunkt, til en vilkårlig kompetent og relevant tilbudsgiver.

Der skal foreligge opdaterede data af:

- Digitalt kortmateriale (med opdateringer, på armaturer, master, kabler, tændskabe).
- Status på eftersynene, i form af senest udførte og næste planlagte pr. anlæg eller område.
- Status på videre forløb for drift og vedligehold generelt.

Kontrol og kvalitetssikring

Ordregiver skal løbende modtage meldinger på drift og vedligehold.

4 gange pr. år skal den opdaterede dokumentation og anlægsdatabase for samtlige dokumentationer og planer gennemgås sammen med ordregivers driftsansvarlige.

For at ordregiver til stadighed har overblik over sit vejbelysningsanlæg er det nødvendigt med en procedure for kvalitetssikring hos den tilbudsgiver, som fremover forestår drift, vedligehold og renovering af ordregivers anlæg.

Der skal udarbejdes procedure for kvalitetssikring af drift, vedligehold, opdateringer og vedligehold af data og GIS.

Alle kvalitetssikringsdokumenter skal være udarbejdet og godkendt af ordregiver inden proceduren kan påbegyndes.

Alle kvalitetssikringsdokumenter skal opbevares efter oprindelsesdato.

På de efterfølgende sider er indsat Sikkerhedsstyrelsens anbefaling vedrørende sikkerhedsmæssig kontrol af udendørs lysanlæg på offentlige steder:

2.6 Øvrige opgaver

Herunder er følgende punkter indeholdt:

- | | |
|------|--|
| 2.7 | Armaturleverancer |
| 2.8 | Masteleverancer |
| 2.9 | Vejbelysningsskab |
| 2.10 | Serviceopgaver -GPS indmålinger, el-/jordarbejder m.m. |

2.7 Armaturer

Ordregiver har planer om at energirenovere dele af anlægget gennem kontraktperioden, som en del af kontrakten.

Prioriteten af armaturer til renovering kan identificeres af tilbudsgiveren ved dennes eftersyn og derefter drøftes med driftsansvarlige i ordregiver.

På tilbudslisten er oplistet de armaturer som kan anvendes og som pt. anvendes af ordregiver.

Omfang (ca. 50-100 stk. pr. år) og udførelse af energioptimerings-/renoveringsopgaven iværksættes af ordregivers driftsansvarlige evt. ud fra tilbagemelding fra tilbudsgiver, og afregnes efter udførelse.

Ved montering af nye armaturer monteres samtidig ny klasse II (dobbeltisoleret) masteindsats.

2.8 Master

Som en del af kontrakten kan der udskiftes ældre master, hvor disse ikke kan serviceres eller på anden måde vurderes egnede til udskiftning.

Master til udskiftning kan identificeres af tilbudsgiveren ved dennes eftersyn.

På tilbudslisten er oplistet de master som pt. anvendes i ordregiver.

Evt. udførelse af udskiftningsopgaven iværksættes af ordregivers driftsansvarlige evt. ud fra tilbagemelding fra tilbudsgiver, og afregnes efter udførelse.

Nye master forsynes med nyt fundament i form af 2x betonpladefundamenter eller præfabrikeret betonfundament. Alle master leveres med indfældet låge med sikkerhedsskrue (TORX 30 m centerprik) og montageanordning for sikringsindsats.

2.9 Vejbelysningsskabe

I tilfælde af hærværk-påkørsel skal der udskiftes til et nyt vejbelysningsskab, som skal udføres dobbeltisoleret med indbygget tavle.

Tavlen skal bygges efter EN 60 439-3.

Tavlen udføres med målersektion, fjernstyringsenhed (Amp-Light), kontaktorer, 4 stk. 10 A sikringsafgange/gruppeafbrydere, fornødne styresikringsgrupper.

Alle sikringer leveres som sandfyldte

Tavlerne indbygges i standard kabelskabe som eksempelvis ABB CDC 2000 eller Triax.

Der fremsendes fyldestgørende dokumentation fra tavleleverandør til godkendelse inden produktion / opstilling.

Omfang og udførelse af udskiftningsopgaven iværksættes af ordregivers driftsansvarlige evt. ud fra tilbagemelding fra tilbudsgiver, og afregnes efter udførelse.

2.10 Serviceopgaver

Serviceopgaver omfatter mindre ændringer på vejbelysningsanlæggene som ordregiver kan ønske, som regel i forbindelse med andre arbejdsopgaver på vejanlæggene.

Serviceopgaver kan f.eks. være:

- Flytning af master
- Midlertidig nedtagning af anlæg, master og armaturer

- Assistance ved gravearbejder
- Nedtagning anlæg som ikke er relevante længere
- Ekstraordinære service eller vedligeholdelsesopgaver

Serviceopgaver aftales med ordregivers tilsyn og afregnes efter regning med de tilbudte enhedspriser.

TILBUD OG AFREGNINGSGRUNDLAG (TAG)

GENERELT

Tilbuds- og afregningsgrundlaget angiver generelle forudsætninger for fastsættelse af priser i tilbudslisten samt almindelige og specielle bestemmelser vedrørende omfanget af ydelser under de enkelte poster og underposter.

Mængder er primært angivet så der afgives enhedspriser på de enkelte ydelser, og der afregnes udførte mængder og arbejde efter de anførte enhedspriser.

Kommunen forbeholder sig ret til at variere mængder på poster og eventuelt helt at lade poster udgå. Ændringer i arbejdet afregnes efter de i tilbudslisten angivne enhedspriser.

Enhedspriserne under de enkelte poster henholdsvis underposter skal omfatte samtlige ydelser til det pågældende arbejde, herunder projekteringsarbejde, dokumentation og administration.

Ydelser, der ikke måtte være nævnt, skal medtages og indregnes i den post, hvor de naturligt hører hjemme.

Eventuelle regnefejl i tilbudslisten kan korrigeres ved rettelse i tilbudslistens enhedspriser på en måde, som kan godkendes af kommunen, og således at tilbudssummen fastholdes uændret.

Alle delposter på tilbudslisten skal udfyldes med realistiske priser.

TILBUDSLISTENS POSTER

I det følgende er angivet specielle bestemmelser vedrørende mængdefastsættelser og ydelsesomfang for tilbudslistens enkelte poster henholdsvis underposter. De angivne numre refererer til tilbudslistens hovedposter/poster/underposter.

Forside Energooptimering drift- og vedligeholdelse.

Forsiden samler tilbudslistens delpriser for de enkelte ydelser, og der beregnes en samlet kontraktsum gældende for kontraktperioden. Kontraktsummen vil dog være varierende afhængigt af hvilke antal og ydelser der gøres brug af i kontraktløbetiden, da flere ydelser er stykpris ydelser.

Fane 1 Beredskab eftersyn og adm. ydelser.

2.1 Beredskab og vagtordning

Prisen omfatter samtlige ydelser samt udgifter til nødvendigt materiel i forbindelse med opretholdelse af en 24 timers vagt og beredskabsordning gældende for vejbelysning som beskrevet i SAB.

Den faste sum opgives som årlig omkostning og afregnes med 1/12 ved udgangen af hver måned.

Prisen er fast og reguleres ikke i kontraktperioden.

2.2 Afhjælpning af fejl og mangler

2.2.1 Prisen omfatter samtlige ydelser i forbindelse med afhjælpning af fejl og mangler. Heri er desuden indeholdt materialer, i form af reservedelslager og nødvendigt udstyr og værktøj m.v.

2.2.2 Prisen omfatter samtlige ydelser i forbindelse med udførelse af opretning af påkørte master, hvor mast ikke er defekt, men blot kan rettes op og genanvendes.

2.2.3 Prisen omfatter samtlige ydelser i forbindelse med at finde frem til skadevolder, udbedre skaden, og fakturering overfor skadevolder og dennes forsikringsselskab.

2.2.4 Prisen omfatter samtlige ydelser i forbindelse med fejlsøgning, opgravning, mufning og evt. forlængelse af kabel ved udbedring af kabelfejl, både som følge af beskadigelse og overbelastning/kortslutning.

Den faste sum opgives som årlig omkostning og afregnes med 1/12 ved udgangen af hver måned.

Prisen er fast og reguleres ikke i kontraktperioden.

2.3 Almindeligt eftersyn (visuelt) (årligt)

Prisen omfatter samtlige ydelser, i forbindelse med gennemkørsler og eftersyn af vejbelysningsanlæg i henhold til SAB. Herunder registrering og indmelding af fejl i fejldatabase.

Prisen omfatter samtlige ydelser i forbindelse med lokalisering og udskiftning af indmeldte lyskildefejl, inkl. levering af lyskilder inkl. statsafgift, inkl. grundig rengøring af armaturer, skærme og reflektorer (rengøring deles op over 4 år) og øvrige arbejder i henhold til SAB.

Prisen omfatter samtlige ydelser i forbindelse med rengøring af LED armaturer, rengøring af armaturer og skærme udvendigt (rengøring deles op over 4 år).

Enkelt/serieudskiftning af defekte lyskilder afregnes særskilt under disse poster.

Den faste sum opgives som enhedspriser pr. lyskilde og der afregnes ved udgangen af den kalendermåned hvor opgaven er udført, med den dokumenterede udførte del af eftersynet.

Den faste sum for det visuelle eftersyn angives som en årlig omkostning og afregnes med 1/12 ved udgangen af hver måned.

Prisen er fast og reguleres ikke i kontraktperioden.

2.4 Hovedeftersyn (adskille-måle)

2.4.1 Prisen omfatter samtlige ydelser, i forbindelse med gennemkørsler og hovedeftersyn af vejbelysningsanlæg i henhold til SAB. Herunder adskille/måle registrere og indmelding af fejl i fejldatabase og udbedring af de registrerede fejl.

Den faste sum opgives som årlig omkostning og afregnes med 1/12 ved udgangen af hver måned.

Prisen er fast og reguleres ikke i kontraktperioden.

2.4.2 Hovedeftersyn -vejbelysningsskabe

Prisen omfatter samtlige ydelser, i forbindelse med gennemkørsler og hovedeftersyn af vejbelysningsskabe i henhold til SAB. Herunder kontrolmålinger, rengøring af vejbelysningsskab mm.

Udskiftning af defekte dele afregnes særskilt efter enhedspriser på tilbudsliste, eller efter aftale med kommunens driftsansvarlige.

Den faste sum opgives som årlig omkostning og afregnes med 1/12 ved udgangen af hver måned.

Prisen er fast og reguleres ikke i kontraktperioden.

2.5 Administrative ydelser

Prisen omfatter samtlige ydelser til at opretholde og opfylde de stillede krav i SAB både tid til transport, administrationen, og opdatere dokumentationerne, indlægning og opdatering i GIS, og ikke mindst til kvalitetssikringen samt deltage i de krævede møder mv.

Den faste sum opgives som årlig omkostning og afregnes med 1/12 ved udgangen af hver måned.

Prisen er fast og reguleres ikke i kontraktperioden.

Fane 2 Armaturer

Priser på armaturer er faste i første kontrakts år og reguleres derefter som beskrevet under prisregulering i SB§15.

2.6 Øvrige opgaver

2.7 Parklygter

Prisen omfatter samtlige ydelser, inkl. levering af armaturer og øvrige nødvendige materialer, armaturkabel mm i forbindelse med udskiftning af eksisterende armaturer og etablering af nye armaturer. Typisk mastehøjde 3,5 – 4 m.

Armaturer for LED leveres som stand-alone med 8 timers dæmpning til 50 %.
Alle armaturer leveres standard med SR socket.

Den faste sum opgives som enhedspriser for de enkelte armaturtyper. Armaturbestykning, lumenpakke og optik kan variere frit mellem de tilgængelige versioner. Antal kan variere frit for den enkelte type, og enkelte typer kan udgå. Der afregnes ved udgangen af hver måned med de dokumenterede udførte udskiftninger.

Vejarmaturer

Prisen omfatter samtlige ydelser, inkl. levering af armaturer og øvrige nødvendige materialer, armaturkabel mm i forbindelse med udskiftning af eksisterende armaturer og etablering af nye armaturer. Typisk mastehøjde 5- 10 m.

Den faste sum opgives som enhedspriser for de enkelte armaturtyper. Armaturbestykning, lumenpakke og optik kan variere frit mellem de tilgængelige versioner.

Armaturer for LED leveres med stand-alone 8 timers dæmpning til 50 %.
Alle armaturer leveres standard med SR socket.

Antal kan variere frit for den enkelte type, og enkelte typer kan udgå. Der afregnes ved udgangen af hver måned med de dokumenterede udførte udskiftninger.

Pullerter

Prisen omfatter samtlige ydelser, inkl. levering af armaturer og øvrige nødvendige materialer, armaturkabel mm i forbindelse med udskiftning af eksisterende pullerter og etablering af nye pullerter. Typisk mastehøjde 1 m.

I prisen skal være indeholdt nødvendige gravearbejder inkl. retablering, for placering af ny pullert, inkl. fundering ved nedgravning, med vingefundamenter (2 stk.).

Den faste sum opgives som enhedspriser for de enkelte armaturtyper. Antal kan variere frit for den enkelte type, og enkelte typer kan udgå. Der afregnes ved udgangen af hver måned med de dokumenterede udførte udskiftninger.

Andre armaturer

Prisen omfatter samtlige ydelser, inkl. levering af armaturer og øvrige nødvendige materialer, armaturkabel mm i forbindelse med udskiftning af eksisterende armaturer og etablering af nye armaturer.

Den faste sum opgives som enhedspris for armaturtyper. Antal kan variere frit og typen kan udgå. Der afregnes ved udgangen af hver måned med de dokumenterede udførte udskiftninger.

Fane 3 Master og Skabe

Priser på master er faste i første kontrakts år og reguleres derefter som beskrevet under prisregulering i SB§15.

2.8

Master

Ydelsen omfatter alle arbejder i forbindelse med demontering af eksisterende mast, levering og montering af ny mast inkl. nødvendigt kabelarbejde og komplet retablering efter udførelse.

Nye master som opstilles i Fjaltring, Ferring, Harboøre og Thyborøn skal være med kraftigere galv. egnet til opstilling i saltholdigt miljø helt ude ved vestkysten.

Alle 3 - 6 meter master leveres for nedgravning og funderes med 2 sæt betonpladefundamenter, 1 sæt i bunden og 1 sæt monteret ca. 20 cm under jordoverfladen. Der komprimeres godt op omkring masten.

Alle 7 - 10 meter master leveres med fodflange for montering på standard fundament.

Den faste pris opgives som enhedspriser. Der igangsættes ved rekvisition og afregnes ved udgangen af hver måned med de dokumenterede udførte arbejder.

Præ. Fabrikeret betonfundament for 7- 10 m mast.

Prisen omfatter samtlige ydelser, ved levering og montering af præfabrikeret betonfundament for 7-10 m mast. Inkl. jordarbejder, opgravning og retablering.

Der komprimeres godt op omkring fundament.

Den faste pris opgives som enhedspriser. Der igangsættes ved rekvisition og afregnes ved udgangen af hver måned med de dokumenterede udførte arbejder.

Bertlede master

Ydelsen omfatter alle arbejder i forbindelse med demontering af eksisterende mast, levering og montering af ny mast inkl. nødvendigt kabelarbejde og komplet retablering efter udførelse.

Nye master som opstilles i Fjaltring, Ferring, Harboøre og Thyborøn skal være med kraftigere galv. egnet til opstilling i saltholdigt miljø helt ude ved vestkysten.

Alle 3 - 6 meter master leveres for nedgravning og funderes med 2 sæt betonpladefundamenter, 1 sæt i bunden og 1 sæt monteret ca. 20 cm under jordoverfladen. Der komprimeres godt op omkring masten.

Den faste pris opgives som enhedspriser. Der igangsættes ved rekvisition og afregnes ved udgangen af hver måned med de dokumenterede udførte arbejder.

2.9 Vejbelysningsskab

Ydelsen omfatter alle arbejder i forbindelse med levering og montering af komplet masterskab, slaveskab henholdsvis samleskab, inkl. nødvendigt kabelarbejde og komplet retablering efter udførelse.

Fane 4 Serviceopgaver, div GPS indmålings- El-/jordarbejder m.m.

Priser på serviceopgaver er faste i første kontrakts år og reguleres derefter som beskrevet under prisregulering i SB§15.

2.10 Service opgaver

Prisen omfatter samtlige ydelser i forbindelse med lokalisering og udbedring af indmeldte fejl, inkl. levering og udskiftning af nævnte reservedele og øvrige arbejder, kontrolmålinger, funktionstjek mm, alt i henhold til SAB.

Masteindsats leveres som, eller svarende til fabr. Skaarup Imcase LS84 – med interne skillevægge – 4 isolerede tilslutningsklemmer med trykaflastning, eller tilsvarende. Kabeltilslutning af alle kabler i bunden og mulighed for frit fasevalg efter montering.

Den faste pris opgives som enhedspriser. Der igangsættes ved rekvisition og afregnes ved udgangen af hver måned med de dokumenterede udførte arbejder.

GPS indmåling af kabler og master.

Prisen omfatter samtlige ydelser til GPS-indmåling af kabler pr. meter, henholdsvis pr. mast. Nøjagtigheden på kabelindmåling skal som minimum være for hver 25m og ved

alle retningskift, og bøjninger 20 cm og tilsvarende ved indføring i rørunderføringer. Indeholdt i prisen er desuden måling og registrering af mastehøjden. Den faste pris opgives på en estimeret mængde og oplyses som en enhedspris. Der igangsættes ved rekvisition og afregnes ved udgangen af hver måned med de dokumenterede udførte arbejder.

Kabelgrav 0,7 m dybde for nyt kabel.

Prisen omfatter samtlige ydelser til opgravning og retablering, inkl. levering af nødvendige fyldmaterialer, dækbånd mm. for etablering af kabelgrav i 0,7 m dybde. Kabelgrav regnes udført i flisebelægningsareal.

Den faste pris opgives som enhedspriser. Der igangsættes ved rekvisition og afregnes ved udgangen af hver måned med de dokumenterede udførte arbejder.

Kabel 4x10 i kabelgrav eller mast .

Prisen omfatter samtlige ydelser til levering og udlægning af kabel i kabelgrav eller trukket i mast.

Den faste pris opgives som enhedspriser. Der igangsættes ved rekvisition og afregnes ved udgangen af hver måned med de dokumenterede udførte arbejder.

Forlængelse af kabel ved flytning af mast .

Prisen omfatter samtlige ydelser til levering og mufning af nødvendig kabelforlængelse (2x3 m) ved flytning af eksisterende mast , hvor kabler kræver forlængelse.

Den faste pris opgives som enhedspriser. Der igangsættes ved rekvisition og afregnes ved udgangen af hver måned med de dokumenterede udførte arbejder.

Efterisolering af kabel med krympeflex.

Prisen omfatter samtlige ydelser til levering montering af efterisolering af ledere og kabelkappe med krympeflex til klasse II. Ydelsen anvendes hvor det konstateres at kabel er afisoleret sådan at kabelkappe ikke kan føres ind under og monteres under aflastning i ny masteindsats.

Den faste pris opgives som enhedspriser. Der igangsættes ved rekvisition og afregnes ved udgangen af hver måned med de dokumenterede udførte arbejder.

Andre arbejder

Ydelsen omfatter alle arbejder i forbindelse med flytning, af en mast 3,5 – 6m, Inkl. idriftsættelse og dokumentation.

Ydelsen omfatter alle arbejder i forbindelse med flytning, af en mast 7 – 10m, Inkl. idriftsættelse og dokumentation.

Ydelsen omfatter alle arbejder i forbindelse med opgravning og fjernelse samt bortskaffelse af et betonfundament.

Den faste pris opgives som enhedspriser. Der igangsættes ved rekvisition og afregnes ved udgangen af hver måned med de dokumenterede udførte arbejder.

Mandskab og køretøjer

Ydelsen omfatter timelønsarbejde for uddannede elektrikere, lærlinge og specialarbejdere. Almindelig servicevogn med en totalvægt under 3500 Kg og en kurvevogn i én time. Der oplyses tillægspris til normal timepris ved arbejde udenfor normal arbejdstid. Mængden er vurderet og igangsættes ved rekvisition.

Posten afregnes månedsvis efter opgjort forbrug.