



Kristiansund kommune  
I medvind uansett vær

## 63246 – Ombygging administrasjonsfløy - Nordlandet barneskole

Tilbudskonkurranse etter forskriftens del I og II

Totalentreprise

KONKURRANSEGRUNNLAG DEL II - Kravspesifikasjoner

### II.10 Generell del, alle fag Felles rigg og drift

Rev.	Dato	Tekst	Laget	Sjekket	Godkjent



1. GENERELT .....	3
OM KRAVSPESIFIKASJONEN .....	3
Anskaffelsens omfang og formål .....	3
Prosjektet omfatter i hovedsak alle arbeider i tilknytning til: .....	3
Prosjekteringsgrunnlag .....	4
Krav til tilbudte underleverandører og prosjekterende .....	4
2. KONTRAKTBETINGELSER.....	4
Alminnelige kontraktbetingelser .....	4
Spesielle kontraktsbestemmelser .....	4
3. PROSJEKTETS ORGANISERING OG RUTINER .....	6
Kvalitetssikring .....	8
Forhold til offentlige myndigheter .....	8
4. SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ .....	9
SHA-plan .....	9
SHA-koordinator .....	9
HMS-plan .....	9
Risikovurdering og sikker-jobb-analyse .....	10
Spesielle hensyn vedr. SHA .....	10
5. FELLES RIGG OG DRIFT.....	11
Riggområde og drift av byggeplass.....	11
Rent tørt bygg .....	11
Nedvask.....	11
6. PROSJEKTERING OG UTSTYR.....	12
Krav til prosjektering og planlegging .....	12
Krav til utstyr .....	12
7. Overtakelse .....	12
8. FDV .....	13
Generelt .....	13
9. Tegninger .....	13
10. FRAMDRIFT .....	13
11. Miljø/bærekraftskrav .....	14

## 1. GENERELT

### OM KRAVSPESIFIKASJONEN

Denne kravspesifikasjonen, med forutsetninger, rutiner og bestemmelser er gjeldende for alle fag.

Kravspesifikasjonene med dets vedlegg er ikke en komplett detaljert beskrivelse.

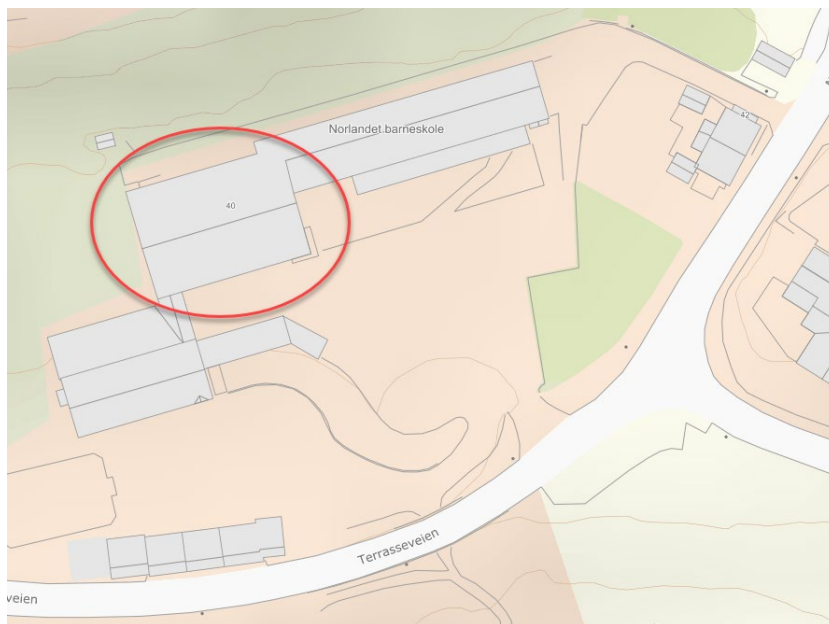
Totalentreprenøren er ansvarlig for å innhente tilleggsopplysninger som er nødvendige for å kunne levere et komplett tilbud for leveransen.

Denne kravspesifikasjonen er utarbeida av Kristiansund kommune.

### Anskaffelsens omfang og formål

Kristiansund kommune skal oppgradere/bygge om deler av 2. etasje i administrasjonsfløya ved Nordlandet barneskole. Dette har bakgrunn i ønsket om bedre arbeidsrom for lærerne, oppgradering av spiserom, behovet for flere møterom, samt generell oppussing av kontorer for inspektør og rektor. Det vil også være behov for tilpasning av ventilasjonskanaler og nytt elektrisk anlegg i de berørte områdene.

Eksisterende situasjon:



Bygningsmassen består av flere bygg, hvorav administrasjonsfløya holde til i 2. etasje i det markerte bygget.

### Prosjektet omfatter i hovedsak alle arbeider i tilknytning til:

- Nødvendige prosjektering av ombygging av administrasjonsfløy.
- Komplette inkl. underentreprenører PRO og UTF, for å få komplett leveranse.
- Koordinering av underentreprenører og leverandører.
- All nødvendig tilrigging og drift av rigg.
- Totalentreprise i hht. NS 8407.



## Prosjekteringsgrunnlag

Tiltakshaver har prosjektert tenkt løsning som totalentreprenør tar over som grunnlag for videre prosjektering.

Totalentreprenør skal detaljprosjekterte endelig løsning, og selv foreta kontrollmål og beregninger for å løse oppdraget.

Underlag fra tiltakshaver legges ved også som konkurransegrunnlag.

Se vedlegg [II.20 Kravspesifikasjon -bygningmessige arbeid - ombygging administrasjonsfløy - Nordlandet barneskole](#) for detaljer.

Tilbudet skal gis på grunnlag av etterfølgende beskrivelse og vedlagt prosjektdokumenter, samt på grunnlag av entreprenørens egne vurderinger.

## Krav til tilbudte underleverandører og prosjekterende

Leverandøren skal tilby alle fagområder som er nødvendig for å gjennomføre oppdraget iht. konkurransegrunnlaget. Dette kan evt. tilbys ved hjelp av underleverandører.

I skjema [III.91 Skjema - Utførende og prosjekterende for ombygging administrasjonsfløy - Nordlandet barneskole](#) føres opp prosjekterende og underleverandører som leverandøren tenker seg å bruke i prosjektet.

Alt tilbudt personell skal være kvalifisert og inneha nødvendig utdanning og erfaring som oppdraget krever.

Utfylt skjema er bindene for tilbudet. Underleverandører og kontaktpersoner kan ikke byttes ut uten det foreligger saklig grunn for det, og et eventuelt bytte skal godkjennes hos oppdragsgiver.

## 2. KONTRAKTBETINGELSER

### Alminnelige kontraktbetingelser

Som kontraktsbestemmelser gjelder «NS 8407 Alminnelige kontraktsbestemmelser for totalentrepriser», hvor entreprenør er ansvarlig for både prosjektering og utførelse, med de unntak, endringer og supplement som er nevnt under pkt. 2.2 spesielle kontraktsbestemmelser.

### Spesielle kontraktsbestemmelser

Følgende tilføyelser, endringer og presiseringer til NS 8407 gjelder:

#### Pkt. 7.2 Totalentreprenørens sikkerhetsstillelse

Entreprenøren skal la 10 % -garantien, som sikkerhet for sine forpliktelser i byggetida, løpe til overtakelsesdato. Garantien frigis dog ikke før alle arbeider er godkjent, mangler er utbedret og FDV dokumentasjon er overlevert.



### Pkt. 7.3 Byggherrens sikkerhetsstillelse

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

### Pkt. 21.2 Framdriftsplan

Entreprenøren skal seinest to uker etter kontraktsinngåelse og innen en uke etter byggestart, utarbeide detaljert framdriftsplan. Framdriftsplanen skal utarbeides i nært samarbeid med og godkjennes av byggherren. Framdriftsplanen skal ta hensyn til SHA i alle faser (kap. 4).

### Pkt. 28.1 Betalingsfrist

Betalingsbetingelsene er fri i leveringsmåned + 30 dager etter mottatt faktura.

### Lønns- og arbeidsvilkår

Kontrakten vil inneholde krav om lønns- og arbeidsvilkår, dokumentasjon og sanksjoner i samsvar med forskrift om lønns- og arbeidsvilkår av 8. februar 2008 nr. 112.

Før signering av kontrakt, og eventuelt også underveis i avtalen ved større prosjekter, skal leverandøren på forespørsel egenerklære at de oppfyller kravene til lønns- og arbeidsvilkår ifb. det aktuelle kontraktsarbeidet.

Det vises til konkurransegrunnlagets vedlegg *IV.21 Seriøsitetsskrav* og *IV.22 Skjema for egenrapportering av lønns- og arbeidsvilkår*.

### Seriøsitetsskravbestemmelser

Fellesforbundet, Byggenæringens Landsforening (BNL), KS og Difi er blitt enige om en rekke felles bestemmelser i forbindelse med offentlige bygge- og anleggsanskaffelser. Bestemmelsene stiller blant annet krav til faglærte håndverkere og lærlinger i prosjektene, begrensninger i adgangen til bruk av underleverandører og pliktig medlemskap i StartBANK, eller tilsvarende leverandørregister.

Kristiansund kommune v/Bystyret har bestemt at seriøsitetsskravbestemmelsene skal legges til grunn i alle bygg- og anleggskontrakter.

Det vises til pkt. 4 i seriøsitetsskravene. I denne kontrakten gjelder kravet om at minimum 7 % av arbeidede timer innenfor bygg- og anleggsgagnene samlet skal utføres av lærlinger.

For denne kontrakten gjelder også Kristiansund kommunes tillegg, pkt. 12.

Seriøsitetsskravene inkludert kommunens tillegg er vedlagt, *IV.21 Seriøsitetsskrav*.

### Pkt. 36 Forberedelse til overtakelse og pkt. 37 overtakelse

Viser til kap. 5 i dette dokument.

### Avtaledokument

Avtaledokument mellom oppdragsgiver og entreprenør skal baseres på byggblankett **8407 A**, *Formular for kontrakt om totalentreprise*.

Konkurransegrunnlag del II-VI med alle vedlegg, samt eventuelle møtereferater og spørsmål/svar før avtaleinngåelse vil inngå som vedlegg til avtaledokumentet og inngår i kontrakten.



Rekkefølge i kontrakt:

1. Kontraktsformular, byggblankett 8407
2. Referat kontraktsmøte
3. Totalentreprenørens tilbud
4. Spørsmål og avklaringer fra Merzell
5. Referat tilbudsbefering
6. Konkurransesgrunlaget dokumenter og tegninger.
7. Seriøsitetskrav

### 3. PROSJEKTETS ORGANISERING OG RUTINER

#### Organisasjonsplan og kontaktliste

Det vises til IV. *Organisasjonsplan og kontaktliste*. Lista oppdateres fortløpende gjennom hele prosjektperioden.

#### Kommunikasjon

Kommunikasjon kan foregå pr. e-post

#### Møter

##### Oppstartsmøte

Før oppstart på byggeplassen holdes et møte der byggherre, brukere og entreprenører deltar. Agendaen på møtet er framdrift, konsekvenser for virksomheten vedr. trafikk i området, støy, SHA og eventuelle konsekvenser for virksomhetens daglige drift. Totalentreprenør er ansvarlig for å kalle inn til møtet og skrive referat.

##### Prosjekteringsmøter

Alle planleggere og aktuelle entreprenører skal delta på nødvendige prosjekteringsmøter. Prosjekteringsleder for totalentreprenør skriver referat. Referat lastes opp på prosjekthotell og gjøres tilgjengelig for alle involverte.

Byggherre, byggherreombud og SHA-koordinator skal kalles inn til alle prosjekteringsmøter.

##### Byggemøter

Alle aktuelle entreprenører skal delta på byggemøter hver 14. dag under hele byggeperioden. Totalentreprenøren skriver referat som lastes opp på prosjekthotellet.

Byggherre, byggherreombud, verneombud og SHA-koordinator skal kalles inn til alle byggemøter.



## Byggherremøter

Minst en gang pr. måned vil byggherre kalle inn totalentreprenøren til møter vedr. SHA, framdrift, utvikling av prosjektet, økonomi og eventuelle oppståtte problemer. Byggherren, eller dennes representant, skriver referat.

## Særmøter

Det kan bli avholdt særmøter i forbindelse med prosjektet. Prosjektleder skriver referat som lastes opp på prosjekthotell.

## Økonomi og fakturering

### Faktura stiles til:

Kristiansund kommune  
Pb 178  
6501 Kristiansund

### Faktura merkes:

63246 – ombygging administrasjonsfløy – Nordlandet barneskole

Objekt id: 1207

Res.nr. 12440 Kirsti Grawert

Byggherren har ikke mulighet til å delutbetale fakturaer.

Dersom det er feil på faktura, eller det er uenighet om beløp eller lignende må entreprenør kreditere faktura i sin helhet. Deretter kan entreprenør lage ny faktura på omforent beløp pr dato.

Byggherren er også underlagt spesielle regler for tilbakebetaling av mva. Det innebærer at byggherren ikke kan ha en faktura «liggende» og så utbetale den når f.eks. fremdrift tilsier at den kan utbetales. Faktura må krediteres og ny utstedes til rett tid.

Det skal sendes en faktura per avdragsnota/ endringsordre.

## Kontrakt

Kontrakt med avtalt fast sum faktureres med avdragsnota etter en omforent betalingsplan. Notaene skal nummereres fortløpende (A1, A2, osv.) og skal inneholde fakturert hittil, innestående beløp akkumulert og i perioden og periodens beløp. Totalentreprenør setter opp betalingsplan etter kontrahering som skal godkjennes før første avdragsnota faktureres.

Før honorering av første faktura skal forsikring og garanti være dokumentert.

## Prisstigning

Fast sum for lønns- og prisstigning i byggetida skal være inkludert i tilbudet.



## Endringer

Endringsordre faktureres med egen endringsnota som nummereres fortløpende (E1, E2, osv.). Byggherrens endringsnummer fra Interaxo skal være påført hver nota. Det skal sendes en faktura per endringsordre.

Endringsordrer skal sendes inn via Interaxo (mappe 540.00 Endringer). Derfra kan det skrives ut ajourførte lister som viser oversikt over alle endringsordrer.

Endringene skal fortrinnsvis utføres på fastpris. Om ikke utføres endringene som regningsarbeider med alle kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging inkludert. Enhetspriser skal benyttes hvor dette foreligger i tilbudet.

Endringer skal inneholde opplysninger om eventuelle konsekvenser for framdrift.

Alle endringsordrer skal bestilles av byggherren, og/eller den som gis fullmakt, via kommunens prosjekthotell. Muntlige avtaler gjelder ikke som endringsordre.

## Sluttoppgjør

Sluttoppgjør utbetales ikke før dokumentasjon er overlevert, og feil og mangler ved overtagelse er utbedret.

## Kvalitetssikring

Totalentreprenøren skal ha kvalitetssikringssystem, med basis i ISO 9001. Totalentreprenøren er ansvarlig for koordinering av underleverandørenes systemer.

Totalentreprenør skal utarbeide en kvalitetsplan som ivaretar gjeldende standarder som er relatert til prosjektet. Planen skal bl.a. inneholde:

Organisasjonsplan som angir ansvarsforholdene i prosjektet, med navngitte personer.

Kontrollplan med sjekklister som angir at selvpålagte kontroller, samt kontroller som viser at arbeidene er utført i henhold til spesifikasjoner, tegninger, gjeldende regler og standarder.

Rutiner for registrering av kontrollresultater, med blankett for dokumentasjon (kopi til byggeleder/byggherreombud).

Ivaretagelse av lover, forskrifter og vedtak som gjelder for arbeidet og forholdene på byggeplassen. (*Internkontrollforskriften.*)

Rutiner for registrering og behandling av avvik.

Dokumentstyringen for prosjektet.

Byggherre forbeholder seg retten til å ta uanmeldte kontroller underveis i prosjektperioden.

Totalentreprenøren skal dokumentere «kontroll av utførelse» iht. Plan- og bygningsloven.

Dokumentasjon skal til enhver tid kunne legges fram på forespørsel.

## Forhold til offentlige myndigheter

**Etter kontraktsinngåelse overtar totalentreprenøren ansvaret for å engasjere ansvarlig søker, og skal sørge for søknad til arbeidstilsynet, søknad om tiltak, søknad om igangsettingstillatelse, ferdigattest, m.m. blir innsendt.**





Alle gebyrer fra det offentlige vil bli betalt av tiltakshaver. Dette gjelder ikke «straffegebyrer» som følge av feil hos entreprenør.

#### 4. SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ

I alle faser av prosjektet skal det tas hensyn til og arbeides med sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA), og dette skal være inkludert i tilbudet.

Totalentreprenør og underleverandører skal rette seg etter Kristiansund kommunes krav og retningslinjer.

##### SHA-plan

Byggherren har utarbeidet et utkast til SHA-plan som følger vedlagt, *IV.31 SHA-plan*.

Totalentreprenører skal både under prosjektering og utførelse bidra i SHA-arbeidet. Totalentreprenøren er ansvarlig for at samtlige entreprenører integrerer innleid arbeidskraft i egen virksomhet og at de blir gjort kjent med krav og forventninger til SHA-arbeidet i prosjektet. Samtlige entreprenører/virksomheter som skal delta i utførelse av prosjektet skal tilfredsstillere kravene i *Internkontrollforskriften*. Ref. § 11 i *Byggherreforskriften*.

##### SHA-koordinator

Kristiansund kommunes SHA-koordinatorer skal følge opp at totalentreprenør overholder krav til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. SHA-koordinator skal kalles inn til alle prosjekteringsmøter og byggemøter.

##### HMS-plan

Totalentreprenøren skal utarbeide en HMS-plan for prosjektet.

Totalentreprenøren skal planlegge arbeidets utførelse under hensyn til nødvendige risikovurderinger, og foreta løpende risikovurdering av identifiserte risikoområder i byggherrens plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

HMS-planen bør inneholde:

- Sikring av god orden på byggeplassen
- Plassering av arbeidsstasjoner
- Håndtering av forskjellige materialer
- Kontroll av anlegg og utstyr
- Avmerking og tilrettelegging av områder for lagring og oppbevaring av forskjellige materialer
- Fjerning av brukte farlige materialer
- Lagring og fjerning av avfall og skrap
- Justering av den tid som faktisk skal brukes på de ulike arbeider eller arbeidsfaser
- Samarbeid mellom forskjellige entreprenører



- Prosjektets samordning med andre virksomheter på alle i nærheten av bygge- og anleggsplassen
- Risikovurderinger

Lista er ikke uttømmende og må tilpasses det enkelte prosjekt.

### **Risikovurdering og sikker-jobb-analyse**

Risikovurderingene skal være gjennomført før prosjektoppstart. Det skal i tillegg fortløpende fokuseres på risikoforebygging ved å gjennomføre sikker-jobb-analyser (SJA) i forkant av “nye” risikofylte arbeidsoperasjoner gjennom hele prosjektet. Ved endrede forutsetninger oppdateres aktuelle risikovurderinger.

### **Spesielle hensyn vedr. SHA**

Dersom arbeidene blir gjennomført når det er normal drift ved skolen skal dette hensyntas med tanke på både ansatte og elever.

Det legges fram en ukeplan for hver uke, som gjøres kjent for rektor og ansatte ved skolen.



## 5. FELLES RIGG OG DRIFT

### Riggområde og drift av byggeplass

Totalentreprenøren må gjøre seg kjent med forholdene på byggeplassen og skaffe seg oversikt over alle forhold som kan få betydning for utførelsen av arbeidene.

Alle kostnader knyttet til tilrigging, nedringing og drift av rigg iht. NS 3420 skal inkluderes i tilbudet.

Riggplan utarbeides av totalentreprenør og skal forelegges byggherren til godkjenning før oppstart av arbeidene. Nødvendig kontor/møterom, lager, skifterom, spiserom, og toalett, må ivaretas av totalentreprenøren. Tilknytning og nødvendige uttak og forbruk i forbindelse med strømforsyning og VA skal medtas. Rigg skal tilfredsstille Arbeidstilsynets krav.

Det skal foretas en sikker-jobb analyse før oppstart.

Det er totalentreprenørens ansvar å sikre at byggeplassen er i henhold til gjeldende krav og forskrifter.

Under utførelsen skal egne arbeider sikres mot skader og nedfukting. Det skal iverksettes tiltak for å hindre skader og/eller slitasje.

Alt avfall forutsettes kildesortert, iht. en utarbeidet og godkjent avfallsplan som utarbeides av totalentreprenøren.

Utstikking foretas av totalentreprenøren med grunnlag i godkjent situasjonskart.

Riggområdet skal tilbakeføres til opprinnelig terreng om det ikke inngår i ny opparbeidelse av arealet. Alle rester og eventuelle skader etter byggeaktiviteter forutsettes fjernet og utbedret.

### Rent tørt bygg

Byggeprosjektet skal utføres etter *Rent tørt bygg*-filosofien, der det skal arbeides innvendig i byggene.

Som hovedregel skal *Rent tørt bygg* gjennomføres etter *Rent Tørt Bygg - forebyggende helsevern i bygninger* (RIF, 2007).

Ansvar for oppfølging av "Rent, tørt bygg" aktivitetene pålegges totalentreprenøren gjennom hele byggetida.

### Nedvask

I tillegg til byggvask er totalentreprenør stå for nedvask i berørte områder, slik at bygg er klart til å tas i bruk etter overtakelse. Det skal ikke være nødvendig for byggherre å foreta ytterligere rengjøring før driftsettelse av bygget.



## 6. PROSJEKTERING OG UTSTYR

### Krav til prosjektering og planlegging

Tiltakshaver har tegnet løsning som totalentreprenør tar over som grunnlag for videre prosjektering.

Se vedlegg: **II.20 Kravspesifikasjon-bygningsmessige arbeid-ombygging administrasjonsfløy - Nordlandet barneskole**

### Krav til utstyr

Byggherre har rett til innsyn og kvalitetssikring for å vurdere hvorvidt utstyr er egna til bruken, og er i samsvar med krav til kvalitet. Utstyrstype skal fremlegges for byggherre i god tid for bestilling. Framlegging for byggherre frigir ikke entreprenør for ansvar for at utstyr tilfredstiller krav stilt i kravspesifikasjonene til prosjektet.

Alt levert utstyr og installasjoner skal dokumenteres med fabrikkat, type og ytelse gjennom produktdata, brosjyrer og montasjeanvisninger fra leverandør, som en del av totalentreprenørens informasjon ovenfor byggherren.

## 7. OVERTAKELSE

Entreprenøren kan ikke anmode om ferdigbefaring før det er dokumentert at utførelse og idriftsetting er gjennomført iht. NS 3935 og NS 6450.

Før overtakelse skal ferdigmelding være sendt, og det skal være avholdt ferdigbefaring.

Før ferdigbefaring skal det fra entreprenøren være oversendt skriftlig ferdigmelding til byggherren for alle arbeider, og all dokumentasjon iht. angitte krav skal være oversendt. Anleggene skal leveres i prøvd, innregulert og driftsmessig stand og skal være godkjent av byggherre og myndigheter.

Overtakelse av anleggene skjer når alle protokoller og all dokumentasjon er godkjent og de påpekte feil og mangler er retta opp.

Om entreprenør anmoder om ferdigbefaring før arbeidene er ferdige og klar for overtakelse må entreprenøren dekke byggherrens kostnader for ekstra befaringer/overtakelsesforretning.



## 8. FDV

### Generelt

Komplett FDV-dokumentasjon skal være lasta opp seinest 2 uker før overtakelse og før eventuell oppstart prøvedriftsperiode tekniske anlegg.

FDV-dokumentasjonen skal utarbeides for alle fag og lastes opp samlet i kommunens FDV-håndteringssystem MS SharePoint.

Eventuelle som bygget-tegninger skal leveres i henhold til Kristiansund kommunes krav til elektroniske tegninger og lastes opp i dwg- og pdf-format på angitt server. PDF-filer skal være søkbare og inneholde «klikkbare» innholdsfortegnelse og/eller bokmerker.

Komplett FDV-instruks skal være på norsk, og skal leveres hensiktsmessig redigert. Overlevert FDV-dokumentasjon skal dekke alle bygningsmessige og tekniske installasjoner, slik at byggets driftspersonale finner all nødvendig informasjon for rasjonell forvaltning, drift og vedlikehold.

Struktur og oppbygging skal følge system for FDV-dokumentasjon for bygning, utarbeidet av RIF 2001. Teknisk dokumentasjon skal redigeres iht. *NS 3451 Bygningsdelstabell, minimum 2-siffernivå*. Alle betegnelser, forkortelser og symboler skal være i samsvar med gjeldende normer. Komplette prøveprotokoller, inkludert for fullskalatest, skal overleveres seinest 2 uker før overtakelse.

Tabeller/skjema utarbeides i EXCEL-format og lastes opp samlet i kommunens FDV-håndteringssystem MS SharePoint.

Produktblader leveres i PDF-format. Det skal fremgå tydelig av disse hvilke produkt som er benyttet. **Det skal ikke leveres produktdatablad på produkter som ikke inngår i prosjektet.**

FDV-leveransen er å anse som en del av kontraktarbeidet på linje med resten av leveransen, og er belagt med dagmulkt.

Sluttoppgjør utbetales ikke før dokumentasjon er overlevert og godkjent.

Leveranse av den tekniske dokumentasjonen for kommunale bygninger skal være iht. *NS/TS 3456 - Dokumentasjon for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling for bygninger* samt *NS 6460 - Drift av tekniske bygningsinstallasjoner*.

Det skal leveres en egen vedlikeholdsplan som angir vedlikeholdstiltak og intervall.

## 9. TEGNINGER

Viser til dokument [IV.41 Generell kravspesifikasjon for digitale tegninger og modeller](#).

## 10.FRAMDRIFT

I tilbudet skal tilbyder beskrive en forenklet framdriftsplan med oppstart, hovedaktiviteter og ferdigstillelsesdato. Tilbyder må i sin framdrift medregne saksbehandlingstid for nødvendige søknader. Endelig ferdigstillelsesdato avklares før kontraktsinngåelse og føres opp i kontraktsformularet.



## 11.MILJØ/BÆREKRAFTSKRAV

### 1.1 Kravspesifikasjon

Materialer og produkter angitt nedenfor skal tilfredsstillere utslippsgrensene i tabellen.

Det skal brukes materialer og produkter med maks utslipp av klimagasser som spesifisert i tabellen under. Utslippsgrensene i tabellen gjelder summen av klimagassutslipp for produktet fra råvare til fabrikkport (A1 – A3 iht. EN15804 og NS 3720). Biogent karbonopptak skal ikke inkluderes i disse verdiene.

Materialgruppe	Materiale	Enhet	Utslippskrav	Inkluderte faser
Bygningsplater	Alle innvendige bygningsplater	kg CO2 ekv/m2	2,5	A1-A3
Isolasjon	Mineralull i stenderverk og bjelkelag	kg CO2 ekv/m2 med R=1	0,75	A1-A3

Det kan finnes tilfeller der bruk av et materiale eller produkt med høyere utslippsnivå enn angitt i tabellen, likevel fører til at totalt klimagassutslipp for bygget blir lavere enn å tilfredsstillere alle kravene på produktnivå. Dersom en slik effekt kan dokumenteres med beregninger, skal dette godkjennes av byggherre.

### 1.2 Dokumentasjon av kravet

Beskrivelse av materialene og dokumentasjon på at de tilfredsstillere kravene i tabellen kan skje ved EPDer utført i henhold til ISO 14025 og EN 15804 (alternativt ISO 21930) for materialer og produkter, der dette finnes. EPD må være gyldig, tredjepartsertifisert og publisert hos en EPD Program Operatør. Prosjektspesifikke EPDer må henvise til godkjent og publisert EPD.

Ved utførelse skal levert dokumentasjon godkjennes av miljøansvarlig hos totalentreprenøren senest to uker før produktet skal brukes, eventuelt leveres i et system som også verifiserer at EPD-en er utarbeidet iht. ISO 14025 og/eller EN 15804, tilfredsstillere eventuelle kravsnivåer, og er gyldig på tidspunktet produktene blir fremskaffet.