

MARTS 2022

SIGNALREGULERET KRYDS – HOBROVEJ/BUDERUPHOLMVEJ/NIBEVEJ, REBILD KOMMUNE

SIGNALREGULERET KRYDS – HOBROVEJ/BUDERUPHOLMVEJ/ NIBEVEJ

TILBUDS- OG AFREGNINGSGRUNDLAG (TAG)

MARTS 2022

SIGNALREGULERET KRYDS – HOBROVEJ/BUDERUPHOLMVEJ/NIBEVEJ, REBILD KOMMUNE

SIGNALREGULERET KRYDS – HOBROVEJ/BUDERUPHOLMVEJ/ NIBEVEJ

TILBUDS- OG AFREGNINGSGRUNDLAG (TAG)

PROJEKTNR. A227300-001
DOKUMENTNR. A227300-001-RAP-005
VERSION 2.0
UDGIVELSESDATO 06.04.2022
UDARBEJDET SBCN/EAJS
KONTROLLERET DNAN/LRBO
GODKENDT JKBN

INDHOLD

	Generelt	7
0	Generelle ydelser	9
0.1	Arbejdsplads mv.	9
1	Jordarbejder	11
1.1	Forberedende arbejder	11
1.2	Råjordsarbejder	13
1.3	Afsluttende arbejder	14
2	Afvandingsarbejder	16
2.1	Brønd- og ledningsarbejder	17
2.2	Bygværker	17
3	Belægningsarbejder	19
3.1	Bundsikringsarbejder	20
3.2	Stabile ubundne bærelag	20
3.3	Varmblandet asfalt	21
3.4	Diverse	21
4	Brolægningsarbejder	23
4.1	Kantsten	23
4.2	Belægningssten	23
5	Afmærkningsmateriel	25
5.1	Eksisterende tavler	25
5.2	Nye skilte	25
6	Kørebaneafmærkning	27
6.1	Langtidsholdbar afmærkning	27

7	Belysning	28
7.1	Administration	28
7.2	Eksisterende forhold	28
7.3	Nedtagning	28
7.4	Master	29
7.5	Sikringsindsatse	30
7.6	Armaturer	30
7.7	Kabelarbejde	31
7.8	Tilslutning	32
7.9	Aflevering og dokumentation	32
8	Øvrige arbejder	33
8.1	Udstyr	33
8.2	Mandskab og materiel	33

GENERELT

INDLEDNING

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

YDELSESOMFANG

Priserne under de enkelte poster henholdsvis underposter skal omfatte samtlige ydelser til de pågældende arbejder angivet på tegninger og nævnt i beskrivelser, herunder også de i SAB og AAB foreskrevne prøver, registreringer, dokumentationer, beregninger mv. samt spild, eventuelle mermængder ud over de teoretiske samt alle for entreprisens gennemførelse nødvendige biydelse. Kun hvor det i beskrivelsen udtrykkeligt er angivet, betales en ydelse særskilt.

Bygherren kan ændre entreprisens grænser, hvis dette anses for naturligt i forbindelse med entreprisens udførelse. Denne entreprisjustering udføres uden prisændringer, hvis ændringerne ikke overskrider de i AB 18 § 24, stk. 1 fastlagte.

Priserne skal endvidere omfatte alle udgifter til midlertidig færdselsregulerende foranstaltninger svarende til de i SAB og AAB beskrevne ydelser. Derudover skal priserne omfatte alle udgifter til etablering, drift, vedligeholdelse og afrigning af arbejdsplads.

AFREGNINGSMÆNGDER

For poster, hvor ydelsen er angivet at skulle fastsættes ved en mængde, skal afregningsmængden fastsættes ved opmåling af det faktisk udførte arbejde i forbindelse med arbejdets udførelse. Såfremt dokumentationsgrundlaget for fastsættelse af afregningsmængden fjernes under udførelsen af arbejdet, skal mængden fastsættes af såvel entreprenør som bygherre, før arbejdet igangsættes. I modsat fald fastsætter bygherren alene grundlaget. Tilsvarende gælder for arbejder, der tildækkes og ikke er synlige i det færdige anlæg.

Alle mængder afregnes som teoretisk, geometrisk indbyggede mængder (fast mål uden spild) i henhold til SAB, tegninger og AAB. Hvis ikke andet er angivet, anvendes samme metode som ved udregning af udbudsmængderne.

Entreprenøren skal inden endelig afregning dokumentere alle mængder med en detaljeret mængdeberegning. Den detaljerede mængdeberegning anses for et dokument af samme vigtighed som øvrige dokumenter i kvalitetssikring, jf. § 22, stk. 1.

Mængdeændringer (jf. AB 18 § 24) bestemmes efter de samme principper, som er anvendt ved udregning af tilbudslistens mængder.

Såfremt materialer i dokumentationen fremgår at være leveret ved overlæs, honoreres overlæsmængden ikke.

TILBUDSLISTENS POSTER

I det følgende angives specielle beskrivelser vedrørende mængdefastsættelser og ydelsesomfang for tilbudslistens enkelte poster henholdsvis underposter.

0 Generelle ydelser

Den faste sum under denne hovedpost må maksimalt andrage 6 % af den samlede entreprisenum.

0.1 Arbejdsplads mv.

0.1.1 Indretning, drift og rømning af arbejdsplads

Betales med en fast sum.

Den faste sum skal omfatte alle udgifter til etablering, drift, ryddeligholdelse og fjernelse af arbejdsplads inkl. skurby med tilhørende stationært materiel og installationer mv., til adgangs- og arbejdsveje mv. samt til nødvendige generelle interimforanstaltninger, herunder eventuel tørholdelse, og til retablering af arbejdsområdet efter arbejdets afslutning.

Alle deponerings-, tilslutnings- og afledningsafgifter etc. forbundet med den daglige drift af arbejdspladsen skal afholdes af entreprenøren og skal være indeholdt i summen.

Alle udgifter til afsætning og indmåling mv., jf. SAB, medmindre andet er angivet.

Den faste sum af 0.1.1 vil blive udbetalt med 25 % ved entreprisstart, 50 % udbetales i lige store månedlige rater i hele anlægsperioden og 25 % udbetales ved arbejdets aflevering, når rømning af arbejdspladsen har fundet sted og arbejdsarealer er tilbageført til den oprindelige stand.

Før kontrol dokumenterne iht. SAB afsnit 0.4.1 er afleveret og godkendt af tilsynet kan TBL posten "0.1.1 Indretning, drift og rømning af arbejdsplads" ikke faktureres mere end 25%.

0.1.2 Færdselsregulerende foranstaltninger

Betales med en fast sum.

Den skal omfatte alle udgifter til færdselsregulerende foranstaltninger jf. SAB Arbejdsplads punkt 1.4. Den faste sum skal ligeledes omfatte alle udgifter til midlertidig færdselsregulerende foranstaltninger svarende til de i SAB beskrevne ydelser samt at opretholde adgangsforhold for lodsejere, forretningsdrivende o. lign.

- 10 **COWI**
SIGNALREGULERET KRYDS – HOBROVEJ/BUDERUPHOLMVEJ/NIBEVEJ, REBILD KOMMUNE
TILBUDS- OG AFREGNINGSGRUNDLAG (TAG)

1 Jordarbejder

1.1 Forberedende arbejder

Enhedspriserne skal omfatte alle udgifter til forberedende arbejder iht. SAB.

1.1.1 Rydning af arbejdsområdet

Betales med en fast sum.

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter til håndtering, sortering, evt. mellemdeponering og transport af alt ryddet udstyr og vegetation som skal ryddes inden for arbejdsområdet. Enhedsprisen skal indeholde udgifter til bortskaffelse af fundamenter, rødder og træstød etc.

Den faste sum skal være inkl. evt. deponeringsafgifter.

1.1.2 Asfalt, at opbryde/fræse og bortskaffe inkl. evt. renskæring

Betales med en enhedspris pr. ton. bestemt ved vejesedler

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter til fræsning, håndtering, evt. mellemdeponering og transport og bortskaffelse af eksisterende asfalt som skal ryddes inden for arbejdsområdet.

Enhedsprisen skal ligeledes omfatte bortskaffelse til godkendt deponi af bortfræset asfalteriale og skal være inkl. evt. deponeringsafgifter.

1.1.3 Fortandings-/trappefræsning ved samlinger til eksist. belægninger

Betales med en enhedspris pr. lbm.

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter til fræsning, håndtering, evt. mellemdeponering og transport og bortskaffelse af eksisterende asfalt som skal ryddes inden for arbejdsområdet.

Enhedsprisen skal ligeledes omfatte bortskaffelse til godkendt deponi af bortfræset asfalteriale og skal være inkl. evt. deponeringsafgifter.

1.1.4 Muld, at afrømme og bortskaffe, t = 150 mm, inkl. evt. analyser og deponeringsafgift

Betales med en enhedspris pr. m²

Afregnes på baggrund af opmåling.

Enhedsprisen skal omfatte alle ydelser og udgifter til afrømning og bortskaffelse af muld og græstørv inkl. læsning, transport til godkendt jordmodtager, evt. analyser og deponeringsafgifter.

Enhedsprisen skal slutteligt omfatte alle udgifter til at sikre, at de omkringliggende arealer ikke påvirkes af den opgravede jords forureningsgrad.

1.1.5 Muld, at afrømme og bortskaffe ved cykelsti (Hobrovej til Højdedraget), t = 150 mm, inkl. evt. analyser og deponeringsafgift

Betales med en enhedspris pr. m²

Afregnes på baggrund af opmåling.

Enhedsprisen skal omfatte alle ydelser og udgifter til afrømning og bortskaffelse af muld og græstørv inkl. læsning, transport til godkendt jordmodtager, evt. analyser og deponeringsafgifter.

Enhedsprisen skal slutteligt omfatte alle udgifter til at sikre, at de omkringliggende arealer ikke påvirkes af den opgravede jords forureningsgrad.

1.1.6 Betonkantsten, at optage og bortskaffe

Betales med en enhedspris pr. lbm.

Enhedsprisen skal indeholde opbrydning og bortskaffelse af betonmaterialer til godkendt deponi inkl. evt. deponeringsafgifter.

Mængden bestemmes ved opmåling.

1.1.7 Betonfliser og -chausser, at optage og bortskaffe

Betales med en enhedspris pr. m².

Enhedsprisen skal indeholde opbrydning og bortskaffelse af betonmaterialer til godkendt deponi inkl. evt. deponeringsafgifter.

Mængden bestemmes ved opmåling.

1.1.8 Græsarmeringssten, at optage og bortskaffe

Betales med en enhedspris pr. m².

Enhedsprisen skal indeholde opbrydning og bortskaffelse af betonmaterialer til godkendt deponi inkl. evt. deponeringsafgifter.

Mængden bestemmes ved opmåling.

1.1.9 Fjernelse af eksist. kørebaneafmærkning

Betales med en fast sum.

Enhedsprisen skal indeholde opbrydning og bortskaffelse af affrast afmærkning til godkendt deponi inkl. deponeringsafgifter.

Demarkering af eksisterende afmærkning skal udføres ved affræsning jf. tegn. A227300-TEG-0901.

1.2 Råjordsarbejder

Enhedspriserne skal omfatte alle udgifter til håndtering af råjorden, uanset om den afgraves, indbygges, udsættes eller bortskaffes. Enhedsprisen indbefatter således også den i SAB anførte materialekontrol, komprimering, håndtering, sortering og evt. mellemdeponering og deponeringsafgift, medmindre andet er angivet.

Enhedspriserne skal omfatte afgravning til niveauer som vist på tegninger, herunder også etablering af evt. grøfter/trug.

Muld, hvis lagtykkelse overstiger den under posterne, anførte lagtykkelse, betragtes i afregningsmæssig sammenhæng som råjord.

1.2.1 Uegnet råjord, at afgrave og bortskaffe inkl. evt. analyser og deponeringsafgift

Betales med en enhedspris pr. m³.

Enhedsprisen skal indeholde alle ydelser til afrømning og bortskaffelse inkl. analyser, deponeringsafgifter og sorteringsudgifter.

Afgravningsmængden bestemmes ved nivellementer i et net på 10x10 m før og efter afgravning. Alternativt kan køresedler anvendes, såfremt entreprenøren og tilsynet forlods har opnået enighed om omregningsfaktor.

Posten skal kunne variere -100/+300 %, uden at enhedsprisen derved ændres.

1.2.2 Uegnet råjord fra V1-kortlagt område, at afgrave og bortskaffe inkl. analyser og deponeringsafgift

Betales med en enhedspris pr. m³.

Enhedsprisen skal indeholde alle ydelser til afrømning og bortskaffelse inkl. analyse- og deponeringsafgifter samt sorteringsudgifter.

Afgravningsmængden bestemmes ved nivellementer i et net på 10x10 m før og efter afgravning. Alternativt kan køresedler anvendes, såfremt entreprenøren og tilsynet forlods har opnået enighed om omregningsfaktor.

Posten skal kunne variere -100/+300 %, uden at enhedsprisen derved ændres.

1.2.3 Uegnet råjord, at afgrave og bortskaffe ved cykelsti (Hobrovej til Højdedraget) inkl evt. analyser og deponeringsafgift

Betales med en enhedspris pr. m³.

Enhedsprisen skal indeholde alle ydelser til afrømning og bortskaffelse i inkl. analyser, deponeringsafgifter og sorteringsudgifter.

Afgravningsmængden bestemmes ved nivellementer i et net på 10x10 m før og efter afgravning. Alternativt kan køresedler anvendes, såfremt entreprenøren og tilsynet forlods har opnået enighed om omregningsfaktor.

Posten skal kunne variere -100/+300 %, uden at enhedsprisen derved ændres.

1.2.4 Råjord, at afhente i depot og indbygge ved cykelsti (Hobrovej til Højdedraget)

Betales med en enhedspris pr. m³.

Afregnes på baggrund af entreprenørens opmåling af planum før og efter indbygning.

Posten skal kunne variere -100/+300 %, uden at enhedsprisen derved ændres.

1.3 Afsluttende arbejder

Enhedspriserne skal omfatte alle udgifter til arbejder anført i SAB.

1.3.1 Muld, at levere og udlægge, t= 150 mm

Betales med en enhedspris pr. m².

Afregnes på baggrund af opmåling.

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter til levering, udlægning, håndtering.

1.3.2 Muld, at levere og udlægge ved cykelsti (Hobrovej til Højdedraget), t= 150 mm

Betales med en enhedspris pr. m².

Afregnes på baggrund af opmåling.

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter til levering, udlægning, håndtering.

1.3.3 Græssåning, inkl. grundgødskning

Betales med en enhedspris pr m²

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter til besåning (græsfrø jf. SAB er indeholdt i prisen), gødskning inkl. supplerende besåning og gødskning i afhjælpningsperioden.

Afregningsmængden opgøres ved opmåling af besået græsareal.

1.3.4 Græssåning, inkl. grundgødskning ved cykelsti (Hobrovej til Højdedraget)

Betales med en enhedspris pr m²

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter til besåning (græsfrø jf. SAB er indeholdt i prisen), gødskning inkl. supplerende besåning og gødskning i afhjælpningsperioden.

Afregningsmængden opgøres ved opmåling af besået græsareal.

2 Afvandingsarbejder

I enhedspriser for lægning af rør og sætning af brønde skal være indeholdt alle udgifter til tilslutning på/af tilstødende anlæg, såvel som eksisterende.

Ligeledes skal alle udgifter til almindelig lænsning jf. SAB være indeholdt.

Alle ydelser til opretholdelse af eksisterende kloakanlæg i drift, overpumpninger, midlertidige omløb, mv. skal være indeholdt i aktuelle priser for ledninger og brønde.

Gener fra krydsende og langsgående lednings- og kabelanlæg skal være indeholdt i tilbuddet, inkl. nødvendig sikring, opbinding og afstivning.

Omfang af kendte eksisterende ledninger og kabler fremgår af tegninger. Påvisning af kabler skal være indeholdt i tilbuddet.

For alle opgivne ledninger gælder, at afregningsmængderne er fastsat som afstanden fra ledningsende til ledningsende, målt langs ledningen i hele meter (afrundet).

De tilbudte enhedspriser skal omfatte alle leverancer, arbejder og ydelser til arbejdets fuldstændige færdiggørelse, herunder alle jordarbejder, tilslutningsarbejder og bortskaffelse eller eventuel indbygning af opgravet jord.

Enhedspriserne skal inkludere udtagning af komprimeringskontroller, svarende til en serie af 5 målinger inkl. 1 referenceværdi jf. AAB "Ledningsgrave".

Derudover skal enhedspriserne indeholde omkostninger til indmåling i åben grav og øvrige kontroller i udbudsmaterialet.

Rengøring og TV-inspektionen skal være indeholdt i enhedsprisen for brønd- og ledningsarbejder.

2.1 Brønd- og ledningsarbejder

2.1.1 Eksisterende rendestensbrønd, at optage og bortskaffe

Betales med en enhedspris pr. stk.

Enhedsprisen skal omfatte alle ydelser og udgifter til annullering af brønde, herunder nødvendigt opbrydnings-, jord- og tilfyldningsarbejde, retablering af ubundne bærelag og udlægning af GAB til top for eksist. belægning.

Endvidere skal enhedsprisen omfatte alle udgifter til bortskaffelse af materialer og deponeringsafgifter.

2.1.2 Rendestensbrønde Ø315 mm, at levere og sætte inkl. 4 meter stikledning, karm og rist

Betales med en enhedspris pr. stk.

Enhedsprisen skal omfatte alle ydelser forbundet med levering og etablering af brønd, herunder udgifter forbundet med levering og montering af stikledning, karm og firkantet dæksel som tilsvarende.

Eventuelle ekstra foranstaltninger til afstivning ved rendestensbrønde samt grundvandsenkning/tørholdelse skal være indeholdt i enhedsprisen.

2.1.3 Rørlægning af grøfter svarende til eksist. anlæg, at levere og etablere

Betales med en enhedspris pr. lbm.

Afregnes på baggrund af opmåling.

Enhedsprisen omfatter alle udgifter til rørlægning af grøfter svarende til eksisterende anlæg og som vist på tegninger.

2.2 Bygværker

2.2.1 Ind- og udløbsbygværk svarende til eksist. anlæg ved Burupholmvej, at levere og etablere

Betales med en fast sum.

Enhedsprisen skal omfatte alle ydelser forbundet med levering og etablering af ind- og udløbsbygværk ved Burupholmvej

Eventuelle ekstra foranstaltninger til afstivning ved bygværker samt grundvandsenkning/tørholdelse skal være indeholdt i enhedsprisen.

18 **COWI**
SIGNALREGULERET KRYDS – HOBROVEJ/BUDERUPHOLMVEJ/NIBEVEJ, REBILD KOMMUNE
TILBUDS- OG AFREGNINGSGRUNDLAG (TAG)

3 Belægningsarbejder

Generelt

Ubundne lag

Mængder er opmålt på tegningerne som den komprimerede grusmængde inkl. forbrug til opbygning af variable lagtykkelser i blandt andet rabatter, ekstrabredder under kantbegrænsninger mv.

Eventuelt merforbrug af leverede materialer på grund af eventuelle ændringer under udførelsen af bundsikringslagets tykkelse afregnes med samme enhedspris pr. m³ på grundlag af opmåling af den faktisk indbyggede mængde.

Variabel lagtykkelse

Afregningsmængden opgøres ved opmåling af nettovolumenet efter indbygning. Metode for fastlæggelse aftales med tilsynet før opstart.

Ensartet lagtykkelse

Afregningsmængden opgøres ved opmåling af nettoarealet.

Asfaltarbejder

Grundlaget for afregning af konditionsræssige belægninger pr. m² er:

- a) Den tilbudte enhedspris pr. m² for den fastsatte mængde er angivet i kg/m².
- b) Belægningens areal som vist på tegningerne eller som aftalt med tilsynet.
- c) Dokumentation for lagtykkelse ved hjælp af borekerner.

Enhedspriserne skal indbefatte samtlige ydelser i forbindelse med levering og indbygning.

Der ydes ikke ekstrabetaling for opretning og afretning af lag udlagt i nærværende entrepris, ligesom nødvendigt overforbrug som følge af sætninger, overbredder og tilbageskæringer skal være indeholdt i enhedspriserne.

Der ydes betaling for opretning og afretning på eksisterende asfaltbelægninger efter nærmere aftalt omfang.

Tilslutningsfræsning samt afrensning og højderregulering af karme, dæksler og riste skal være indeholdt i enhedspriserne.

3.1 Bundsikringsarbejder

Enhedspriserne skal omfatte alle udgifter til arbejder anført i SAB.

3.1.1 BL II, at levere og indbygge i vej, cykelsti og heller, t = 340 mm

Betales med en enhedspris pr. m³.

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter til levering, indbygning i faste eller var. tykkelse, regulering, komprimering og materialekontrol.

Afregningsmængden opgøres ved opmåling og nivellement før og efter indbygning.

3.1.2 BL II, at levere og indbygge i cykelsti (Hobrovej til Højdedraget), t = 400 mm

Betales med en enhedspris pr. m³.

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter til levering, indbygning i faste eller var. tykkelse, regulering, komprimering og materialekontrol.

Afregningsmængden opgøres ved opmåling og nivellement før og efter indbygning.

3.1.3 Friktionsfyld, at levere og indbygge

Betales med en enhedspris pr. m³.

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter til levering, indbygning i varierende tykkelse, regulering, komprimering og materialekontrol.

Afregningsmængden opgøres ved opmåling og nivellement før og efter indbygning.

Posten skal kunne variere -100/+300 %, uden at enhedsprisen derved ændres.

3.2 Stabile ubundne bærelag

Enhedspriserne skal omfatte alle udgifter til arbejder anført i SAB.

3.2.1 SG II, at levere og indbygge i vej, cykelsti og heller, t = 210 mm

Betales med en enhedspris pr. m².

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter til levering, indbygning, regulering, komprimering, dokumentation og materialekontrol.

Afregningsmængden opgøres ved opmåling af arealet efter indbygning.

Posten skal kunne variere ubegrænset uden at enhedsprisen ændrer sig.

3.2.2 SG II, at levere og indbygge i cykelsti (Hobrovej til Højdedraget), t = 200 mm

Betales med en enhedspris pr. m².

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter til levering, indbygning, regulering, komprimering, dokumentation og materialekontrol.

Afregningsmængden opgøres ved opmåling af arealet efter indbygning.

Posten skal kunne variere ubegrænset uden at enhedsprisen ændrer sig.

3.3 Varmblandet asfalt

Enhedspriserne skal omfatte alle udgifter til arbejder anført i SAB.

3.3.1 – 3.3.6 Asfalt, at levere og udlægge

Betales med en enhedspris pr. m².

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter til klargøring af underlag. Derudover tilbagefræsning, klæbning, levering, udlægning, komprimering og materialekontrol, jf. SAB.

Afregningsmængden opgøres ved opmåling af belægningen

3.3.7 Reguleringspris, GAB, SMA og PA

Betales med en enhedspris pr. ton bestemt ved vejsesdler.

Enhedsprisen skal omfatte afregning af merforbrug i henhold til AAB.

3.4 Diverse

3.4.1 Asfaltarmering at levere og indbygge i langsgående samlinger i vejbane

Afregnes på baggrund af opmåling

Enhedsprisen skal omfatte alle ydelser og udgifter til levering og udlægning af asfaltarmering mellem ny og eksist. asfalt.

Posten finder kun anvendelse efter nærmere aftale med tilsynet.

4 Brolægningsarbejder

Generelt

Enhedsprisen skal omfatte alle de for arbejdets udførelse nødvendige udgifter, herunder sætte-/lægge materiale og fugemateriale samt evt. efterfugning.

Mængden fastsættes efter arbejdets udførelse ved opmåling på stedet.

4.1 Kantsten

Enhedspriserne skal omfatte alle udgifter til arbejder anført i SAB.

4.1.1 – 4.1.10 Kantsten, at levere og udlægge

Betales med en enhedspris pr. lbm.

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter forbundet med levering og sætning af kantsten af den angivne type i beton samt alle nødvendige tilskæringer.

Enhedsprisen skal endvidere indeholde omkostninger forbundet med evt. udgravning og bortskaffelse af overskudsjord samt sættebeton.

Mængde opgøres ved opmåling.

4.2 Belægningssten

4.2.1 Fortovsfliser svarende til eksist. på Buderupholmvej, at levere, sætte i afretningsgrus samt fuge med stenmel

Betales med en enhedspris pr. m².

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter forbundet med levering og lægning af belægningssten af den angivne type, med fugning i stenmel.

Udlagt mængde opgøres ved opmåling.

4.2.2 Betonfliser grå, 40x40x8 cm, at levere, sætte i afretningsgrus samt fuge med stenmel

Betales med en enhedspris pr. m².

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter forbundet med levering og lægning af belægningssten af den angivne type, med fugning i stennemel.

Udlagt mængde opgøres ved opmåling.

4.2.3 Kløvede granitchaussésten svarende til eksist, at sætte i beton

Betales med en enhedspris pr. m².

Enhedsprisen skal indeholde alle udgifter til lægning og fugning.

Udlagt mængde opgøres ved opmåling.

5 Afmærkningsmateriel

5.1 Eksisterende tavler

5.1.1 Eksisterende vejvisningstavle og stander, at nedtage og bortskaffe

Betales med en enhedspris pr. stk.

Enhedspriserne skal omfatte alle ydelser forbundet med arbejdet, herunder skånsom nedtagning, depotsætning og genopsætning af eksist. tavler.

Mængden opgøres ved optælling.

5.1.2 - 5.1.3 Eksisterende vejvisningstavle, andre tavler og stander, at nedtage, deponere samt genopsætte på ny placering

Betales med en enhedspris pr. stk.

Enhedspriserne skal omfatte alle ydelser forbundet med arbejdet, herunder skånsom nedtagning, depotsætning og genopsætning af eksist. tavler.

Mængden opgøres ved optælling.

5.2 Nye skilte

5.2.1 - 5.2.11

Enhedspriserne skal omfatte alle udgifter til arbejder anført i SAB.

Betales med en enhedspris pr. stk. stander.

Enhedspriserne skal omfatte alle ydelser forbundet med arbejdet, herunder levering, opsætning, fundament etc. Desuden skal levering og montering af skilte/tavler inkl. nødvendige beslag og bolte være indeholdt i prisen.

Materiel skal leveres så det opfylder krav jf. AAB/SAB'en og Vejreglerne.

Mængden opgøres ved optælling.

6 Kørebaneafmærkning

6.1 Langtidsholdbar afmærkning

6.1.1 - 6.1.8

Betales med en enhedspris pr. lbm, pr. stk., samt pr. m² bemalet areal.

Enhedspriserne skal indeholde alle udgifter til etablering af afmærkning iht. tegninger, beskrivelse eller efter aftale med tilsynet.

Mængder opgøres ved opmåling.

7 Belysning

7.1 Administration

7.1.1 Deltagelse i møder og øvrig koordinering

Betales med en fast sum.

Den faste sum omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med forberedelse og deltagelse i nødvendige møder og øvrig koordinering.

7.1.2 Håndtering af bygherreleverancer

Betales med en fast sum.

Den faste sum omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med håndtering af bygherreleverancer, herunder aftaler om leveringssted og tidspunkt, opbevaring, kontrol og kvittering for modtagelse, herunder rapportering af eventuelle fejl og mangler.

7.2 Eksisterende forhold

7.2.1 Afklaring af eksisterende forsyningsforhold

Betales med en fast sum.

Den faste sum omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med afklaring af eksisterende føringsveje og forsyningspunkter for belysning.

7.3 Nedtagning

7.3.1 Eksisterende belysningsmast, at nedtage og henlægge i depot

Betales med en enhedspris pr. stk.

Enhedsprisen omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med nedtagning af eksisterende belysningsmast, herunder elektrisk frakobling, opgravning af fundament, nedtagning af mast og demontering af armatur samt henlæggelse af samtlige kom-

ponenter inkl. transport i depot. Armaturer henlægges i depot efter anvisning fra Rebild kommune.

7.4 Master

7.4.1 Levering og opstilling af 8 m konisk stålmast inkl. fundament

Betales med en enhedspris pr. stk.

Enhedsprisen omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med levering af mast og fundament, herunder sætning af fundament, opstilling af mast samt indjustering.

Enhedsprisen skal ligeledes omfatte udgravning, tilfyldning, komprimering og re-etablering samt bortskaffelse af overskudsjord til godkendt deponi.

7.4.2 Levering og opstilling af 8 m eftergivelig konisk stålmast inkl. fundament

Betales med en enhedspris pr. stk.

Enhedsprisen omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med levering af eftergivelig mast og fundament, herunder sætning af fundament, opstilling af mast samt indjustering.

Enhedsprisen skal ligeledes omfatte udgravning, tilfyldning, komprimering og re-etablering samt bortskaffelse af overskudsjord til godkendt deponi.

~~7.4.3 Levering og opstilling af 8 m eftergivelig konisk stålmast inkl. fundament og 2 m lige arm til topmontage~~

~~Betales med en enhedspris pr. stk.~~

~~Enhedsprisen omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med levering af eftergivelig mast inkl. topmonteret arm og fundament, herunder sætning af fundament, opstilling af mast inkl. arm samt indjustering.~~

~~Enhedsprisen skal ligeledes omfatte udgravning, tilfyldning, komprimering og re-etablering samt bortskaffelse af overskudsjord til godkendt deponi.~~

7.4.4 Levering og sætning af fundament til pullert

Betales med en enhedspris pr. stk.

Enhedsprisen omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med levering og sætning af fundament til pullert inkl. indjustering.

Enhedsprisen skal ligeledes omfatte udgravning, tilfyldning, komprimering og re-etablering samt bortskaffelse af overskudsjord til godkendt deponi.

7.4.5 Eksisterende belygningsmast, at afhente i depot og genopsætte

Betales med en enhedspris pr. stk.

Enhedsprisen omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med afhentning af mast og fundament i depot og sætning af fundament, opstilling af mast samt indjustering.

Enhedsprisen skal ligeledes omfatte, udgravning, tilfyldning, komprimering og re-etablering samt bortskaffelse af overskudsjord til godkendt deponi.

7.4.6 Levering og montering af dobbelt lige arm til topmontage

Betales med en enhedspris pr. stk.

Enhedsprisen omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med levering og montering af dobbelt lige arm.

7.5 Sikringsindsatse

7.5.1 Levering og montering af sikringsindsats med 1 sikring

Betales med en enhedspris pr. stk.

Enhedsprisen omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med levering og montering af sikringsindsats samt opmærkning, aflastning af kabler og etablering af skumklods.

7.5.2 Levering og montering af sikringsindsats med 2 sikring

Betales med en enhedspris pr. stk.

Enhedsprisen omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med levering og montering af sikringsindsats samt opmærkning, aflastning af kabler og etablering af skumklods.

7.6 Armaturer

7.6.1 Montering af armatur, Prisma light Elliot

Betales med en enhedspris pr. stk.

Enhedsprisen omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med montering af armatur inkl. armaturledning og levering og montering af skumanordning på armaturledning i den lodrette del af masten.

7.6.2 Opstilling og montering af pullert, Prisma light Ella

Betales med en enhedspris pr. stk.

Enhedsprisen omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med montering af pullert og montering af sikringsindsats samt opmærkning.

7.7 Kabelarbejde

7.7.1 Etablering og reetablering af kabelgrav

Betales med en enhedspris pr. lbm

Enhedsprisen omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med etablering af kabelgrav for udlægning af kabler og føringsrør, herunder udgravning, afretningslag, omkringfyldning, tilfyldning, udgifter til udskiftning af jord, komprimering og reetablering af overfladeterræn samt bortskaffelse af overskudsjord til godkendt deponi.

Al bortskaffelse af overskudsmaterialer skal ske under overholdelse af gældende miljølov. Udgifter til bortskaffelse skal være indeholdt i entreprisen.

Afregningsmængden opgøres ved opmåling efter udførelsen.

7.7.2 Levering og udlægning/trækning af 4x10 mm² Cu kabel

Betales med en enhedspris pr. lbm

Enhedsprisen omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med levering og udlægning/trækning af kabel og kabelafdækningsplade samt koordinering med øvrige ledningsejere herunder signalentreprenøren.

Afregningsmængden opgøres ved opmåling efter udførelsen.

7.7.3 Levering og udlægning af føringsrør Ø110 mm (ekskl. kabel)

Betales med en enhedspris pr. lbm

Enhedsprisen omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med levering og udlægning af Ø110 mm føringsrør.

7.7.4 Underboring/presning af Ø110 mm føringsrør inkl. levering og trækning af 4x10 mm² Cu kabel

Betales med en enhedspris pr. lbm

Enhedsprisen omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med underboring/skydning inkl. levering og udlægning af Ø110 mm føringsrør samt levering og trækning af 4x10 mm² Cu kabel.

Indhentning af vejmyndighedsgodkendelser er inkl. i enhedsprisen.

7.8 Tilslutning

7.8.1 Tilslutning til eksisterende tændkabel

Betales med en enhedspris pr. stk.

Enhedsprisen omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med fastlæggelse af tilslutningssted samt selve tilslutning til eksisterende tændkabel.

Al koordinering med Kommunens drift og vedligeholder ifm. tilslutning og frakobling er ligeledes inkluderet i enhedsprisen.

7.9 Aflevering og dokumentation

7.9.1 Verifikation

Betales med en fast sum.

Den faste sum omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med udarbejdelse af verifikation og tilhørende rapport.

7.9.2 Indmåling

Betales med en fast sum.

Den faste sum omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med indmåling af samtlige installerede punkter, herunder bl.a. master, kabler m.v.

7.9.3 Aflevering, KS og "Som udført"

Betales med en fast sum.

Den faste sum omfatter alle ydelser og arbejder i forbindelse med kontrol, aflevering og 'som udført' dokumentation i GIS.

8 Øvrige arbejder

8.1 Udstyr

8.1.1 Kantpæle, at optage, deponere og genopsætte på ny placering

Betales med en enhedspris pr. stk.

Enhedsprisen skal omfatte alle ydelser og udgifter til skånsom nedtagning og depotlægning og gensætning.

8.1.2 Flytning af stibomme ved Spurvevestien

Betales med en enhedspris pr. stk.

Enhedsprisen skal omfatte alle ydelser og udgifter til skånsom nedtagning og depotlægning og gensætning.

8.1.3 Opsætning af stibomme ved Højdedraget

Betales med en enhedspris pr. stk.

Enhedsprisen skal omfatte alle ydelser og udgifter til opsætning.

8.2 Mandskab og materiel

8.2.1 - 8.2.6 Mandskab og materiel

Enhedspriserne skal omfatte alle udgifter til arbejder anført i SAB.

Betales med en enhedspris pr. time eller døgn.

Enhedsprisen for lønninger skal omfatte alle udgifter til bruttobetaling inkl. alle tillæg, salærer og arbejdsledelse. Enhedsprisen skal således omfatte alle typer, herunder arbejdsmand, kloakmester, maskinfører, brolægger, landmåler/afsætnings tekniker, elektriker, gartner eller lign. fagmand.

Enhedsprisen for materiel skal være den totale lejepris omfattende bl.a. alle udgifter til fører, betjening, brændstof, vedligeholdelse mv. Afregningsmængden opgø-

res som det aktuelle timeforbrug anvendt i henhold til de af tilsynet godkendte dag-rapporter.

Entrepriselederens og formandens deltagelse i den for ekstraarbejderne nødvendige planlægning og udførelse honoreres ikke særskilt og udgifter hertil skal derfor være indeholdt i de angivne enhedspriser.

Arbejdet kommer kun til udførelse efter særlig forudgående aftale med tilsynet.