

# KRAVSPESIFIKASJON

## INNHold

<b>INNHold</b> .....	<b>1</b>
<b>0 GENERELLE KRAV</b> .....	<b>2</b>
0.1 OMFANG AV TOTALENTREPRISE .....	2
0.2 SHA .....	2
0.3 SHA-KOORDINATOR PROSJEKTERING .....	2
0.4 PLANLEGGING OG PROSJEKTERING .....	3
0.5 RIGG OG DRIFT .....	3
0.6 YTRE MILJØ .....	4
0.7 KVALITETSSIKRING .....	4
0.8 BIM, DIGITAL DOKUMENTHÅNTERING OG AVVIKSBEHANDLING .....	5
0.9 FDV-DOKUMENTASJON .....	5
<b>20 BYGNING</b> .....	<b>6</b>
<b>21 GRUNN OG FUNDAMENTER</b> .....	<b>6</b>
21.1 OPPMÅLING .....	6
21.2 GRUNNUNDERSØKELSER .....	6
21.3 FORURENSEDE MASSER .....	6
<b>3 VVS INSTALLASJONER</b> .....	<b>6</b>
<b>4 ELKRAFT</b> .....	<b>6</b>
<b>7 UTOMHUS</b> .....	<b>6</b>

## 0 GENERELLE KRAV

### 0.1 Omfang av totalentreprise

Totalentreprisen omfatter komplett opparbeidelse av nytt uteanlegg på nedre skoleplass ved Rollsløkken skole. Som en del av opprusting av utomhusanlegget skal det medtas ny belysning av uteområdet. Det er også medtatt opsjon for ny belysning i tilliggende gate og krysningspunkt i Holsetgata. I forespørselen er det lagt inn en del opsjoner.

Samlet areal som skal opprustes er ca 3500m<sup>2</sup>

Rollsløkken skole ligger i Ringgata ca 1,5 km fra sentrum av Hamar

Totalentreprisen omfatter alle nødvendige arbeider for komplett ferdigstilling av utomhusanlegget iht krav og bestemmelser i vedlagte kravspesifikasjoner, tegninger og øvrige vedlegg som inngår i konkurransegrunnlaget. Tilbudet skal omfatte alle leveranser og ytelser som er nødvendige for å tilfredsstille alle aktuelle myndighetskrav, krav i lover og forskrifter samt krav fra Arbeidstilsynet og andre tilsynsmyndigheter. Lekeplassen skal være godkjent uten avvik fra ekstern lekeplasskontrollør før byggherrens overtagelse. Dette skal medtas av totalentreprenøren.

### 0.2 SHA

Byggherren har som målsetting at all virksomhet skal planlegges og gjennomføres uten at det oppstår skader eller tap på menneskers liv og helse, arbeidsmiljø eller materiell og utstyr.

Det må spesielt tas hensyn til at arbeidene skal utføres på en skole under drift. Dette stiller strenge krav til sikkerhet og sikring av byggeplassen. Det må også tas høyde for at enkelte deler av prosjektsområdet må brukes av skolen i byggetiden for adkomst til byggene og som rømningsveger. Det vises til faseplan vedlagt.

Totalentreprenøren er ansvarlig for alle arbeider og tiltak som er nødvendige for å tilfredsstille kravene i SHA-lovgivningen. Spesielt nevnes:

- Arbeidsmiljøloven av 17. juni 2005
- Forskrift om Internkontroll av 6. desember 1996
- Forskrift om sikkerhet, helse- og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser (Byggherreforskriften) av 3.aug. 2009, gjeldende fra 01.01.2010.

Totalentreprenøren plikter også å rette seg etter bestemmelsene i vedlagte SHA-plan.

### 0.3 SHA-koordinator prosjektering

Det forutsettes at totalentreprenøren ved kontrahering overtar rollen SHA-koordinator prosjektering, og lager en skriftlig avtale med Byggherren for denne rollen. For koordinator prosjektering er hovedoppgaven å samordne den videre planleggingen av prosjektet, slik at sikkerhet, helse og miljø ivaretas gjennom;

- at løsninger tar hensyn til arbeid som skal utføres samtidig eller etter hverandre
- at materialvalg tar hensyn til fremtidig miljø

- at fremdrift gir rom for sikkert arbeid
- å utarbeide SHA-plan som blant annet skal inneholde spesifikke tiltak ved arbeid som kan innebære fare for liv og helse
- å utarbeide fremdriftsplan for prosjektet i samråd med prosjektleder
- å utarbeide dokumentasjon av betydning for fremtidig arbeid og drift av bygningen

Koordinator i prosjekteringsfasen skal ved utarbeidelse av prosjektet alltid ta hensyn til SHA ved prosjektets gjennomføring. Herunder skal han sikre seg at prosjektet inneholder alle nødvendige opplysninger og angivelser som sikrer at reglene i arbeidsmiljøloven med forskrifter kan overholdes. Koordinator i prosjekteringsfasen har varslingsplikt (skriftlig) overfor byggherren, slik at det kan sanksjoneres i henhold til kontrakter dersom SHA planen ikke følges opp eller hvis planleggerne ikke følger opp sin del av forpliktelse ved utarbeidelse av SHA planen.

#### **0.4 Planlegging og prosjektering**

Totalentreprenøren skal ha ansvaret for all nødvendig planlegging og prosjektering av alle fag utover den detaljering som foreligger i totalentreprisunderlaget. Totalentreprenøren skal ha det fulle og hele ansvar for at utførelse er i overensstemmelse med gjeldene lover, forskrifter, Norske Standarder, lokale vedtekter, anbefalinger i relevante byggdetaljblader fra NBI etc.

Totalentreprenøren overtar ansvaret for all prosjektering utført av byggherren forut for kontraktsinngåelse, kfr bestemmelse i vedlegget «Kontraktsbestemmelser».

Rambøll har utført prosjektering av forprosjektet / kontraktsgrunnlaget for byggherren, og det er fritt opp til leverandøren å eventuelt gjøre avtale med Rambøll for videre detaljprosjektering.

#### **Offentlig saksbehandling**

Byggherren vil stå for innhenting av rammetillatelse for bygget. Rambøll har rollen som ansvarlig søker, og Rambøll vil i den videre prosessen ivareta denne rollen for byggherren (SØK). Ansvar for all videre prosjektering (PRO) og utførelse (UTF) blir totalentreprenørens ansvar. Dette gjelder for alle fag.

#### **0.5 Rigg og drift**

Totalentreprenøren skal forestå nødvendige ytelser i samsvar med NS 3420-A:2009, Kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging.

#### **Riggområde**

Entreprenøren skal selv ut ifra faseplanen utarbeide forslag til komplett riggplan med nødvendig rigg og plassering av evt. brakker, avfallshåndtering, oppstillingsplass for lagercontainere, samt ytterligere forhold som hører hjemme på en riggplan. Riggplanen oversendes kommunen (byggherren) for godkjenning.

Entreprenøren skal innen tilbud innleveres ha gjort seg kjent med alle forhold som kan ha betydning for etablering, drift og nedrigging av samtlige byggeplassprovisorer.

Det skal særlig tas hensyn til at skolen er i drift under byggearbeidene og at adkomster til skoleområdet og inn i byggene må ivaretas. Det er også en gangveg som krysser skolegården som må opprettholdes / legges om. Det kan ikke påregnes friggitt ytterligere arealer til rigg enn det areal som til enhver tid er innenfor prosjektområdet.

### Strøm

Byggestrømskasse inkl. måler skal holdes av entreprenøren og alle kostnader for tilkobling/nedrigging tilfaller totalentreprenøren. All energi skal belastes totalentreprenøren etter målt forbruk.

Totalentreprenøren holder også provisorisk lys for å tilfredsstille alle SHA-krav under byggeperioden.

### Sikring av byggeplassen

Byggeplassen skal inngjerdes/avsperres og holdes avlåst utenom arbeidstiden slik at uvedkommende ikke får tilgang til byggeplassen. Portløsning i innkjøringen til byggeplassen skal til enhver tid holdes lukket. Gjerder må påregnes flyttet i forbindelse med de ulike faser av prosjektet.

### Avfall

Totalentreprenøren skal iverksette tiltak for å sikre korrekt håndtering av avfall som oppstår under anleggsperioden i henhold til gjeldende nasjonalt og lokalt regelverk. Det skal legges til grunn at minimum 70 vektprosent av byggavfallet som oppstår skal sorteres i ulike avfallstyper og leveres til godkjent avfallsmottak eller direkte til gjenvinning. Avfallsplan skal utarbeides og følges opp iht offentlig regelverk.

### Arbeidstider og støy

Bestemmelser i «*Informasjonsskriv fra kommunelegen i Hamar vedr støy fra større bygge- og anleggsvirksomhet*» skal overholdes. Normal arbeidstid er kl 0700-1700. Arbeid ut over normal arbeidstid må avtales med byggherren.

### Digital registrering av mannskap på byggeplassen

Totalentreprenøren skal etablere rutiner og systemer for digital registrering av mannskapet på byggeplassen.

### Befaring

Totalentreprenør må selv ha gjort seg kjent med forholdene på byggeplassen og for øvrig andre forhold som kan tenkes å ha betydning for utførelsen av byggearbeider eller medføre ansvar.

## **0.6 Ytre miljø**

Hamar kommune har som mål ved planlegging og innkjøp av alle byggeprosjekter å minimalisere miljøbelastningen i all faser av prosjektets livssyklus.

Totalentreprenøren skal utarbeide og implementere avfallsplan for prosjektet som oppfyller byggherrens krav om minimum 70 % kildesorteringsgrad. Det gis en bot på kr 20.000,- eks. mva. pr. prosentpoeng avvik ift kravet. Dette vil bli trukket fra sluttoppgjøret.

Avfallsplanen skal inneholde alt avfall som planlegges produsert i området – type, mengde og behandlingsmåte. Avfallsplanen skal sendes inn til offentlig myndighet for godkjenning, samt kopi til Byggherre.

Totalentreprenør skal etablere avfallsstasjon tilrettelagt for kildesortering.

Totalentreprenør skal ha et system for merking av avfallscontainere i prosjektet.

## **0.7 Kvalitetssikring**

Totalentreprenøren skal før oppstart utarbeide en kvalitetsplan / prosjektplan for egen kvalitetssikring av byggearbeidene, og legge denne fram for byggherren.

Totalentreprenøren skal være pådriver i kvalitetsprosessen, og gjennomføre en egenkontroll som sikrer at leveranser og utførelser er i henhold til kontraktens spesifiserte kvalitetskrav. Totalentreprenøren har også ansvar for å påse at underentreprenører utfører en tilfredsstillende kvalitetskontroll og at dette dokumenteres fortløpende.

Byggherren skal ha fullt innsyn i totalentreprenørens kvalitetssikringssystem gjennom hele prosjektperioden. Dokumentasjon på egenkontrollen, herunder bilder, skal lastes opp i webhotellet som benyttes i prosjektet.

### **0.8 BIM, digital dokumenthåndtering og avviksbehandling**

Dette prosjektet inngår i Hamar kommunes satsing på å utnytte den digitale og teknologiske utviklingen i gjennomføring av prosjekter. I prosjekteringen skal totalentreprenøren for alle relevante fag benytte objektbaserte bygningsinformasjonsmodeller (BIM) med tverrfaglige kontroller og innsynsverktøy.

StreamBIM skal benyttes i prosjektet og Hamar kommune betaler kostnader for abonnement og opplæring i bruk av verktøyet. Totalentreprenøren skal administrere StreamBIM for all bruk med alle brukere i prosjektet, med de muligheter som ligger i StreamBIM. Se vedlagte beskrivelse av StreamBIM.

Utveksling av bygningsinformasjon mellom parter under prosjekteringen skal skje ved bruk av åpen BIM-standard IFC 2x3 eller nyere.

Modell skal benyttes aktivt i prosjekterings-, bygge og byggherremøter.

Avviksbehandlingen i prosjektet skal utføres i Stream Bim.

Ved sluttleveranser skal modellen på originalformatet leveres i tillegg til den fulle modellen på åpent format.

### **0.9 FDV-dokumentasjon**

FDV dokumentasjon skal foreligge ved overlevering. Det skal leveres FDV dokumentasjon ihht gjeldende NS3456 FDVU.

## 20 BYGNING

## 21 GRUNN OG FUNDAMENTER

### 21.1 Oppmåling

All oppmåling er entreprenørens ansvar.

### 21.2 Grunnundersøkelser

Det er utført grunnundersøkelser og vurdering av grunnforhold av Løvlien Georåd Norconsult i oktober 2018. Det vises til vedlagte «*Geotekniske datarapport for Rollsløkken skole - Uteanlegg*» fra Løvlien Georåd. Rapporten skal legges til grunn av totalentreprenøren.

Totalentreprenøren overtar ansvar for fundamentering og alle nødvendige grunnarbeider (herunder graveskråninger, komprimering, evt grunnforsterkning, fundamentering, telesikring og drenering mm), men under forutsetning av at opplysningene i rapporten fra Løvlien Georåd er korrekte.

Kostnader for ulemper som f.eks. sig av vann i grunnen og overflatevann samt eventuelle vinterutgifter for byggegropen skal inkluderes i tilbudet. Eventuelle overskuddsmasser etter graving skal fraktes vekk av totalentreprenøren som selv skaffer godkjent depotplass og bekoster deponering. Alle tilkjørte masser skaffes og bekostes av totalentreprenør.

NS 3458 Komprimering. Krav og utførelse skal legges til grunn for all igjenfylling.

Kostnader for grave- og fyllingsarbeider med forutsetninger som nevnt over, skal inkluderes i tilbudet.

Totalentreprenøren må selv sørge for påvisning av kabler og ledningsanlegg på tomta og få merket disse på en forsvarlig måte. Ulempen ved å grave / krysse kabler, ledninger, likeledes over eks. veier skal være inkludert i tilbudet.

### 21.3 Forurensede masser

Det er ikke registrert forurenset grunn på tomten etter gjennomføring av prøvegraving. Rapport fra miljøteknisk grunnundersøkelse er vedlagt konkurransegrunnlaget. Den miljøtekniske grunnundersøkelsen er godkjent av kommunen.

Dersom det ved utbygging på tomten oppdages synlig tegn til forurensning, avfall eller lukt som kan tyde på forurensning i grunnen må miljøgeolog kontaktes for å undersøke funnene.

## 3 VVS INSTALLASJONER

Se 05A Teknisk kravspesifikasjon

## 4 ELKRAFT

Se 05A Teknisk kravspesifikasjon

## 7 UTOMHUS

Se 05A Teknisk kravspesifikasjon.