

# Tilbuds- og Afregningsgrundlag (TAG)

Projektnavn

**Cykelstrækninger i Rebild Kommune  
Nibevej**

Bygherre:

**Rebild Kommune  
Center Plan, Byg og Vej  
Hobrovej 110  
9530 Støvring**

**Januar 2020**

---

## Indholdsfortegnelse

### Tilbuds- og Afregningsgrundlag (TAG)

|    |                                 |    |
|----|---------------------------------|----|
| 1  | Generelt                        | 3  |
| 2  | Arbejdsplads mv.                | 4  |
| 3  | Jordarbejder                    | 5  |
| 4  | Afvanding                       | 11 |
| 5  | Bundsikringslag af sand og grus | 13 |
| 6  | Ubundne bærelag af stabilgrus   | 13 |
| 7  | Varmblandet asfalt              | 13 |
| 8  | Brolægning                      | 15 |
| 9  | Kørebaneafmærkning              | 15 |
| 10 | Afmærkningsmateriel             | 15 |
| 11 | Vejbelysningsmateriel           | 16 |

## 1 Generelt

Tilbuds- og afregningsgrundlaget angiver forudsætningerne for fastsættelse af såvel tilbudslistens mængder som afregningsmængderne, herunder ydelser og mængder relateret til eventuelle faste summer. Desuden er angivet særlige bestemmelser om mængdeændringer/variationsprocenter.

Endelig angives bestemmelser vedrørende omfanget af ydelser såvel generelt som for de enkelte hovedposter. Særlige bestemmelser vedrørende omfanget af ydelser for de enkelte poster og underposter er angivet særskilt under disse.

Tilbudslisten (TBL) er opdelt i hovedposter (HP), poster (PO) og underposter (UP).

Frem for at være angivet som en mængde, kan en ydelse i stedet være angivet som en fast sum og er da angivet som "Sum".

### Skønnede mængder

For ydelser hvor mængderne ikke har kunnet fastsættes endeligt på forhånd, er posten fastsat som skønnet mængde. Ved hver post er angivet at mængden er skønnet.

### 1.1 Ydelsernes omfang

Priserne under de enkelte poster henholdsvis underposter skal omfatte samtlige ydelser til det pågældende arbejde, herunder:

- de i SAB og AAB foreskrevne arbejder, prøver, dokumentationer, beregninger mv.
- spild samt eventuelle mermængder ud over de teoretiske
- alle de for entreprisens gennemførelse nødvendige biydelser herunder interim sforanstaltninger, gener ved krydsning af forsynings-, kommunikations- og afløbsledninger, markdræn mv.
- overenskomstmæssige vinterforanstaltninger sat beskrevne vinterforanstaltninger i SAB Arbejdsplads.
- udarbejdelse og gennemførelse af plan for sikkerhed og sundhed, ledelses-, koordinerings-, kvalitetsstyrings-, miljø- og sikkerhedsledelses- samt administrationsydelser i forbindelse med arbejdets konditionsmæssige udførelse.

### 1.2 Normal situationen

Alle mængder er - med mindre andet er angivet under den enkelte post/underpost - fastsat som teoretiske, geometriske mængder (fast mål uden spild eller overlap) i henhold til AAB, SAB og tegninger.

## 2 Arbejdsplads mv.

### 2.1 Etablering, drift og rømning

Omfatter alle ydelser, som er nævnt i SAB, og som ikke i TAG er henført til andre PO eller UP.

Prisen skal dække alle ydelser ved etablering, godkendelser, drift, ryddeligholdelse og rømning (inkl. grubning i 50 cm's dybde) af arbejdsplads- og arbejdsarealer inkl. lokale mv. for tilsynet med tilhørende stationært materiel og installationer mv., til adgangs- og arbejdsveje mv. samt til nødvendige generelle interimsforanstaltninger, herunder midlertidige belægnings- og ramper samt eventuel tørholdelse, og til retablering af arbejdspladsområdet efter arbejdets afslutning.

Til tørholdelse hører også afledning af vand fra flader, der midlertidigt ligger lavere end overside rist på eksisterende nedløb, der fortsat skal fungere.

Ydelsen omfatter endvidere alle gener vedrørende ledninger, kabler og midlertidig arbejdsbelysning langs arbejdsområderne.

TBL's faste sum vil blive udbetalt efter følgende regler:

- 50 % udbetales ved etablering af arbejdsplads.
- 50 % udbetales, når rømning af arbejdspladsen har fundet sted, og når adgangsveje, arbejdsarealer mv. er tilbageført til oprindelig tilstand.

Endvidere skal al dokumentation og 'Således udført' materiale fra entreprenøren være overdraget til bygherren og godkendt af tilsynet.

Den faste sum må ikke overstige 5 % af den samlede tilbudssum.

### 2.2 Færdselsregulerende foranstaltninger

Den faste sum skal inkludere alle udgifter til færdselsregulerende foranstaltninger, herunder afspærringer, midlertidige skilte og striber, lysregulering, belysning, afstivning af udgravninger, interimsbefæstelser, gangbroer, jernplader mv., som myndigheder og tilsyn måtte forlange.

Udbetaling finder sted i takt med foranstaltningernes gennemførelse og afvikling.

Alle leverede materialer og materiel anvendt til disse midlertidige foranstaltninger tilfalder entreprenøren efter afsluttet arbejde.

### 3 Jordarbejder

Tilbudslistens mængde er fast mål, beregnet som indbygget nettovolumen på grundlag af normaltværnsnitstegninger, projektplaner og detailtværprofiltegninger.

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter til afretning og komprimering af råjordsplanum.

Brug af alternative produkter skal prissættes særskilt ved afgivelse af tilbud på det udbudte projekt.

Enhedspriserne for bortskaffelse og udsætning af jord skal indeholde anmeldelse af jordflytningen til kommunen. Der må ikke laves aftaler med landmænd vedr. udsætning af overskudsjord, med mindre tilsynet kan godkende aftalen.

Enhedspriserne skal dække afgravning, bortkørsel af jord, grus, muld, etc. og øvrige overskydende materialer til modtageanlæg, forureningsanalyser samt miljø- og deponeringsafgifter mv. for de nævnte jordklasser.

Råjordsplanum færdige overflade kontrolleres ved nivellement (mm-aflæsning) af tværprofilet i alle 20 m-stationer og bedømmelse af forløbet mellem disse.

#### 3.1 Forberedende arbejder

##### 3.1.1 Rydning

Omfatter nødvendig rydning og bortskaffelse af træer, buske, krat m.m. på hele området samt opgravning af træstubbe /rodnet og bortskaffelse af samme. Enhedsprisen skal være inkl. evt. deponeringsafgifter.

Posten afregnes som en sum.

##### 3.1.2 Eksisterende vejudstyr, at optage, opbevare i depot og gensætte

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter til vejudstyr inkl. fundamenter mv, at optage, opbevare i depot og gensætte.

Posten afregnes efter antal stk.

##### 3.1.3 Trådhegn at optage, opbevare og gensætte

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter ifm. optagning, opbevaring og gensætning af trådhegn.

Posten afregnes efter lbm.

##### 3.1.4 Lysmast at optage, opbevare og gensætte

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter ifm. optagning, opbevaring og gensætning af lysmast samt installationsarbejde.

Posten afregnes efter antal stk.

### **3.1.5 Autoværn at optage, opbevare og gensætte**

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter ifm. optagning, opbevaring og gensætning af autoværn.

Posten afregnes efter antal lbm.

### **3.1.6 Nedgangsbrønd at optage og bortskaffe**

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter ifm. optagelse og bortskaffelse af nedgangsbrønd. Desuden skal jordarbejder, genfyldning og komprimering af hul være omfattet af enhedsprisen.

Posten afregnes efter antal stk.

### **3.1.7 Levering, montering, afrapportering og nedtagning af vibrationsmålere**

Betales pr. leveret, monteret og nedtaget stk. inkl. løbende afrapportering iht. SAB.

Enhedsprisen omfatter levering, montering, dokumentation, flytning og nedtagning ad 1 stk. vibrationsmåler med alarm (visuel og sms). Indeholdt i prisen skal også være etablering, lukning og reetablering af huller, hvori rystelsesmåleren har været monteret. iht. SAB. Prisen skal indeholde alle udgifter til udførelse af logbog af særligt rystende arbejde iht. SAB.

Prisen opgøres på baggrund af målerapport, med angivelse af antal målepunkter. Posten afregnes efter antal stk.

### **3.1.8 Nedtagning og genopsætning af vibrationsmålere, inkl. afrapportering**

Enhedsprisen omfatter nedtagning, flytning og genopsætning af 1 stk. vibrationsmåler, inkl. dokumentation. Indeholdt i prisen skal også være etablering, lukning og reetablering af huller, hvori rystelsesmåleren har været monteret. iht. SAB.

### **3.1.9 Drift og leje af vibrationsmåler (1 måler)**

Betales med en enhedspris pr. stk.

Enhedsprisen omfatter leje og drift af vibrationsmålere iht. SAB. Prisen skal indeholde alle udgifter til udførelse af logbog af særligt rystende arbejde iht. SAB. Prisen skal endvidere løbende indeholde udgifter til batteriskift, tilsyn med vibrationsmålerens funktion samt opretholdelse af vibrationsmålerens funktion.

Prisen opgøres på baggrund af målerapport, med angivelse af antal driftsdøgn. For a conto afregning udleveres i forbindelse med opkrævning udprint af målerapport for den forgangne periode, der a conto opkræves.

### **3.1.10 Målerapport for vibrationsmålere iht. SAB**

Betales som samlet sum.

Posten skal indeholde alle ydelser og bydelser til udfærdigelse af målerapport iht. SAB.

Posten skal indeholde udgifter til udarbejdelse af samlerapport for et antal vibrationsmålere samt driftsdøgn og målestationer for samme iht. post 3.1.7 og 3.1.8.

### **3.1.11 Afpropning af geotekniske boringer**

Betales som samlet sum.

Posten skal indeholde alle ydelser og bydelser ifm afpropning af geotekniske boringer iht. bekendtgørelsen.

### **3.1.12 Betonvarer at optage og bortskaffe**

Betales som m2.

Posten skal indeholde alle ydelser og bydelser ifm opbrydning og bortskaffelse af kantens, betonfliser mm

## **3.2 Opbrydning**

### **3.2.1 Skæring af asfalt, t = 50 – 200 mm, inkl. bortskaffelse af overskydende asfalt**

Enhedsprisen skal dække alle ydelser ved skæring af asfalt i de angivne dybder, herunder opmærkning, inkl. bortskaffelse af asfalteriale og eventuelle deponeringsafgifter.

Afregningsmængden bestemmes ved opmåling og omfatter også skæring, der særskilt rekvireres af tilsynet.

Tilbageskæring forårsaget af entreprenørens arbejdsprocesser i øvrigt eller forsømmelighed indgår ikke i afregningsmængden.

Posten afregnes efter antal lbm.

### **3.2.2 Trappefræsning ved udvidelse og tilslutning**

Enhedsprisen skal omfatte alle ydelser ved trappefræsning af asfalt, inkl. bortskaffelse af asfalteriale og eventuelle deponeringsafgifter.

Afregningsmængden bestemmes ved opmåling og omfatter også skæring, der særskilt rekvireres af tilsynet.

Tilbageskæring forårsaget af entreprenørens arbejdsprocesser i øvrigt eller forsømmelighed indgår ikke i afregningsmængden.

Posten afregnes efter antal lbm.

### **3.2.3 Opbrydning og bortskaffelse af hævet flade**

Enhedsprisen skal omfatte alle ydelser ved opbrydning af hævet flade og bortskaffelse af asfalt, inkl. bortskaffelse af asfalteriale og eventuelle deponeringsafgifter.

Afregningsmængden bestemmes ved opmåling og omfatter også skæring, der særskilt rekvireres af tilsynet.

Tilbageskæring forårsaget af entreprenørens arbejdsprocesser i øvrigt eller forsømmelighed indgår ikke i afregningsmængden.

Posten afregnes efter antal m<sup>2</sup>.

### **3.2.4 Opbrydning af eksisterende overkørsler**

Enhedsprisen skal omfatte alle ydelser ved opbrydning af eksisterende markoverkørsler, inkl. Skæring, opbrydning, og vejkasse, inkl. bortskaffelse af asfalter materiale og eventuelle deponeringsafgifter.

Afregningsmængden bestemmes ved opmåling og omfatter også skæring, der særskilt rekvireres af tilsynet.

Tilbageskæring forårsaget af entreprenørens arbejdsprocesser i øvrigt eller forsømmelighed indgår ikke i afregningsmængden.

Posten afregnes efter antal m<sup>2</sup>.

### **3.2.5 Fræsning, t = 10 – 30 mm på sti langs med hallen**

Enhedsprisen skal omfatte alle ydelser ved fræsning af asfalt, inkl. bortskaffelse af asfalter materiale og eventuelle deponeringsafgifter.

Afregningsmængden bestemmes ved opmåling og omfatter også skæring, der særskilt rekvireres af tilsynet.

Tilbageskæring forårsaget af entreprenørens arbejdsprocesser i øvrigt eller forsømmelighed indgår ikke i afregningsmængden.

Posten afregnes efter antal lbm.

## **3.3 Behandling af muldholdigt jord**

### **3.3.1 Afrømning og udsætning af muld**

Enhedsprisen skal dække alle ydelser ved afrømning af vækst- og muldlag samt bortkørsel.

Posten afregnes efter antal m<sup>3</sup> bortskaffet muld, fast mål.

### **3.3.2 Afrømning og bortskaffelse blødbund**

Mængden er skønnet.

Enhedsprisen skal dække alle ydelser ved afgravning og bortskaffelse af overskudsjord, inkl. mellemdeponering.

Nødvendige foranstaltninger til sikring af ledninger under anlægsarbejdet skal være indeholdt i enhedsprisen.

Posten afregnes efter antal m<sup>3</sup> bortskaffet jord, fast mål.

### **3.3.3 Udlægning af geonet**

Mængden er skønnet.

Enhedsprisen skal omfatte alle ydelser i forbindelse med levering og udlægning. 1 lag udlægges ovenpå geotekstil og 2. lag geonet udlægges ovenpå færdig komprimeret overside BL.

Enhedsprisen afregnes efter pr. m<sup>2</sup>.



### **3.3.4 Udlægning af geotekstil**

Mængden er skønnet.

Enhedsprisen skal omfatte alle ydelser i forbindelse med levering og udlægning. Herunder også at planum skal køres over med råjordskompakter inden udlægning af geonet.

## **3.4 Råjordsarbejder**

### **3.4.1 Afgravning, mellemdeponere og genindbygge råjord**

Mængden er skønnet.

Enhedsprisen skal dække alle ydelser ved afgravning og genindbygning af det bedst egnede råjord i sti- grøft- og skråningsanlæg, inkl. ydelser i forbindelse med eventuel mellemdeponering,

Posten afregnes efter antal m<sup>3</sup> indbygget råjord, fast mål. Voluminet fastsættes ud fra et teoretisk afgravningsprofil som er lodret og fastlagt ud fra SAB.

### **3.4.2 Afgravning og bortskaffelse af råjord, inkl. deponeringsafgift**

Enhedsprisen skal dække alle ydelser ved afgravning og bortskaffelse af overskudsjord, inkl. mellemdeponering ved midlertidig jordoplagringsplads. Entreprenøren betaler eventuelle deponeringsafgifter.

Posten afregnes efter antal m<sup>3</sup> indbygget råjord, fast mål. Voluminet fastsættes ud fra et teoretisk afgravningsprofil, som er lodret og fastlagt ud fra SAB, omfang aftales med tilsyn.

### **3.4.3 Levering og indbygning af friktionsjord over/under vandspejl**

Mængden er skønnet.

Enhedsprisen skal dække alle ydelser ved levering, indbygning, regulering og komprimering af friktionsfyld.

Posten afregnes efter antal m<sup>3</sup> indbygget, fast mål.

### **3.4.4 Jordforbedring af grøfte- og bassinbund**

Enhedsprisen skal omfatte alle ydelser i forbindelse med jordbedring af bund i grøftestrækning og nedsivningsarealer i 0,4 meter dybde.

Enhedsprisen afregnes efter pr. m<sup>2</sup>.

## **3.5 Afsluttende arbejder**

### **3.5.1 Levering og udlægning af muld i rabatter og på skråninger, t = 0,1 m**

Enhedsprisen skal dække alle ydelser ved levering og udlægning af muld på skråninger og rabatter.

Posten afregnes efter m<sup>3</sup> færdigudlagt muld på skråninger og rabatter

### **3.5.2 Afrømning, mellemdeponere og genudlægning af muld, t = 0,1 m**

Enhedsprisen skal dække alle ydelser ved afrømning af vækst- og muldlag samt oplægning i midlertidigt depot og genudlægning, herunder sikring mod udblødning. Omfang aftales med tilsyn.

Posten afregnes efter antal m<sup>3</sup> afrømmet muld, fast mål.

### **3.5.3 Finregulering og sprøjtesåning af græs på skråninger, grøfter og rabatter til nyt vejskel**

Enhedsprisen skal dække alle ydelser forbundet med finplanering og græs-såning.

Posten afregnes efter m<sup>2</sup> finreguleret muld på skråninger, grøfter og rabatter ud til nyt vejskel.

## 4 Afvanding

Alle enhedspriser skal dække ydelser i forbindelse med levering, opgravning, tilfyldning og komprimering af bundsikringsgrus.

Alle ydelser for indhentning af ledningsoplysninger, ledningssøgning og prøvegravning skal være indeholdt i enhedsprisen.

Alle ydelser ifm Rebild Forsynings kravspecifikation vedr. ledningsregistrering skal være indeholdt i enhedsprisen.

### 4.1 Ledninger

#### 4.1.1 Levering og udlægning ad ø200 PE ifm udløb til grøfter/bassin mm inkl. nødvendige tilslutninger

Enhedsprisen skal dække alle ydelser ved levering og etablering af ledning, inkl. nødvendige samlinger, tilslutninger til grøfter mv. Reetablering skal være indeholdt i posten.

Ydelsen afregnes pr. lbm.

### 4.2 Dræn

#### 4.2.1 Levering og lægning af fuldslidsede dræn af plastrør, ø200 PP mm i dybde 0,7 m inkl. drænkasse og nødvendige tilslutninger, jf. tværprofil

Enhedsprisen skal dække alle ydelser ved levering og etablering af dræn langs cykelsti, inkl. materialer som vist på tværsnit, samt nødvendige tilslutninger til grøfter, ledninger mv. Reetablering skal være indeholdt i posten.

Ydelsen afregnes pr. lbm.

### 4.3 Tilpasning af eksist. afvanding

#### 4.3.1 – 4.5.2 Forlængelse af eksist. ledninger/dræn/rør

Enhedsprisen skal dække alle ydelser ved forlængelse af eksist. ledninger herunder nødvendige tilslutninger, evt. omstøbninger, reetablering mv.

#### 4.3.3 - 4.5.6 Ny brønd og forlængelse af rør

Enhedsprisen skal dække alle ydelser ved levering og etablering af spulebrønd, nødvendige tilslutninger, evt. omstøbninger, stikledninger reetablering mv. inkl. annullering og bortskaffelse af eksist. brønd/ledninger med tilhørende ledninger.

### 4.4 Forsinkelsesbassin

#### 4.4.1 Udgravning og bortskaffelse af overskudsjord ifm etablering af forsinkelsesbassin B4

Enhedsprisen skal dække alle ydelser ved udgravning og bortskaffelse af

overskudsjord ifm etablering af forsinkelsesbassin samt evt. midlertidigt depot med henblik på bortskaffelse. Ydelsen omfatter ligeledes afretning med omkringliggende terræn.

### **4.5.2 Filtermuld at levere og udlægge, t = 50 cm**

Enhedsprisen skal dække alle ydelser i forbindelse med levering og udlægning af filtermuld i bassin. Muld skal udlægges både i bund og på skråninger, op til skråningstop.

Ydelsen afregnes pr. m<sup>3</sup>.

## **4.5 Diverse**

Betales med en enhedspris pr. døgn.

Posten indeholder alle udgifter til etablering af grundvandssænkning ved brug af entreprenørpumpe, herunder pumpegrube, evt. rallag, leje og drift af pumpe m.v. Pumpernes kapacitet skal være mindst 50 m<sup>3</sup>/h ved løftehøjde 10 m. Almindelig lænsning skal være indeholdt i enhedspriserne for ledninger og brønde.

Posten kommer kun i anvendelse efter behov og aftale med tilsynet.

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

## 5 Bundsikringslag af sand og grus

Tilbudslistens mængde er fast mål, beregnet som indbygget nettovolumen på grundlag af normaltværnsnitstegninger, projektplaner og detailtværprofiltegninger bærelagets teoretiske bredde i lagets overside, således som det er målsat på tegningerne. Materialer til nødvendig overbredde samt side-støtte skal være inkluderet i enhedspriserne.

Mængder kontrolleres jf. AAB Bundsikringslag af sand og grus. Bundsikringslag færdige overflade kontrolleres ved nivellement (mm-aflæsning) af tværprofilet i alle 20 m-stationer og bedømmelse af forløbet mellem disse.

Enhedsprisen skal indeholde alle ydelser i forbindelse med afretning og komprimering af råjordsplanum, levering af bundsikringsgrus, tilfyldning og komprimering.

Posten afregnes efter antal m<sup>3</sup> indbygget bundsikringsgrus.

## 6 Ubundne bærelag af stabilgrus

Mængderne er beregnet på grundlag af projektplaner og bærelagets teoretiske bredde i lagets overside, således som det er målsat på tegningerne. Materialer til nødvendig overbredde samt sidestøtte skal være inkluderet i enhedspriserne.

Enhedsprisen skal indeholde alle ydelser i forbindelse med levering af SG, tilfyldning og komprimering.

Stabilgrus færdige overflade kontrolleres ved nivellement (mm-aflæsning) af tværprofilet i alle 20 m-stationer og bedømmelse af forløbet mellem disse.

Enhedsprisen skal indeholde alle ydelser i forbindelse med afretning og komprimering, levering af stabilgrus, tilfyldning og komprimering.

Posten afregnes efter antal m<sup>3</sup> indbygget stabilgrus.

## 7 Varmblandet asfalt

Enhedspriserne skal omfatte levering, udlægning og komprimering samt øvrige nødvendige ydelser, inkl. rensning af dæksler, riste eller andet inventar efter udførelsen.

Mængderne er beregnet ude fra de teoretiske arealer i overfladen. Materialer til evt. overbredde og sidestøtte skal være inkluderet i enhedspriserne.

Efter udført arbejde skal arealet/erne af det udførte arbejde opmåles.

Arealerne af nedløbsriste, brønddæksler og lign. fradrages når de enkelte arealer er større end 2 m<sup>2</sup>.

Arbejdet omfatter flg.:

- Overkørsler
- Sideudvidelser

- Holdeplads
- Stiarealer
- Hævede flader

### **Merforbrug** (der henvises til AAB afsnittene 3.4.3 og 3.5.2)

Der ydes ikke betaling for merforbrug ud over tolerancerne.

I flerlagsbelægninger skal et merforbrug, der skyldes mindre forbrug i et nedre lag, afregnes efter dette lags reguleringspris.

Såfremt merydelsen overstiger tolerancen og har et sådan omfang, at forudsætninger for konditionsræssig udførelse, afvanding og trafikafvikling ikke kan opfyldes, kan bygherren uden ekstra betaling forlange laget fjernet eller afbræset med henblik på retablering i korrekt udførelse.

For afretning/opretning udført i samme arbejdsgang som udlægning af belægning kan der efter forudgående aftale med bygherren betales for merforbrug.

### **Mindreforbrug** (der henvises til AAB afsnittene 3.4.3 og 3.5.2)

For manglende kompensation i en flerlagsbelægning og for mindreydelse i en enkeltlagsbelægning fradrages efter reguleringspris for entreprisens øverste lag med 100 % tillæg.

For mindreydelser i slidlag kan bygherren efter omstændighederne forlange forlænget periode for mangleansvar eller betalingsreduktion efter reguleringspris med 100 % tillæg.

Afregningsmængden opgøres på grundlag af godkendte vejsedler.

#### **7.1.1 – 7.1.3 GAB**

Enhedsprisen skal indeholde alle ydelser i forbindelse med levering af GAB, al nødvendig klæbning, udlægning og komprimering, samt tilslutning til eksisterende asfalt mm.

Afregningsmængden opgøres på grundlag af godkendte vejsedler.

#### **7.1.4 – 7.1.5 Hævet flade jf. plantegning udført efter VD typegodkendt bump**

Posten dækker etablering af hævet flade som vist i tegningsmaterialet. Ydelsen skal dække alle omkostninger i forbindelse med anlægsarbejdet. Den hævede flade etableres som modificerede sinus ramper iht. fremtidig skiltet hastighed, jf. "Katalog over typegodkendte bump".

Skæring af asfalt og tilbagefræsning skal være indeholdt i prisen.

#### **7.1.6 Etablering af markoverkørsler**

Enhedsprisen skal indeholde alle ydelser i forbindelse med etablering af markoverkørsler, inkl. vejkasseopbygning (dog ikke asfalt) og sikring af rørender, som på foreskrevne typetegning. Desuden skal jordarbejder, re-etablering, rørunderløb samt tilslutninger til eksisterende grøft/dræn med-

regnes i posten.

Asfalmængden er medregnet i post 07.02.

Placering og længderne af overkørslerne fremgår af tegningsmaterialet.

#### **7.1.7 Ramper ml. Sti og kørebane**

Enhedsprisen skal indeholde alle ydelser i forbindelse med etablering af asfaltramper.

Placering og længderne aftales med tilsynet inden udførelse.

### **8 Brolægning**

Genbrugsmaterialer af granit og sandsten opbrydes af nærværende entreprenør inden for entreprisegrænsen. Samtlige udgifter til læsning af alle produkterne (nye og genbrugsmaterialer) og transport til arbejdsområdet, inkl. aflæsning og entreprenørens kontrol af granitprodukterne skal være indeholdt i enhedspriserne.

Arbejdet omfatter levering, lægning og sætning af brolægning iht. tegninger og TBL.

Udgifter til bortskaffelse af emballage, paller, indpakning, jernbånd mv. skal være indeholdt i enhedspriserne.

Levering og komprimering af sættegrus, al leverance af fugemateriale herunder fugning, fejning og efterfugning samt alle nødvendige tilskæringer/tilpasninger til omkringliggende dæksler, riste, inventar, facader o. lign. skal være indeholdt i prisen.

Enhedsprisen skal dække alle ydelser i forbindelse med levering og lægning af brolægning iht. TBL.

### **9 Kørebaneafmærkning**

Alt afmærkning på veje og stier udlægges malet (kort holdbarhed), i henhold til tegningsmateriale.

Enhedspriserne skal dække alle ydelser i forbindelse med afsætning, klargøring, rengøring af underlag, samt levering og udførelse af afmærkningen.

### **10 Afmærkningsmateriel**

Enhedsprisen skal indeholde alle ydelser til levering og montering af vejudstyr, herunder skilte, stibomme, kantpæle mv., inkl. Undertavler, standere, beslag og nedgravning af evt. fundamenter mv., jf. AAB.

Enhedsprisen skal omfatte alle udgifter til vejudstyr inkl. fundamenter mv, at optage, deponere og genopsætte.

Posten afregnes efter antal stk.

## 11 Vejbelysningsmateriel

Enhedsprisen omfatter alle ydelser i forbindelse med levering og opsætning af fuldt funktionsdygtigt belysningsanlæg, indeholdende fundamenter, maste, armaturer, masteindsatse, lyskilder, kabler, vejbelysningsskabe mv.

Desuden skal posten indeholde eftersyn, afprøvning og slutkontrol af anlægget inklusive afprøvningsrapport indeholdende faktiske måleresultater til brug for verifikation af den færdige elinstallations funktion.