EFU-10331 a1 - Prosjektspesifikke avvik fra og tillegg til NS 8407 - samspill til total

BERGEN
KOMMUNE

Table of contents

A.1 Spesielle kontraktsbestemmelser
A 1.1 Tillegg til NS 8407 punkt 45
A 1.2 Tillegg vedrørende utslippsfrie byggeplasser

A.1 Spesielle kontraktsbestemmelser

NS 8407:2011 med de endringer som er beskrevet i nedenstående punkter, gjelder som generelle kontraktsbestemmelser i Bergen kommune, Etat for utbygging sine entreprisekontrakter.

I enkelte prosjekter er det behov for å presisere, gi tilleggsbestemmelser eller endre Bergen kommune, Etat for utbygging sine generelle kontraktsbestemmelser. Slike bestemmelser er i så fall angitt som spesielle kontraktsbestemmelser for det enkelte prosjekt i dette dokumentet. Ved motstrid gjelder disse bestemmelsene «Prosjektspesifikke avvik fra eller tillegg til NS 8407» foran bestemmelsene i a2 - Standard avvik fra eller tillegg til NS 8407.
I det følgende benevnes Samspillsentreprenør som Totalentreprenør eller Entreprenør.

A 1.1 Tillegg til NS 8407 punkt 45

Følgende tilføyes som nytt siste ledd:

«Totalentreprenøren kan si opp avtalen med to måneders skriftlig varsel dersom partene ikke blir enige om målpris i Fase 1 – Konseptbearbeiding. Ved overgang til Fase 2 opphører Totalentreprenørens oppsigelsesrett.

Totalentreprenøren skal i oppsigelsesperioden arbeide aktivt for å begrense skadevirkningene av Totalentreprenørens oppsigelse.

Ved oppsigelsesperiodens utløp erverver byggherren opphavsrett, eiendomsrett og disposisjonsrett til alt papirbasert og elektronisk materiale som er utarbeidet av Totalentreprenøren, underentreprenører, rådgivere eller leverandører frem til oppsigelsesperiodens slutt. Byggherren kan benytte de overleverte dokumentene slik han ønsker etter overlevering.

Oppsigelsen endrer ikke Totalentreprenørens ansvar for det leverte materialet».

A 1.2 Tillegg vedrørende utslippsfrie byggeplasser

A 1.2.1 Innledning

Byggherren ønsker å stimulere markedet til å utvikle og anskaffe maskiner, og ellers investere i tekniske og faglige løsninger som vil bidra til å oppnå 100% utslippsfrie byggeplasser.

I denne kontrakten vil Samspillsentreprenøren kunne oppnå en bonus som avregnes etter overtakelse av kontraktsarbeidene, hvor bonusens størrelse avhenger av i hvilken grad Samspillsentreprenøren klarer å oppnå en 100 % utslippsfri byggeplass. Dette omtales i det videre som “Incentivmodellen”.
Incentivmodellen har som formål å stimulere til bruk av utslippsfrie maskiner og utstyr som på nåværende tidspunkt i liten grad benyttes på byggeplasser.
Byggherren har utarbeidet en beregningsmodell, som inngår som en del av konkurransegrunnlaget, og som skal benyttes ved beregning av andel utslippsfri byggeplass. Nøyaktig hvilke maskiner og utstyr som skal inngå i beregningen og ambisjonsnivå for utslippsfri byggeplass avtales som en del av samspillsfasen.

I punktene under er det angitt hvilke prinsipper som Byggherren og Samspillsentreprenør skal følge ved fastsettelsen av hvilke maskiner og utstyr som skal benyttes på byggeplass, hvilke maskiner og utstyr som skal inngå ved beregning av bonus, hvordan energimåling skal foretas i Fase 2 – Detaljprosjektering og produksjon og hvilken bonus som potensielt kan oppnås.

A 1.2.2 Definisjoner

Med «utslippsfri» menes:
«Ingen direkte utslipp til luft av CO2 og helseskadelige stoffer som NOx»

Med «utslippsfri byggeplass» menes i denne kontrakten:
Ingen direkte utslipp til luft av CO2 og helseskadelige stoffer som NOx fra maskiner og utstyr som er plassert innenfor byggegjerdet, inkludert byggvarmere/-tørkere.

A 1.2.3 Planlegging og gjennomføring av ambisjonsnivå

Planlegging i samspillsfasen
Planlagt ambisjonsnivå for utslippsfrie byggeplasser utarbeides i felleskap og fastsettes endelig ved utgangen av samspillsfasen. Underveis i prosessen skal samspillsentreprenøren basert på prosjektert materiale og kunnskap om prosjektet, utarbeide utkast til planlagt ambisjonsnivå. Nødvendige samarbeidspartnere hos Byggherren og Samspillsentreprenør, slik som BKK AS, skal involveres så tidlig som mulig i planleggingen.
Planlagt ambisjonsnivå skal gi et godt grunnlag for høyest mulig realisering av ambisjoner om utslippsfrie byggeplasser.

Hovedprinsipper for fastsettelse av maskiner og utstyr som skal benyttes på byggeplass
Innenfor byggegjerdet skal utslippsfrie maskiner og utstyr benyttes ved utførelse av kontraktsarbeidene. Dersom ikke utslippsfrie maskiner og utstyr kan benyttes, skal ladbare hybridmaskiner benyttes. Med hybridmaskiner menes maskiner som både benytter fossilfritt drivstoff og elektrisk energi. Maskiner og utstyr som hverken kan leveres med utslippsfri teknologi eller hybridteknologi, skal benytte fossilfritt drivstoff.

Byggherren kan beslutte at utslippsfrie maskiner, hybridmaskiner eller andre løsninger ikke skal benyttes dersom:

- denne ikke finnes på markedet
- bruken vil medføre en uforholdsmessig økning i kostnad
- bruken av denne vil medføre forsinkelser i prosjektet
- vil medføre andre vesentlige ulemper i prosjektet
- det er uhensiktsmessig med tanke på klima- og miljøbetraktninger

Prinsipper for utførelse og tilpasning underveis i prosjektet
Prosjektet skal gjennomføres iht. planlagt ambisjonsnivå og med de løsninger som er utarbeidet i samspillsfasen.
Alle parter skal kontinuerlig søke å øke måloppnåelsen av utslippsfrie byggeplasser. Nye løsninger som bidrar til økt måloppnåelse av utslippsfrie byggeplasser kan implementeres etter godkjenning fra byggherren.

A 1.2.4 Energibruk og måling av energi på byggeplassen

Energibruk på byggeplassen
Byggeplassen skal innenfor byggegjerdet forsynes fortrinnsvis med elektrisistet, og der det ikke er mulig med biodrivstoff. Elektrisitet skal forsynes fra konsesjonshavende nett eller lokalprodusert solenergi. Dette utelukker ikke batteri eller brenselceller som del av energiløsning på byggeplassen.
Alle dieseldrevne maskiner skal bruke 2. generasjons biodrivstoff fra en sertifisert bærekraftig kilde ihht EUs fornybardirektiv. Drivstoffet skal tilfredsstille EN15940.

Leverandøren skal til enhver tid kunne fremlegge dokumentasjon på at biodrivstoffet er produsert bærekraftig og palmeoljefritt. Dokumentasjonen skal eksempelvis inneholde følgende informasjon: drivstoffprodusent, drivstoffleverandør, mengde, opprinnelse og sertifisering.

Måling av energiforbruk
Energiforbruket innenfor byggegjerdet beregnes ved å måle drivstoff-forbruk (liter) og/eller strømforbruk (kWh) pr maskin.
Målingene skal baseres på energi inn på maskinene og utstyret, og hensyntar derfor ikke motorvirkningsgrad. Dette for å lettere kontrollere faktisk forbrukt energi, med tilhørende utslipp på byggeplassen, og er ikke maskinavhengig. En konsekvens av dette er at incentivmodellen favoriserer elektriske maskiner og maskiner med høy virkningsgrad.

Datainnsamling fra måling av elektrisk energi forbundet med utslippsfrie maskiner utføres i regi av FoU prosjektet mellom Bergen Kommune og BKK AS. Prosjektet har som målsetning å måle forbruk på ladere, kablede maskiner og hovedinntak. Ytterligere måling vil avhenge av aktiviteter i FoU prosjektet, og hvilke problemstillinger som er ønskelig å utforske. Entreprenør skal legge til rette for at dette lar seg utføre. Leverandør av elektrisk infrastruktur skal måle og tilgjengeliggjøre data om ladeforbruk per maskin, samt dokumentere og legges frem pr oppsatt periode for maskinen.
Måling av annet drivstoff må utføres i regi av entreprenør og skal vise forbruk pr maskin. Forbruk skal dokumenteres og legges frem pr oppsatt periode for maskinen.

Drivstoff blir omregnet til kWh (kilowattimer) ihht følgende definisjoner
Hydrogen 33 kWh/kg
Biodiesel 8,976 kWh/liter
Biogass 3,7 kWh/kg

Dersom Byggherren og Samspillsentreprenøren blir enige om at andre energityper skal inngå i Incentivmodellen skal omregningsfaktorer fra NVE eller Miljødirektoratet legges til grunn for omregningen.

A 1.2.5 Beregning av bonus

Bonus skal fastsettes på bakgrunn av hvor stor andel av det totale energiforbruket, basert på drivstofforbruk (liter) og strømforbruk (kWh), som kommer fra utslippsfrie maskiner og utstyr. Prinsipper for hvilke maskin og utstyrstyper som skal inngå ved beregningen av totalt energiforbruk fremgår under. Nøyaktig hvilke typer maskiner og utstyr som skal omfattes fastsettes i samspillsfasen.
Se for øvrig beregningsmodell som inngår som en del av konkurransegrunnlaget for nærmere informasjon om hvordan beregningen gjennomføres.

Maskiner og utstyr som inngår ved beregning av totalt energiforbruk
Alle maskiner og utstyr innenfor byggegjerdet skal inngå ved beregning av det totale energiforbruket.

Eksempler på slike bygge- og anleggsmaskiner og utstyr kan være gravemaskiner, rivemaskiner, hjullastere, sorteringsmaskin/knuseverk, borerigg, dumper, lastebil til interntransport, frontlaster, vals, asfaltlegger, truck, samt utslippsfri drift av mobilkran, betong- og pumpebil parkert på byggeplass i form av elektrisk kranløft/trommel/pumpe.
Mindre utstyr med innovativ elektrisk drift som vibroplater, sveising, varmearbeid taktekking og lignende utstyr, vil inngå ved beregning av det totale energiforbruket.

Maskiner og utstyr som ikke inngår ved beregning av totalt energiforbruk
Maskiner og utstyr som i 2021 drives konvensjonelt elektrisk skal ikke inngå ved beregning av det

totale energiforbruket.
Eksempler på slike maskiner og utstyr kan være håndutstyr, trillebårer, brakkebygg, byggeheis, byggvarme- og tørker, lifter, komprimatorer, tårnkraner, belysning og annen provisorisk byggestrøm.

Bonusens størrelse
Oppnåelse av ambisjoner om utslippsfrie byggeplasser skal honoreres med en bonus etter at kontraktsarbeidet er overtatt. Planlagt ambisjonsnivå har ingen innvirkning på bonusen. Bonus beregnes basert på målt energibruk under utførelse, etter følgende formel:
Utbetalt bonus= faktisk andel utslippsfri energibruk (%) × maksimal bonus
Maksimal bonus er fastsatt til kr. 10 000 000 eks mva. Maksimal bonus indeksreguleres jf. NS 8407 punkt 26.2

Endelig avregning og utbetaling av bonus skjer i forbindelse med sluttoppgjøret.

A 1.2.6 Krav om åpenhet og innsyn

Samspillsentreprenøren skal til enhver tid gi Byggherren innsyn i og tilgang til alt materiale, herunder alle dokumenter og annet materiale som utarbeides eller innhentes knyttet til planlegging og gjennomføring av forpliktelsene etter dette kapittel vedrørende utslippsfri byggeplass. Dette omfatter bl.a. priser, målinger, utregninger, og annen relevant informasjon.

Byggherren har inngått en FoU-avtale med BKK AS for å fremskaffe ny kunnskap og utvikle nye løsninger for å nå målet om utslippsfrie byggeplasser. BKK AS skal gis samme rett til innsyn og tilgang som Byggherren.

Byggherren og BKK AS står fritt til å lagre, og benytte opplysningene de får tilgang til slik de måtte ønske.