

Til samtlige modtagere af udbudsmateriale vedrørende entreprise 0410.001



Etape 0410 Taastrup - Frederikssundmotorvejen
Entreprise 0410.001, totalentreprise
Rettelsesblad nr. 1 til de bydende

Herved meddeles følgende rettelser og tilføjelser til udbudsmaterialet for ovennævnte
entreprise:

Følgende supplerende materiale er lagt på udbudssiden:

- Bilag til SAB – Styring og samarbejde: "Kvalitetsledelseskrav til entreprenøren – totalentreprise"
- Afgrænsende undersøgelse af konstateret kulbrinte-forurening, Ejlskov, december 2011.

Følgende reviderede materiale er lagt på udbudssiden:

- Digitale projektegninger eg04109714_091211.dgn og l1_0410_1014_091211.dgn
- Revideret tegningsliste, 09.12.2011
- Reviderede tegninger 0410-4001 til -4006 og 0410-7004 i henhold til den reviderede tegningsliste

Bestemmelser om udbud og tilbud (BUT):

Side 3, punkt 2 Orientering.

Næstsidste afsnit. I listen over entrepriser, som er beliggende i totalentreprisens nærhed, *tilføjes*:

- "HN-2 Broarbejder M4: Bro 4-0-016 UF af Frederikssundmotorvejen.
- HN13 Broarbejder M9: Bro 9-2-002.00 UF af Motorring 4.
- VIW13 Broarbejder M11: Bro 11-1-042.0 UF af Roskildevej øst, bro 11-2-043.00 UF af Roskildevej vest, bro 11-1-045.00 UF af Motorring 4, bro 11-1-046.00 UF af Kløvtoftegrenen."

Side 3, punkt 2 Orientering.

Sidste sætning: "Udlægning af slidlag på nordgående rampe fra M4 til M12 (slutter ved M4 km 5/0735 som er entreprisegrænse for 1210.26)" *rettes til*

"Udlægning af slidlag på nordgående rampe fra M4 til M12 (slutter ved st. 14.874 som er entreprisegrænse for 1210.26)".

Side 7, punkt 3 Bestemmelser om udbud og tilbud.

5. afsnit, 1. sætning: "Der afholdes orienteringsmøde den 15. december 2011 kl. 13 hos Vejdirektoratet, Gladsaxe Ringvej 51, 2730 Herlev." *rettes til*

"Der afholdes orienteringsmøde den 15. december 2011 kl. 14 hos Vejdirektoratet, Gladsaxe Ringvej 51, 2730 Herlev."

Særlige betingelser (SB):

Side 9, ad § 2 stk. 2:

Under pkt. I Forureningsrapporter med tilhørende bilag *tilføjes*:

- "Afgrænsende undersøgelse af konstateret kulbrinte-forurening, Ejlskov, december 2011."

Side 15, ad § 13 stk. 1:

Hele teksten i ad § 13 stk. 1 *udgår og erstattes af*:

"Vedrørende forhold til myndigheder er art og omfang som angivet i SAB - Styring og samarbejde.

Afgifter i forbindelse med entreprisens gennemførelse betales således:

Følgende afholdes af entreprenøren:

- Losseplads-, miljø- og deponeringsafgifter samt andre afgifter, der skal betales iht. gældende love, regulativer, vedtægter mv.

Følgende betales af bygherren:

- Afgifter i forbindelse med bortskaffelse af forurenet jord til et af bygherren godkendt deponi."

Særlige arbejdsbeskrivelser (SAB):

SAB – Projektering

Side 23, punkt 2.1 Projektering.

Efter 1. afsnit *tilføjes* følgende tekst:

"Projekt skal dække projektering af anlæg, der medfører en udbygning af Motorring 4 (M4), så:

- Der er 3 spor og et forstærket nødspor i hver retning mellem motorvejskryds Taastrup og rampetilslutninger ved Frederikssundsmotorvejen (M12)
- Der er 4 spor og et forstærket nødspor på strækningen st. 9.700 – 10.940 i v.h.s. og på strækningen st. 14.120 – 13.700 i v.v.s.
- Der er nødspor eller højresvingsspor på frakørselsramper i tilslutningsanlæg Albertslund N
- Der er nyt afvandingsanlæg med kantopsamling, ledninger og beplantede bassiner på ovennævnte strækninger.
- Der er nyt slidlag og afmærkning st. 9.700 – 14.120.
- Der er nyt slidlag og afmærkning på forbindelsesrampen i SØ rampekvadrant ved Frederikssundsmotorvejen st. 14.120 – 14.874.
- Der er nyt slidlag og afmærkning på ramper og rampekryds i tilslutningsanlæg Albertslund N
- Vandløbet Rogrøften er frilagt
- Eksisterende ABS-slidlag er erstattet af et mindst 50 mm tykt ABB-lag med samme topkote ved eksisterende køresporsgrænse ved nødspor.
- Bro 23.00 og 23.10 for UF af gangsti er sideudvidet og omisoleret.
- Bro 25.00 og 25.10 for UF af gangsti er sideudvidet og omisoleret.



- Bro 26.00 og 26.10 for underføring af gangsti er med ny kantbjælke og autoværn samt omisoleret.
- Delstrækninger af kommuneveje Østbakkevej - Ballerupvej og Rovej er forlagt.
- Delstrækning af kommunevej Ledøjevej- Vestskovvej henover M4 er med nye signalregulerede kryds i tilslutningsanlæg Albertslund N.
- Der er nye beplantede volde af overskudsjord fra entreprisen langs motorvejen st. 13.000 – 13.720 i v.h.s. og st. 13.200 – 13.720 i v.v.s.
- Der er nyt autoværn, jf. afsnit 5.5
- Der er ny vejafmærkning, jf. afsnit 5.6
- Der er nyt vildthejn, jf. afsnit 5.7
- Der er kabelføringsveje for trafikledelse, jf. afsnit 5.7

Arealer, der kan etableres nye anlæg i eller er til rådighed for udførelsesaktiviteter er vist på tegning nr. 0410-4001 til -4006.”

Side 23, punkt 2.1 Projektering.

3. afsnit: ”Skæringsdato for gældende vejregler er kontraktdataen.” *rettes til*
”Skæringsdato for gældende vejregler er licitationsdatoen.”

Side 25, punkt 4.1 Teknisk dokumentation.

Sidste afsnit: De tre sidste emner i listen med relevante dokumenter på ProjektWEB'en (Aftalesedler, Projektøkonomi og Entrepriseregnskab med specifikation af mer-/mindreforbrug) *slettes*.

Side 28, punkt 5.4 Belægninger

Næstsidste afsnit: ”Nødspor på udvidelsesstrækningen, ekskl. ramper, skal være med kantopsamling” *rettes til*

”Nødspor på udvidelsesstrækningen, ekskl. tilkørselsramper, skal være med kantopsamling ved etablering af en 0,1 m bred og 0,05 m høj asfaltkile.”

Side 29, punkt 5.6 Vejafmærkning.

1. afsnit: Det andet emne i listen over, hvad der skal udarbejdes detailprojekt for: ”Færdsels- og vejvisningstavler på M4 st. 9.700 – 14.000” *rettes til*

”Færdsels- og vejvisningstavler på M4 st. 9.700 – 14.120”.

Side 30, punkt 5.6 Vejafmærkning.

4. sidste afsnit: De to sidste emner i listen med relevante vejledninger, der kan udleveres ved projektopstart (Udbudsmateriale samt Vejregler og AAB'er) *slettes*.

Side 30, punkt 5.7 Diverse udstyr.

3. afsnit: ”Vildthejnet placeres i vejskel. Dvs. på toppen af de nyetablerede støjvolde og på øvrige strækninger bibeholdes den nuværende placering” *rettes til*

”Vildthejnet placeres i vejskel, bortset fra langs de nyetablerede støjvolde, hvor hejnet placeres på toppen af voldene”.

Side 31, punkt 6 Afvandingsprojekt.

2. afsnit: ” Udvidelsen af tilkørselsramperne ved Ledøjevej / Vestskovvej afvandes som direkte overfladeafvanding til det omgivende terræn svarende til det nuværende afvandingsystem” *rettes til*



"Der etableres kantopsamling på motorvejens frakørselsramper ved Ledøjevej / Vestskovvej, og vejvandet opsamles i motorvejens afvandingsystem. Motorvejens tilkørselsramper afvandes til det omgivende terræn svarende til det nuværende afvandingsystem."

Side 31, punkt 6 Afvandingsprojekt.

4. afsnit, 6. punkt på listen over, hvilke afvandsarbejder, der skal detailprojekteres: "strømpeføring af eksisterende afvandingsledning, der afleder vand fra Risbystien og Risby Mosevej til St. Vejleå" *rettes til*

- "etablering af faskine ved stiunderføringen Risby Mosevej
- etablering af pumpestation ved stiunderføringen Risbystien, så vejvandet herfra kan udledes til motorvejens fremtidige afvandingsystem"

Side 32, punkt 6 Afvandingsprojekt.

2. afsnit: " Der foreligger et skitseafvandingsprojekt. Projektet kan kun benyttes som vejledende, idet afvandingen af de to stiunderføringer Risby Mosevej, motorvejens st. 10.600, og Risbystien, motorvejens st. 11.225, er medtaget i motorvejens afvandning i skitseprojektet. Det er efterfølgende aftalt med Albertslund Forsyning, at de to stiunderføringer fremtidigt skal afvandes via motorvejens eksisterende afvandingsledninger, der strømpeføres til en mindre dimension.

Den eksisterende afvandingsledning føres i dag fra brønd nr. K85 til K82 under motorvejen og udledes i dag til regnvandsbassin i motorvejens venstre side st. 9.800. Ledningen skal fremtidigt via underboring føres til motorvejens højre side, dvs. ledningen får hældning fra vest mod øst, hvilket er modsat i dag. Ledningen skal have udløb til et fremtidigt bassin, der etableres af Albertslund Forsyning, og ledningen skal overdrages til Albertslund Forsyning.

Da afvandingen af de to stier ikke skal medtages i den fremtidige motorvejsafvandning, skal motorvejens afvandingsledninger ikke nedgraves i så stor dybde, som skitseprojektet angiver." *rettes til*

"Der foreligger et skitseafvandingsprojekt. Projektet kan kun benyttes som vejledende, idet afvandingen af de to stiunderføringer Risby Mosevej, motorvejens st. 10.600, og Risbystien, motorvejens st. 11.225, er medtaget i motorvejens afvandning i skitseprojektet. Det er aftalt med Albertslund Forsyning, at vejvandet fra stiunderføringen Risby Mosevej fremtidigt afvandes til en faskine, der etableres langs med stien eller eventuelt under stien. Det er desuden aftalt, at vejvandet fra stiunderføringen Risbystien fremtidigt skal pumpes op til motorvejens fremtidige afvandingsledninger vha. pumpestation. Faskinen og pumpestationen skal efterfølgende overdrages til Albertslund Forsyning. Etablering af faskine og pumpe ved de to stiunderføringer betyder, at motorvejens fremtidige afvandingsledninger ikke skal nedgraves i så stor dybde, som skitseprojektet angiver."

Side 33, nederst

Nye punkter 6.3 og 6.4 *tilføjes:*

"6.3 Dimensionering af pumpestation.

Ved Risbystien skal dimensioneres en pumpestation, der kan hæve vejvandet fra stien, op i motorvejens afvandingsystem. Det allerede etablerede afvandingsystem i stien tilsluttes pumpen. Som dokumentation for pumpestationen afleveres tegninger mv. samt risikovurdering for det etablerede anlæg.



For alle leverede maskin- og el-komponenter, skal der inden aflevering af pumpestationen leveres komplet drifts- og vedligeholdelsesmanual inkl. EU-erklæring på de samlede installationer på dansk i 3 eksemplarer til bygherren. Alle komponenter skal være CEMærkede.

6.4 Dimensionering af faskine.

Ved Risby Mosevej skal dimensioneres en faskine, der har kapacitet til at tørholde stien. Det allerede etablerede afvandingssystem i stien tilsluttes faskinen."

Side 36, punkt 7.3 Krav til projekteringen.

Sidste afsnit: "Der henvises til de krav, der er anført i AAB og SAB. Det påhviler totalentreprenøren at udarbejde supplerende SAB'er og en generalnote, hvor krav til materialer, dæklag, maling af stål etc. er anført. Generalnoten skal godkendes af bygherren" *slettes*.

Side 36, punkt 7.3.1 Detailprojekt, grundlag.

Sidste sætning: " Hvis Vejdirektoratet har væsentlige indvendinger mod projektet med hensyn til sikkerhed, æstetik eller vedligeholdelse, ydes der ingen tidsfristforlængelse for den tid, det tager at rette projektet op og få det accepteret" *slettes*.

Side 37, punkt 7.3.4 Detailprojekt, resultat.

Næstsidste afsnit: " Alt projektmateriale skal have været gennemgået af Vejdirektoratet, inden arbejderne påbegyndes" *rettes til*

"Alt projektmateriale skal have været fremsendt til Vejdirektoratet, inden arbejderne påbegyndes".

Side 37, punkt 7.3.4 Detailprojekt, resultat.

Sidste afsnit: " Projektopfølgning, der skal være indeholdt i tilbuddet, omfatter efterfølgende projektering eller ændringer mv., som bliver nødvendige for udførelsen" *rettes til*

"Efterfølgende projektering eller ændringer som bliver nødvendige for udførelsen skal være indeholdt i tilbuddet".

SAB – Styring og samarbejde

Side 42, øverst

"Bilag til SAB – Styring og samarbejde: "Kvalitetsledelseskrav til entreprenøren – totalentreprise" – findes på vd.dk under Udbud" *rettes til*

"Bilag til SAB – Styring og samarbejde: "Kvalitetsledelseskrav til entreprenøren – totalentreprise". Appendix findes på vd.dk under Udbud".

Side 50, punkt 8.2.1 Arbejder ved eller på veje, Alment

Efter 2. afsnit *tilføjes*:

"Planlægning og udførelse af færdselsregulerende foranstaltninger skal koordineres med entrepriserne, som ligger i denne entreprises nærhed. Det drejer sig om entrepriserne:

- 1220.200 Jord-, bro- og belægningsarbejde Motorvejskryds Ballerup
- HN-2 Broarbejder M4: Bro 4-0-016 UF af Frederikssundmotorvejen.
- HN13 Broarbejder M9: Bro 9-2-002.00 UF af Motorring 4."

SAB – Afvanding

Side 79, punkt 1.1 Omfang.



1. afsnit, sidste emne i listen over afvandingsarbejder: "strømpeforing af vejafvandingsledning, der efterfølgende overdrages til kommunen" *rettes til*

"etablering af faskine ved stiunderføringen Risby Mosevej og etablering af pumpestation ved stiunderføringen Risbystien. Faskine og pumpestation overdrages efterfølgende til kommunen".

Side 79, punkt 1.1 Omfang.

Næstsidste afsnit: " Albertslund Forsyning skal inddrages vedr. omlægning af Forsyningens eksisterende regnvandsledning, der er underført motorvejen ca. st. 9.800, samt vedr. strømpeforing og omlægning af vejafvandingsledningen, der afvander stiunderføringerne Risby Mosevej og Risbystien" *rettes til*

"Albertslund Forsyning skal inddrages vedr. omlægning af Forsyningens eksisterende regnvandsledning, der er underført motorvejen ca. st. 9.800".

SAB – Varmblandet asfalt

Side 94, punkt 1.1 Entreprenørens ydelser.

3. afsnit: "Levering og udlægning af slidlag på ramper, herunder nordgående rampe fra M4 til M12 (slutter ved M4 km 5/0735 (st. 14.735), som er entreprisegrænse for entreprise 1210.26)" *rettes til*

"Levering og udlægning af slidlag på ramper, herunder nordgående rampe fra M4 til M12 (slutter ved M4 st. 14.874, som er entreprisegrænse for entreprise 1210.26)".

SAB – Kabelforberedende arbejder

Side 112, punkt 1.1 Entreprenørens ydelser

1. afsnit. I listen over kabelforberedende arbejder *tilføjes:*

- "Kabelrør Ø110
- Ved tilslutningsanlæg 4 (Albertslund N) skal etableres føringsveje til detektorer i kabelrør Ø45"

Side 112, punkt 2.2 Kabelrør

Overskriften *rettes til:* "Kabelrør Ø110"

Side 112, punkt 2.3 Kabelrør

Overskriften *rettes til:* "Kabelrør Ø45"

Side 113, punkt 2.6 Vejskabe

1. afsnit: "Ved vejskabe for detektorer (TRIM - tegningsnr. H4-2,3-28 og H4-0,1-28) skal udføres forberedende arbejder til etablering af nye vejskabe." *rettes til*

"Ved vejskabe for detektorer (tegning nr. 0410-36701) skal udføres forberedende arbejder til etablering af nye vejskabe."

SAB – Betonbroer, Brobelægninger

Side 136, punkt 1.1 Alment

1. afsnit den angivne belægningsopbygning:

- "20 mm åben asfaltbeton (drænlag) ÅAB 8 B70/100
- GAB profileringslag, variabel tykkelse
- 40 mm asfaltbeton til beskyttelses- og bærelag ABM B40/60 type c
- 30 mm skærvemastiks til slidlag SMA 8B B40/60
- 25 mm støjreducerende slidlag SRS"

rettes til:

- "20 mm åben asfaltbeton (drænlag) ÅAB 8 B70/100



- GAB profileringslag, variabel tykkelse
- 45 mm asfaltbeton til beskyttelses- og bærelag ABM B40/60 type c
- 25 mm skærvemastiks til slidlag SMA 8B B40/60
- 25 mm støjreducerende slidlag SRS af typen SMA”

Side 136, punkt 2.2 Varmblandede asfaltmaterialer (generelle krav)

I starten af afsnittet *tilføjes*:

”Da projektet foreskriver udlægning af SMA 8B i mindre tykkelse end den anførte minimumsmængde, skal det præciseres, at følgende krav til komprimering af SMA 8B er gældende for nærværende entreprise:

Belægningstype SMA 8B		På flade	I samling
Indbygget hulrumsprocent (V _L) ¹⁾	Middeltal \bar{x}	≤ 5,0	≤ 6,0
	Tolerance $\bar{x} \pm t_{\alpha/2} \cdot \sqrt{n}$	≤ 6,0	≤ 7,0
Komprimeringsgrad (K)	Middeltal	≥ 98,0 %	≥ 97,0 %
	Tolerance $\bar{x} \pm t_{\alpha/2} \cdot \sqrt{n}$	≥ 97,0 %	≥ 96,0 %

1) Volumetriske forhold beregnes ved anvendelse af densiteterne for bitumen og stenmaterialer samt disses indbyrdes masseforhold”

Side 138, punkt 4.3 Kontrol af brobelægninger

Hele teksten i punkt 4.3 *udgår og erstattes af*:

”Entreprenøren skal inden belægningsarbejdet påbegyndes fremsætte forslag til principiel placering af langsgående samlinger og borekerner på broerne.

I henhold til AAB, Brobelægninger skal entreprenøren i forbindelse med kontrolarbejdet, for hver påbegyndt 100 t - for AAB dog pr. 40 t – inden for 1 døgn - udtage en repræsentativ prøve, der deles i 4 prøver, hver på mindst 8 kg. Heraf sendes senest 10 arbejdsdage efter udlægning den ene prøve med tilhørende asfaltspecifikation direkte til Vejteknisk Institut, Guldalderen 12, 2640 Hedehusene, mærket efter reglerne i AAB samt angivelse af bro nr., entreprise nr. samt navn og ansættelsessted for bygherretilsynet. Den 2. prøve analyseres af entreprenøren som anført i skemaet angivet i AAB afsnit 11.4.3.3. Den 3. og 4. prøve opbevares til efter belægningens aflevering.”

Side 139, punkt 9.3 Udførelse

2. afsnit: ”Der skal tilstræbes så stor fyldning i dybden af fugespalten som muligt. Fugen afrettes plan” *slettes*.

Tegninger:

Tegningsliste, dateret 16.11.2011 i tegningsbilag ”TGN 0410.001.pdf” *udgår og erstattes af* revideret tegningsliste dateret 09.12.2011.

Følgende tegninger i tegningsbilag ”TGN 0410.001.pdf” *udgår og erstattes af* reviderede tegninger i henhold til revideret tegningsliste dateret 09.12.2011:

0410-4001, 10.11.2011 Foreløbig



0410-4002, 10.11.2011 Foreløbig
0410-4003, 10.11.2011 Foreløbig
0410-4004, 10.11.2011 Foreløbig
0410-4005, 10.11.2011 Foreløbig
0410-4006, 10.11.2011 Foreløbig
0410-7004, 08.11.2011

Den digitale tegning eg04109714.dgn, som indgår i filen "TGN Digitale tegninger 0410.001.zip" *udgår og erstattes* af eg04109714_091211.dgn.

Den digitale tegning l1_0410_1014.dgn, som indgår i filen "TGN Digitale tegninger 0410.001.zip" *udgår og erstattes* af l1_0410_1014_091211.dgn.

Spørgsmål til udbudsmaterialet

Spørgsmål: I udbudsmaterialet under Tegningsbilag (TGN), Kortgrundlag 1 (og 2) 0400.001.zip ligger en række .gkt og .hjd filer. Kan I oplyse hvilket program, der kan læse disse filer?

Svar: Det er Microstation filer, som kan læses af CAD programmerne Microstation og Autocad. Hvis man vil åbne filerne ved at dobbeltklikke, skal man ændre filernes endelser til .dgn. Man kan åbne filerne uden at ændre noget ved at gå i File\Open osv. i CAD programmet.

Med venlig hilsen

Per Øster
ingeniør

