



STRAND KOMMUNE

## **DEL II KONTRAKTSGRUNNLAG**

Kontraksgrunnlag for anskaffelse av

*36 Luftbehandlingsanlegg  
for Strand kommune*

Saksnummer 20/1281

Prosjektnummer wbs 234.701

Bygg og anlegg - NS 8405 Delt utførelsesentreprise

03.07.2020

# Del II Kontraktsgrunnlaget

## Innholdsfortegnelse

Avtaledokument.....	3
A Generell del .....	3
B Kontrakts bestemmelser .....	13
C Krav til byggeprosessen.....	18
D Frister, dagmulker og bøter .....	23
E Vederlaget.....	24
F Underleverandører og innleid arbeidskraft .....	26
G Forsikringer mv.....	27
H Standard bankgaranti .....	27
I Leverandørens Hemmelige informasjon .....	27
J Vedlegg.....	28

Konkurransgrunnlaget består av to deler:

- Del I Konkurransgrunnlaget beskriver hvordan konkurransen skal gjennomføres og omfatter alt som har med konkurransen å gjøre. Etter inngåelsen av kontrakt skal denne delen utgå.
- Del II Kontraktsgrunnlaget inneholder kontraktsvilkårene. Der inngår beskrivelse av hva som skal anskaffes (kontraktsgjenstanden), hvordan kontraktsgjenstanden skal leveres og når den skal leveres.

## Avtaledokument

### A Generell del

#### A.1 Innledning

Det skal i henhold til kommunens økonomiplan settes av 330 millioner kroner inkl. mva til riving av eksisterende barneskole og oppføring av nytt barneskole bygg i Strand kommune.

KOM - 096/19 VEDTAK:

Nye Fjelltun skole og byggetrinn 1 av uteområdet bygges iht. forprosjektet med en kostnadsramme på 330 millioner. Kostnadsrammen indeksreguleres fra november 2019.

Ny skole skal være ferdigstilt til skolestart 2022.

Prosjektet skal utføres i byggherrestyrte utførelsesentrepriser som organiseres som delte entrepriser, se avsnitt A.3.

#### A.2 Kort om kontraktsarbeidets omfang

Luftbehandlingsanlegg entreprisen omfatter blant annet:

- Luftbehandling
  - o Kanalnett
  - o Utstyr
  - o Isolasjon
- Sponavsug

Ventilasjonsanlegget skal bygges som et VAV anlegg. Anlegget reguleres etter spjeldposisjonene. Ved spjeld posisjonsregulering reguleres viftedraget etter registrert luftmengdebehov, levert luftmengde og spjeldvinkel fra alle VAV spjeldene.

#### A.3 Organisasjon og entreprisemodell

Anskaffelsen gjennomføres som en utførelsesentreprise, byggherren står for hele eller det vesentlige av prosjekteringen. Prosjekteringsmaterialet er vedlagt og danner grunnlaget for tilbudet.

Kontraktsarbeidet er organisert i delte entrepriser. Dette konkurransegrunnlaget med vedlegg danner grunnlaget for entreprise 36 Luftbehandlingsanlegg.

Byggherre har ansvar for byggeplassadministrasjonen og fremdrifts koordineringen. Byggherren vil koordinere de ulike aktørene og deres innsats, men hver enkelt entreprenør er underlagt en forpliktelse til å samordne sin fremdrift med de andre aktørene i prosjektet. Byggherre vil bruke egen kompetanse, prosjektleder/byggeledere til å ta seg av denne oppgaven.

Prosjektet er oppdelt i følgende entrepriser:

- 03 Grunnarbeider og VA
- 05 Betongarbeider
- 07 Prefabrikkerte betongelementer og stålkonstruksjoner

- 09 Murerarbeider
- 12 Tømrerarbeider og herunder:
  - o 13 Snekkerarbeider
  - o 17 Taktekking
  - o 18 Blikkenslagerarbeider
  - o 19 Metallarbeider
- 21-22 Maler, flis- og gulvleggerarbeider
- 27 Fast innredning
- 29 Brann- og lydtetting
- 31-33 Rørarbeider
- 34 Brønnboring
- 36 Luftbehandlingsanlegg
- 49 Solceller
- 40-50 Elektro
- 60 Heisanlegg
- 64 Lys-lyd-AV og sceneteknisk anlegg
- 71 Utomhusarbeider
- 81 Skoleinventar
- 92 Rivingsarbeider

#### **A.4 Byggherrens administrasjon**

Byggherren engasjerer egen byggeledelse, ved behov kan det benyttes konsulent tjeneste innleid av byggherre. Byggherreorganisasjonen består av:

Prosjektadministrasjonen:

- Prosjektleder: Lasse Nag
- Byggeleder: Finn Egil Breivik
- Prosjekteringsleder og teknisk byggeleder: Ragne Nyman-Apelset
- Fremdriftskoordinator: Svanhild Alsvik Fjelde
- SHA koordinator (KU): Øystein Otto Toppe
- Rådgivende ingeniør veg: Torbjørn Erland

Engasjerte rådgivere:

- Arkitekt: Arkipartner AS
- Landskapsarkitekt: Rambøll Norge AS
- Rådgivende ingeniør bygg: Procon Rådgivende Ingeniører AS
- Rådgivende ingeniør brann: Firesafe AS
- Rådgivende ingeniør VVS: Errive AS
- Rådgivende ingeniør Elektro: Structor Fredrikstad AS
- Rådgivende ingeniør vann og avløp: Norconsult AS
- Rådgivende ingeniør akustikk: Brekke og Strand Akustikk
- Rådgivende ingeniør bygningsfysikk: Procon Rådgivende Ingeniører AS

#### **A.4.1. Prosjektleder**

Prosjektleder (PL) er den administrative leder av byggesaken (byggherre). PL har fullmakt innenfor gjeldende rammer å binde kommunen ved avtale.

#### **A.4.2. Prosjekterende**

Engasjerte prosjekterende er tiltakshaverens rådgivere og kan ikke påføre tiltakshaveren forpliktelser uten spesiell fullmakt til dette.

#### **A.4.3. Prosjekteringsleder (PRL)**

PRL er koordinator for prosjekteringsfasen (KP) etter byggherreforskriften og i henhold til Arbeidstilsynets forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på byggeplassen.

#### **A.4.4. Ansvarlig søker**

Byggherre er ansvarlig søker.

#### **A.4.5. Byggeleder**

Byggeleder (BL) er tiltakshaverens representant på byggeplassen. Byggeleder har en rekke fullmakter, bl.a. å forestå teknisk, fremdriftsmessig og håndverksmessig kontroll av byggarbeidene.

BL har, hvis ikke annet er avtalt, fullmakt til ved bruk av rekvisisjon å bestille arbeider utført. Dette gjelder bare arbeider som ikke kan følge vanlige rutiner.

#### **A.4.6. Teknisk byggeleder**

Teknisk byggeleder (TBL) er tiltakshaverens andre representant på byggeplassen. Teknisk byggeleder har en rekke fullmakter, bl.a. å forestå teknisk, framdriftsmessig og håndverksmessig kontroll av tekniske byggarbeider.

TBL har, hvis ikke annet er avtalt, fullmakt til ved bruk av rekvisisjon å bestille arbeider utført. Dette gjelder bare arbeider som ikke kan følge vanlige rutiner.

#### **A.4.7. Koordinator for fremdrift**

Fremdriftskoordinator (FK) er tiltakshaverens representant på byggeplassen i saker vedrørende fremdrift. Fremdriftskoordinator vil forestå fremdriftsmessig styring, koordinering, oppfølging og kontroll.

#### **A.4.8. Koordinator for utførelse**

Byggherren ivaretar selv rollen som koordinator for utførelse (KU) i henhold til byggherreforskriften og Arbeidstilsynets forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på byggeplassen. KU utfører koordineringen etter byggherreforskriften paragraf 14 og 15.

#### **A.4.9. Byggemøte referater**

Bare de forhold, meddelelser, opplysninger, pålegg og instruksjoner som er kommet med i referatet anses opplyst, vedtatt eller gitt på møtet. Bemerkninger til referatet skal senest fremkomme i neste byggemøte. Disse skal medtas i referatet fra dette. Dersom bemerkninger ikke fremkommer, anses alle parter å ha godkjent referatet.

#### **A.4.10. Korrespondanse**

Kommunen benytter iBinder som dokumentasjonshotell. Korrespondanse skal påføres følgende overskrift:

Prosjektnavn : Fjelltun  
Fagområde : [.....]  
Sak : [.....]

E-post godtas for generell korrespondanse, samt varsel og krav.

#### **A.5 Byggeplass**

Anleggsplassen er lokalisert i nærmiljø til skoler og barnehager. Sikkerheten til omkringliggende virksomheter, trafikanter og forbi passerende skal alltid vurderes og ivaretas. Entreprenøren plikter å gjøre seg kjent med alle forhold som kan ha betydning for utførelsen av hans arbeider. Feiltakelser, skader og misforståelser som følge av manglende orientering av tomte- og anleggsforholdende berettiger ikke krav om ekstra godtgjørelse.

##### **A.5.1. Rigg og Drift**

Byggherre besørger spisebrakker og vaske/toalettbrakke for alle entreprenører. Det vil aldri være tillatt å benytte toaletter eller lignende i nybygg. Dette vil føre til bortvisning og bøtelegging.

Møterom kan lånes etter avtale. Wifi er tilgjengelig i møterom. Det er fire kontor tilgjengelige for baser/prosjektleder som kan brukes etter avtale. Hovedbedrift disponerer det ene kontoret. Flere kontorer vil bli frigjort høsten 2021.

Den enkelte entreprenør ivaretar selv eventuelle behov for lager/verkstedcontainere. Plassering av disse vil bli anvist av byggeleder.

Det påhviler entreprenøren til enhver tid å sørge for nødvendig sikring av alle sine arbeider. Hovedentreprenøren er ansvarlig for at rekkverk, stillaser, byggestrøm, HMS stasjon mm. til enhver tid er i forsvarlig stand. Alle innvendige stillaser, lift, stiger og lignende skal medtas for egne arbeider. Andre entreprenører som skal utføre sine arbeider, og har behov for å endre på rekkverk, byggegjerder mm. skal varsle hovedentreprenør. Kostnader for endring skal dekkes av de entreprenørene som skal utføre arbeider.

##### **A.5.2. Byggejerde**

Byggherre etablerer byggegjerder i forkant av rivearbeider iht. riggplan. Entreprenøren skal i sine priser ha medtatt nødvendig flytting og eventuelt supplering av byggegjerde for å kunne utføre sine arbeider.

### **A.5.3. Transport og vareleveranse**

Entreprenøren skal gjøre seg kjent med adkomst for transport, maskiner, kraning mm. Entreprenøren plikter å gjøre nødvendige tiltak for å kvalitetssikre at vareleveranser ankommer byggeplass til rett tid som etter avtale med byggeleder. Byggeleder skal varsles om leveranse senest ett døgn før leveranse. Overholdes ikke dette, kan transport nektes adgang til byggeplass.

### **A.5.4. Lys, varme, byggestrøm og avfukting**

Byggherre sørger for lys over uteområdet. Tømrerentreprenøren er ansvarlig for hoved oppvarming av byggene. Ved behov skal entreprenøren selv sørge for ekstra varme til sine arbeidere. Byggherre dekker kostnader for byggestrøm i byggeperioden. Hvis behov dekker hovedentreprenør avfukting i byggeperioden.

### **A.5.5. Parkering**

Parkering gjøres på henviste plasser i henhold til riggplan. Da byggeplass er ved skoler og barnehager må det vises ekstra hensyn ved kjøring til og fra byggeplass. Uforsvarlig kjøring og parkering kan føre til bortvisning fra byggeplass og bøtelegging.

### **A.5.6. Stillas, arbeidslys og rydding**

Tømrerentreprenøren holder utvendig stillas i hele utførelsesfasen etter at betongvegger er reist og hulldekkerelementer er montert. Stillas monteres iht. fremdriftsplan.

Hver enkelt entreprenør sørger for nødvendig stillaser for sine innvendige arbeidere. Alle fag sørger for eget arbeidslys til sine arbeidere. Alle fag skal i tillegg selv besørge varme, kabler, støvsuger til egne maskiner etc. til egne arbeidere. Kostnader vedr. feilsøking og evt. utbedring av defekte el-kabler vil bli belastet eier.

Hver enkelt entreprenør er ansvarlig for å rydde og rengjøre etter egne arbeidere i henhold til NS 8405 pkt. 12.5, samt sørge for kildesortering av eget avfall. Det skal ryddes daglig, avfall skal sorteres og leveres til felles avfallshåndtering på byggeplass. Avfallscontainere ivaretas av byggherre. Tømming av containere styres av hovedbedrift. Den enkelte entreprenør stiller egnede støvsugere til daglig renhold. Se også avsnitt A.5.7 om krav til rent tørt bygg.

### **A.5.7. Krav til Rent Tørt Bygg**

Alle byggarbeidere skal utføres i henhold til Rent Tørt Bygg-filosofien (RTB- filosofien) beskrevet i Rent Tørt Bygg-håndboken 2 utgave 2007 eller siste utgave.

Formålet med Rent Tørt Bygg (RTB) er å oppnå et godt innemiljø i ferdig bygg ved å hindre spredning av forurensninger, støv og fukt fra byggeprosessen til bygningen. RTB bidrar også til et bedre arbeidsmiljø på byggeplassen samt en sikrere og mer effektiv arbeidsplass for de som arbeider på bygningen. Rene og ryddige arbeidsplasser gir større arbeidsglede, færre feil, mindre leting etter verktøy og økt arbeidseffektivitet. Det påhviler entreprenør å fremkomme med system for gjennomføring av «Rent, tørt bygg», og oppfølging av at egne arbeidere er i henhold til kravene.

Entreprenøren rydder og rengjør daglig etter egne arbeider. Støvsuging er en del av den daglige ryddingen. Entreprenøren skal rydde etter hvert som arbeidene skrider frem, boss og avfall skal kildesorteres og plasseres i container. Byggherre har rett til å utføre opprydding selv, på entreprenørens regning, dersom varsel om rydding/renhold ikke blir utført innen frist.

Gjennomføring av arbeider:

- Alle entreprenører forplikter seg til daglig rengjøring og fjerning av avfall. Etter råbygg er tettet inkluderer det støvsuging/mopping. Feiekost er da ikke tillatt.
- Alle entreprenører forplikter seg til felles rengjøring inkl. støvsuging og fjerning av avfall min. 1 gang per uke eller oftere ved behov.
- Alle fag skal delta på hver felles ryddedag. Alt personell for alle fag skal delta.
- Vannsøl/ fukt innendørs skal unngås/minimeres.
- Spredning av støv skal unngås.
- Materialer skal lagres og transporteres forsvarlig for å hindre fukt til bygget.
- Hver entreprenør skal sørge for at sine aktiviteter ikke medfører nedfukning av materiell eller konstruksjoner, også der disse tilhører eller er satt opp av andre.
- Betongarbeider: Sliping av betongoverflater skal gjøres med utstyr tilknyttet egnet støvsugeranlegg for formålet. Det skal foretas nødvendig tildekking og rengjøres grundig etter egne arbeider. Dette avklares med BL.
- Tømmerarbeider: Det skal tilstrebes å lukke bygget raskt. Hulrom skal kontrolleres at hulrom fritt for byggestøv før isolering eller tetting og støvsuge om nødvendig. Hulrom må lukkes/forsegles umiddelbart etter rengjøring. Ved saging innendørs skal egnet støvsuger benyttes. Dette skal kun forekomme i kappetelt på anvist område.
- Murarbeider: All blanding av mørtel, lim og skjæring/kapping skal foregå ute og på anvist sted.
- Rørleggerarbeider: Det må være tette lokk over avløpsrør, sluk etc. i byggeperioden.
- Elektroarbeider: Alle el-sentraler, underfordelinger, koblingsskap, el-bokser og kanaler skal støvsuges med egnet munnstykke/børste før innlokking.
- Ventilasjonsarbeider: Kanaler og deler skal alltid leveres påmontert endelokk eller være tettet på annen måte. Endelokk og ventiler skal påsettes fortløpende iht. opp montering av kanalnett og holdes lukket frem til innregulering. Åpninger i ventilasjons aggregater må være beskyttet mot inntrenging av støv eller vann. Ventilasjons installasjoner skal innreguleres etter avsluttet bygg rengjøring.
- Malerarbeider og gulvbelegg: Sliping skal utføres med egnet utstyr for avsug. All blanding av mørtel, lim og fugemasse skal gjøres på anvist sted. Skjæring av fliser skal foregå ute.

Avvik skal meldes på samme måte som andre avvik enten som RUH, uønsket hendelse eller som avvik i vernerundeprotokollen.

Se vedlegg 20 «Byggeregler Rent, tørt bygg» for en mer detaljert beskrivelse av hva det innebærer med et prosjekt som følger RTB- filosofien.

#### **A.5.8. Støvende arbeid**



Bruk av vinkelslipere, slipemaskiner for gradsliping av betong overflater, maskiner til sparkelpussing og maskiner til boring i betong etc. skal ha eget egnet avsg. Alle støvproduserende verktøy skal være direkte tilkoblet egnet avsg. Vinkelsliper er ikke tillatt brukt innendørs.

Saging og kapping innvendig skal foregå i eget organisert produksjonssted for finarbeider. Stedet bygges som et telt i rommet. Hovedentreprenør tømmer er ansvarlig for å sikre tilstrekkelig med kappetelt med kvalitet som sikrer kravene til renhold i bygget. Plassering av teltene avtales med byggeleder. Det er et krav at alle entreprenører benytter kappetelt ved kapping av innvendig listverk, plater, isolasjon, rør og kanaler etc. Alle sager og lignende skal kobles til egnet støvsuger. Tømmer er ansvarlig for at gulvet i teltet støvsuges jevnlig. Alle øvrige kappearbeider som forårsaker mye støv skal skje utomhus.

#### **A.5.9. Røykeforbud**

Det er generelt røykeforbud på byggeplassen. Det vil kun være tillatt med røyking på anviste plasser. Byggherren skal godkjenne de anviste plassene før de tas i bruk. Dette gjelder hele byggeperioden. Gjentakende overtredelser kan bli bøtelagt.

#### **A.5.10. Annen virksomhet**

Entreprenøren plikter å ta hensyn til annen virksomhet, det være seg naboer, virksomhet på skolen, barnehager og allmenn ferdsel ved byggeplassen, m.m.

#### **A.5.11. Skader på omkringliggende eiendommer**

Hver enkelt entreprenør er ansvarlig for skader påført på omkringliggende eiendommer som skyldes hans eller hans underentreprenørs bruk.

### **A.6 Bemanning av kontraktsarbeidet**

Entreprenør skal til enhver tid holde en ansvarlig anleggsleder/formann/BAS på stedet som har fullmakt til å etablere avtaler som kan ha fremdriftsmessige og økonomiske konsekvenser for entreprenøren.

### **A.7 Møter**

Det vil bli avholdt daglige bas-møter (tavlemøter) samt byggemøter hver 14.dag på byggeplass, eller oftere ved behov. Det vil være eget teknisk byggemøte i forlengelse av byggemøtet. Byggherren vil kunne kalle inn til andre møter som egne fremdrifts-, SHA/HMS møter ved behov. Fremdriftsmøter vil kunne bli innført som regelmessige møter på lik linje med byggemøter, der fokus kun er fremdrift relatert planlegging og avklaringer. Entreprenør er ansvarlig for å stille med kvalifisert personell med den nødvendige beslutningsmyndighet på de møter hvor han er innkalt.

### **A.8 SHA**

Se vedlegg 05 - SHA plan for prosjektet.

Hovedbedrift vil være Grunnentreprenør. Betongentreprenøren vil overta som hovedbedrift 21.10.2020. Tømrerentreprenøren vil overta som hovedbedrift 15.03.2021.

Hoved bedriften (HB) har ansvar for den daglige driften av byggeplassen. HB har i tillegg ansvaret for samordningen av de enkelte virksomheters helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i henhold til arbeidsmiljøloven paragraf 2-2.

Følgende arbeidsoppgaver for hovedbedrift påpekes spesielt:

1. Sørge for at førstehjelps- og brannslukkingsutstyr til enhver tid er operativt.
2. Sørge for at perm i spisebrakka for helsefarlige stoffer som brukes på byggeplassen (stoffkartotek) er oppdatert.
3. Sørge for at avfall blir sortert i samsvar med avfallsplan, bestille tømming av containere og dokumentere leveransen (type, vekt, dato).
4. Adgangskontroll. Kun entreprenører/ underentreprenører samt byggherrens representanter har adgang. Alle skal ha HMS-kort eller registreres i oversiktslistene i spiserom. Hovedbedrift skal vedlikeholde gjerder og låsbare porter rundt byggeplassen iht. riggplanen. Gjerde inspiseres til faste tider.
5. Sørge for at byggeplassen er avstengt utenom avtalte arbeidstider. Arbeid utenom avtalt arbeidstid skal ikke forekomme. Det er heller ikke tillatt å arbeide alene på byggeplassen.
6. Sørge for at byggeplassen og riggplassen er sikret mot uønsket påvirkning av naboskap ved nedbør og vind.
7. Sørge for at utslipp etter vask og renhold av utstyr og maskiner ikke medfører uønsket påvirkning av naboskap, avløpsnett eller sjø/vassdrag.
8. Sørge for implementering av byggherrens og entreprenørers SHA-planer.
9. Utføre all nødvendig sikring av byggeplassen i dens ulike faser. Bygge- og riggområdet skal til enhver tid være forsvarlig sikret. Hovedbedrift har påseansvar, de enkelte entreprenørene skal utføre sikringen.

Byggherre vil selv holde koordinator for utførelsen (KU) som vil ha ansvar for å påse at SHA arbeidet følges opp. KU har de nødvendige fullmakter fra Byggherre til å treffe beslutninger som kan få økonomiske og fremdriftsmessige konsekvenser for prosjektet.

Overtredelser av hovedbedrifts ansvar vil kunne føre til bøtelegging, ref. pkt. D.3

### **A.9 Verneutstyr**

Verneutstyr som vernesko, hjelm og synlighetsbekledning er påbudt og skal til enhver tid benyttes på byggeplass. I tillegg skal nødvendig utstyr som hørselvern, vernebriller, fallsikring og annen form for verneutstyr når dette er påkrevet.

Gjentagende brudd på bruk av verneutstyr vil føre til bøtelegging og eventuell bortvisning.

### **A.10 Fremdrift**

Planarbeidet for prosjektet er utarbeidet som to faser; den første fasen er råbygg med milepæl «tett bygg» og den andre fasen er innredningsarbeider med milepæl «bygg klart for overlevering». De to fasene har på dette tidspunkt to ulike oppsett på planene, en plan for råbygg med gantt-plan oppbygging (MS project), og en taktplan for innredningsarbeider. Se vedlegg 06 fremdriftsplan for råbygg og vedlegg 07 fremdriftsplan innredningsarbeider. I prosjektet skal vi bruke et digitalt

planverktøy VisiLean der begge planene skal samles, videreutvikles og følges opp. Se avsnitt A.14.1 for mer informasjon om VisiLean og hvordan det skal brukes i prosjektet.

Prosjekt Nye Fjelltun skal gjennomføres i henhold til Lean metodikk, se kapittel C.1 for ytterligere informasjon om metodikken, hva intensjonen med å bruke metodikken er og hva det betyr for prosjektet og entreprenørene. Lean skal være et hjelpemiddel for å skape en god flyt for alle aktiviteter gjennom hele prosjektet, et hjelpemiddel for å oppnå gode resultater for alle parter, og et hjelpemiddel for å skape læring for å oppnå forbedringer i prosjektet/organisasjon. Lean metodikken er mest synlig for innredningsarbeider, men brukes gjennom hele prosjektets syklus. For å oppnå bedre flyt av arbeider deles bygget opp i faste områder som vi kaller soner, se vedlegg 08 for oversikt over tenkt soneinndeling. Vedlagt fremdriftsplan for innredningsarbeider, vedlegg 07, er satt opp som en fremdriftsplan for hver sone, en taktplan i henhold til Lean konseptet. Fremdriftsplanen er satt opp med tanke på at det er 7 gjentakende like klasseroms soner; 3-1, 3-2, 3-3, 3-4, 4-2, 2-1, 1-1, som gir utgangspunktet for taktplanen. Det er totalt 16 soner, i tillegg er de tekniske sjaktene og trappesjaktene planlagt som egne soner. Fremdriftsplanen er delt opp i relativt grove bulker som vil detaljeres ut mer etter hvert som vi går inn i prosjektet. Fremdriftsplanen bruker fargekoder og nummering av aktivitetene opp mot produksjonstoget som er satt opp øverst i Excel arket for hver sone. Klasserom sonene har lik produksjonslinje, og er utgangspunktet for de andre sonene.

Prosjektet skal gjennomføres med involverende planlegging, hvor alle fag sammen blir enige om den beste soneinndeling av bygget, aktivitetsrekkefølge (produksjons tog), hvilken takt prosjektet skal gjennomføres etter, lengde av arbeider m.m. innenfor de rammer som er gitt i prosjektet. Vedlagt soneinndeling og fremdriftsplan vil være utgangspunktet for denne planleggingen og gi en forståelse for hvordan byggeledelsen tenker at prosjektgjennomføringen kan være. Alle deltakende entreprenører skal delta i denne planleggingsprosess der soner og fremdrift gjennomgås, aktiviteter og aktivitetsrekkefølger avklares og fremdriftsplanen utbedres. Målsettingen er å danne en omforent og forpliktende fremdriftsplan. I denne felles planleggingsprosessen med byggherre vil hver entreprenør selv være ansvarlig for sin del av fremdriftsplanen og for egne arbeider, alt innenfor gitte rammer. Planene for egne arbeider skal foreligge i god tid hvilket er fundamentalt for å sikre nødvendig samkjøring og kvalitet på omforent fremdriftsplan.

I henhold til vedlagt plan for råbygg skal alle rivearbeider være ferdigstilt senest 12.08.20. Grunn og VA har oppstart av arbeider 23.06.20. Oppstart med utgraving av byggegrop er 03.08.20. Byggegroppen er planlagt å graves ut som tre deler, oppstart fra sør del A (akse A-F), midtre del B (akse F-O) og deretter øvre del C mot nord (akse O-U). Fremdriftsplanen er bygget opp med tanke på at byggegrop del A etableres først inkludert klargjøring for betong fundamenter. Deretter fortsetter gravearbeidet med byggegrop B. Den siste delen av byggegropen, del C er på et høyere nivå i terrenget enn del A og B. Byggegropp A og B har 1. etasje, mens øvre del C starter i 2. etasje. Før byggegrop del C kan ferdigstilles må det kunne inntilfylles kjellervegg mot del B. Kjellervegg mot del B kan ikke inntilfylles før dekke over 1.etg er etablert ferdig utstøpt.

Betongarbeider for stedstøpt betong har oppstart 13.08.20. Prefabrikkert betong har oppstart med montering av søyler 29.11.20. Aktivitet med montering av dekke over 1.etg starter 26.11.20. Aktivitet montering dekke over 2. etg har oppstart 06.01.21, og dekke over 3.etg 11.02.21. Tømmer starter arbeid med yttervegger 26.02.21. Montering av takelementer over 4.etasje starter 17.03.21 og byggelagstekking for tak over 3.etasje (takterrassen) starter 19.03.21. Det tilstrebes å lukke bygget så raskt som mulig iht. RTB filosofien, ref. kap.A.5.7 og vedlegg 20. Milepæl ferdig råbygg/tett bygg er i henhold til vedlagt plan 14.05.21.

Alle innvendige arbeider deles inn i soner, det inkluderer også gulvarbeider og støpning. Soneinndeling for gulvarbeider vil være tilpasset gulvvarmerør og avvike noe fra videre tenkt soneinndeling. Gulvstøp er før oppsetting av innvendige reisverk. Fremdriftsplanen styrer om flere

soner kan støpes samtidig eller om gulvstøp må tas per sone. Vedlagt fremdriftsplan forespeiler en foreløpig inndeling av soner og soneinndelingen vil kunne bli endret for å tilstrebe en bedre flyt i sonene. Alle fag skal imidlertid planlegge sine arbeider med tanke på at arbeid vil foregå sonevis.

I henhold til plan for innredningsarbeider skal første sone, sone 3-1, være klar for sluttrensjøring og innregulering til uke 3 i 2022. Hele bygget skal være klart for overlevering 03.06.2022.

Det er viktig at alle arbeider koordineres mot forutgående og påfølgende arbeider på byggeplass, mot avhengige aktiviteter for egne og andres fag, se kapittel C.3 kvalitetssikring. Aktiviteter som vil kunne påvirke omkringliggende virksomheter eller tilkomst til virksomheter må koordineres og planlegges i samråd med byggherre.

### **A.11 Visilean – digital byggeprosess**

For byggeprosjektet Nye Fjelltun skole har Strand kommune valgt å satse på en digitalisering av byggeprosessen ved bruk av programverktøyet Visilean. Alle entreprenører vil ved oppstart få en introduksjon til programmet og hvordan det skal brukes.

Visilean er basert på «Lean konstruksjon» sin metodikk i oppbygning og virkeområdet. Hovedtanken med satsingen er å kunne bruke dokumentert forskning for effektiv og gode prosjekter kombinert med dagens teknologi:

- Lean byggeprosess og involverende planlegging har vist å redusere sløseri i byggeprosjektet.
- Digitale hjelpemiddel gir en bedre oversikt i prosjektet, forbedrer samarbeid og informasjonsflyt, samtidig muliggjør for oppfølging av aktiviteter i sanntid basert på prosjekt leveranser.
- Anvendelighet er viktig del av digitaliseringen. Tilgjengelighet og oversiktighet er faktorer som fremmer digitaliseringen. God brukervennlighet og enkel oversikt over fremdrift, aktiviteter, informasjon m.m. er vesentlig.
- Mobile løsninger, som apper og sensorer, tilbyr nye metoder for enkelt å ta imot data fra feltet i sanntid.

Visilean er et planleggings- og oppfølgingsverktøy som skal brukes av alle, fra byggeledelsen til entreprenører på byggeplass. Fremdrift skal kontinuerlig følges av entreprenør og rapporteres inn ved bruk av applikasjon eller hovedprogram, slik at fremdriftsplanen gjenspeiler den faktiske situasjon på byggeplass. Se vedlegg 19 «VisiLean – digital byggeprosess» for mer informasjon om programmet.

### **A.12 Kvalitetssikring**

Entreprenør skal ha et etablert og dokumentert kvalitetssikringssystem og skal utarbeide en kvalitetsplan for prosjektet. Planen skal inneholde kontrollplaner, sjekklister og system for registrering og lukking av avvik. Se kapittel C.3 for utfyllende informasjon angående kvalitetssikring.

### **A.13 Rapportering**

Entreprenør skal månedlig levere en månedsrapport til BL. Med status for entreprenørens og underentreprenørers fremdrift, SHA, avvik på kvalitet og økonomi. Ref. «rapporteringsrutiner» punkt C.1.

## B Kontrakts bestemmelser

### B.1 Almennelige kontrakts bestemmelser

I samsvar med prinsippet om bruk av kontrakts standarder i anskaffelsesforskriften § 3-11 brukes Norsk bygge- og anleggskontrakt, NS 8405:2008 ved inngåelse av denne kontrakten. For å tilpasse kontrakts standarden til denne anskaffelsen gjelder følgende særlige *vilkår, presiseringer, erstatninger og tillegg*:

#### **Punkt 2.3 Dag (presisering)**

Dag defineres som kalenderdag i kontrakten.

#### **Punkt 3.1 Kontraktsdokumenter (presisering)**

Bygg blankett NS 8405 A:2008, Formular for kontrakt om utførelse av bygge- og anleggsarbeider, skal benyttes som avtaledokument.

#### **Punkt 9.2 Entreprenørens sikkerhetsstillelse (presisering)**

Bygg blankett 8405 B, Formular for entreprenørens sikkerhetsstillelse i utførelsestiden og reklamasjonstiden, skal benyttes som garantidokument.

#### **Punkt 9.3 Byggherrens sikkerhetsstillelse (presisering)**

Byggherre er Strand kommune som ikke kan slås konkurs og stiller derfor ikke slik sikkerhet.

#### **Punkt 10.1 Entreprenørens plikt til å holde kontraktsgjenværet mv. (presisering)**

Kopi av årsforsikring for bygge- og anleggforsikring skal fremlegges før kontrakts slutning. Eventuell tilleggsforsikring for å oppfylle de krav som er angitt i kontrakten skal tegnes før igangsettelse av arbeidet.

#### **Punkt 10.2 Ansvarsforsikring (presisering)**

Kopi av årsforsikring for entreprenøransvar skal fremlegges før kontrakts slutning og skal inngå som bilag i kontrakten. Eventuell tilleggsforsikring for å oppfylle de krav som er angitt i kontrakten skal tegnes før igangsettelse av arbeidet.

#### **Punkt 10.3 Kontroll (presisering)**

Første setning endres til: Entreprenøren skal før utførelsen av arbeidet starter og innen 14 dager etter kontraktsinngåelse oversende attester på at eventuell tilleggsforsikring er tegnet i henhold til NS 8405 10.1 og 10.2.

#### **Punkt 12.7 Arbeidstid (presisering)**

Det tillates ikke utførelse av arbeid ut over normal arbeidstid. Normal arbeidstid spesifiseres til å være innenfor klokken 07:00-16:00 og gjelder for alle normale arbeidsdager. Arbeid ut over definert tidsrom og dager skal godkjennes av byggherren i god tid før arbeidene utføres.

### **Punkt 15 Bruk av underentreprenører (tillegg)**

Arbeidet skal utføres av entreprenøren og dennes ansatte i tjenesteforhold, eventuelt av underentreprenør og deres ansatte, eller ved bruk av lovlig innleid arbeidskraft. Bruk av underentreprise eller anvendelse av innleid arbeidskraft, og de underleverandører/innleide personer dette gjelder, skal før underskriving av kontrakt godkjennes skriftlig av byggherren. Det samme gjelder for utskifting av underleverandører/innleid mannskap i kontraktperioden. Byggherrens godkjenning endrer ikke entreprenørens forpliktelser overfor Byggherren.

Entreprenøren kan ikke ha flere enn to ledd underentreprenører i kjede under seg, med mindre det foreligger særskilte forhold og Byggherren har gitt skriftlig samtykke. Tilbud med flere ledd enn tillatt, vil bli avvis. Ved inngåelse av kontrakter om underliggende entreprise- og tjenesteforhold eller innleie av personell (heretter omtalt som underleverandører) som overstiger en verdi på kr. 500 000 eks. mva. skal entreprenøren i henhold til forskrift om offentlige anskaffelser § 8-7 (4) innhente:

Attest for skatt og merverdiavgift fra underleverandører. Fra underleverandører med forretningsadresse i andre EØS-land enn Norge, skal det innhentes tilsvarende attester.

Entreprenøren skal til enhver tid kunne dokumentere at den anvendte arbeidskraft oppfyller kontraktens bestemmelser, herunder at underleverandører og innleid personell har oppfylt sine forpliktelser overfor skattemyndighetene. Skatteattester skal på forespørsel oppgis innen 14 dager.

Alle avtaler om underleverandørforhold skal inneholde likelydende bestemmelser om arbeidets utførelse, forhold på byggeplassen og utførelse ved underentreprise som i dette dokument. Byggherrens nektelse av å godkjenne entreprenørens valg av underentreprenører/kontraktsmedhjelpere gir ikke entreprenøren rett til godtgjørelse for de merkostnader dette måtte påføre ham. Brudd på entreprenørens plikt til å innhente skatteattester, gir byggherren rett til å kreve at entreprenøren erstatter vedkommende underleverandør eller innleid personell med en annen underleverandør eller innleid personell som kan fremlegge de aktuelle opplysninger. Det samme gjelder dersom opplysningene i skatteattester viser at underleverandør eller innleid personell ikke har oppfylt sine forpliktelser overfor skattemyndighetene og andre myndigheter. Omkostningene som følge av heving av underentreprenørs/ kontraktsmedhjelpers avtale, skal bæres av entreprenøren.

### **Punkt 15.1 Bruk av underentreprenører (tillegg)**

Entreprenør skal før signering av kontrakt med oppdragsgiver fremlegge en liste over de underentreprenører som han planlegger å benytte til utførelse av oppdraget. Av listen skal minimum fremkomme firmanavn, organisasjonsnummer, hvilke tjenester og/eller materialer firmaet skal levere. Endringer av underleverandører må aksepteres av Oppdragsgiver i rimelig tid før underleverandørens arbeid påbegynnes.

### **Kap. II Entreprenørens ytelser (tillegg)**

Entreprenør er ansvarlig for at nødvendige godkjenninger for ansvarsrett etter plan- og bygningsloven foreligger før arbeidene påbegynnes. Manglende ansvarsrett betraktes som et vesentlig kontraktsbrudd som gir byggherren rett til å heve kontrakten, samt gjøre erstatningskrav

gjeldende etter reglene i NS 8405 kapittel 39. Før heving kan finne sted, må byggherren ha gitt entreprenøren en rimelig frist for å rette forholdet.

#### **Punkt 27.2 Mengdekontroll (tillegg)**

Den entreprenør som oppdragsgiver har til hensikt å tildele kontrakt, skal foreta mengdekontroll i samsvar med bestemmelsene i NS 8405. Med mindre annet er fastsatt, skal kontrollen skje innen kontraktinngåelsen og godkjent regulering inngå i kontrakt. Det skal settes av tilstrekkelig tid til at Byggherre skal ha mulighet til å etterprøve mengdekontrollen.

#### **Punkt 28.2 Avregning og annet vederlag (tillegg)**

Pris for eventuelt regnings arbeid, som i avtaleperioden ikke avtales utført etter fastpris, faktureres etter medgått tid og materiell. Timepris regnes for den effektive arbeidstiden på prosjektet. Det er leverandørs ansvar å få attestert timeliste for det utførte arbeidet. Det gis ikke tillegg til avtalt timesats for overtid dersom ikke annet er avtalt. Timepris oppgitt i Vedlegg 02 – Prisskjema luftbehandlingsanlegg, pkt. 2.2.1 og 2.2.2. skal gjelde for alle arbeidere, også arbeidere som utføres av underentreprenører og underleverandører. Oppdragsgiver forbeholder seg retten til å kreve oppgave over forbrukt timer, utlegg og utgifter for de enkelte delene av oppdraget én gang i måneden.

#### **Kapittel 32 Overtakelse (tillegg)**

Det skal rapporteres en gang per måned om status på FDV dokumentasjon. FDV dokumentasjon skal følge byggets fremdrift og leveres i rimelig tid før bestilling av varer.

#### **Punkt 32.5 Byggherrens rett til å nekte overtakelse (tillegg)**

Mangler FDV-dokumentasjon har byggherre rett til å nekte overtagelse.

#### **Kapittel 43 Tvister (tillegg)**

Verneting er Stavanger tingrett.

#### **Punkt 34.1 Dagmulktbelagte frister (tillegg til NS 8405 pkt. 34.1)**

I tillegg til sluttfristen fremgår dagmulktbelagte milepæler av tabellen i kapittel D Frister og dagmulkt.

### **B.2 Spesielle kontraktbetingelser**

I samsvar med prinsippet om fastsettelse av særlige vilkår for gjennomføring av en kontrakt i anskaffelsesforskriften §19-1 gjelder følgende spesielle kontrakts bestemmelser:

#### **B.2.1. Ethiske krav**

For denne anskaffelsen gjelder vedlagte Kontraktsvilkår for ivaretagelse av grunnleggende menneskerettigheter i leverandørkjeden, se vedlegg 03 - kontraktsvilkår for etisk handel.

#### **B.2.2. Seriøsitetskrav**

For denne anskaffelsen gjelder vedlagte Seriøsitetskrav, se vedlegg 04, for bygg- og anleggskontrakter, med følgende unntak fra eller tillegg til vilkårene:

Punkt nr. 2. Det kreves ikke pliktig medlemskap i Start BANK eller tilsvarende leverandørregister.

Punkt nr. 4. Som et tillegg til kapittel 4 Lærlinger, gjelder følgende:

*Ved inngåelse av kontrakt skal leverandør være tilknyttet en offentlig godkjent lærlingordning. Alternativt kan leverandøren dokumentere at bedriften oppfyller krav for å være tilknyttet en offentlig godkjent lærlingordning, og at søknad om dette vil bli sendt senest innen 14 dager etter kontrakt er signert. Leverandøren skal påse at en eller flere lærlinger blir benyttet ved oppfyllelse av kontrakten. Oppdragsgiver kan på forespørsel forhåndsgodkjenne avvik fra bestemmelsen.*

### **B.2.3. Lønns- og arbeidsvilkår**

For denne anskaffelsen gjelder vedlagte Krav til lønns- og arbeidsvilkår, som beskrevet i vedlegg 04 – Seriositetskrav pkt.7.

### **B.2.4. Oppsigelse**

Avtalepartene aksepterer at oppsigelse av avtalen som følge av pålegg fra norske myndigheter eller EØS-organer ikke medfører erstatningsplikt partene imellom.

Oppdragsgiver kan umiddelbart si opp denne avtale dersom leverandør ikke innen tretti - 30 virkedager fremskaffer skatteattest som ikke er eldre enn seks - 6 - måneder, eller dersom denne attesten viser at leverandør, på egne eller andres vegne, ikke er a jour med innbetaling av skatter og avgifter til det offentlige.

### **B.2.5. Krav om betaling til bank**

Lønn og annen godtgjørelse til egne ansatte, ansatte hos underleverandører og innleide skal utbetales til konto i bank. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

### **B.2.6. Opplysningsplikt etter ligningsloven**

Leverandøren er ansvarlig for å sette seg inn i og overholde den opplysningsplikt som etter ligningsloven paragraf 5-6 er pålagt kommunen, leverandøren selv og leverandørens eventuelle underentreprenører. Leverandøren skal også opplyse ligningsmyndighetene om denne avtale og gjennom en slik orientering særskilt gjøre ligningsmyndighetene oppmerksom på at det er leverandør som gjennom herværende avtale er ansvarlig for å overholde den opplysningsplikt som etter ligningsloven § 5 - 6 er pålagt kommunen.

Manglende overholdelse av opplysningsplikten til ligningsmyndighetene gir byggherre rett til å pålegge leverandøren/entreprenøren stans i arbeidene.

Leverandør skal holde byggherre skadesløs for ethvert krav fra ligningsmyndighetene eller andre som følge av manglende overholdelse av opplysningsplikten eller innbetaling av skatt eller avgift.



Manglende overholdelse av opplysningsplikten gir kommunen rett til å holde tilbake hele eller deler av vederlaget til leverandøren. Manglende overholdelse av opplysningsplikten er å anse som vesentlig mislighold og gir byggherre rett til å heve kontrakten.

**B.2.7. Arbeids- og oppholdstillatelse**

Leverandør er ansvarlig for at arbeids- og oppholdstillatelse er i orden for alle arbeidstakere som skal utføre arbeid i henhold til kontrakten.

**B.2.8. HMS-kort**

Alle arbeidstakere skal bære lett synlig et gyldig HMS-kort utstedt av Arbeidstilsynet. Ordrebekreftelse, søknadsskjema ol. aksepteres ikke som HMS-kort. Arbeidstakere som ikke har slikt HMS-kort vil bli bortvist fra byggeplassen. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

## C Krav til byggeprosessen

### C.1 Administrative rutiner

#### Byggemøter og andre møter

Etter signering av kontrakt inviterer Byggherre til oppstartsmøte med alle parter. På dette møtet skal det også avklares møtestrategi. Til en optimal gjennomføring av dette prosjektet er det behov for prosjekteringsmøter, framdriftsmøter, byggherremøter, brukermøter og byggemøter. Hyppighet av møtene iht. behov, men minst hver 14 dag.

Byggeleder fører referat fra møter. Møtereferater skal inneholde: Møtenummer, dato og sted, deltakere, øvrige mottakere av referat, ansvar for oppfølging av saker, dato for neste møte. Entreprenørene har selv ansvar for å notere ned aktiviteter og følge disse opp, uavhengig av byggeleders referat.

#### **Byggefasen i prosjektet – Nye Fjelltun skole - skal i sin helhet gjennomføres i henhold til Lean-metodikk**

Målet med å benytte Lean-metodikk er å sikre gode resultater for både byggherre og alle involverte fag og leverandører til prosjektet med hensyn til effektivt timeforbruk, antall avvik, kvalitet på leveransene, logistikk-kostnader og ferdigstillelse til rett tid.

Det er imidlertid viktig for å lykkes med både planlegging og gjennomføring at alle leverandørene og entreprenørene i prosjektet innehar Lean-kompetanse på operativt nivå, (Prosjektledere, formenn og baser) at deltagerne forstår helheten i metodikken, og at vi får et felles språk og forståelse gjennom planleggingen, samt gjennom oppfølgingen på byggeplassen i hele byggeperioden. Det er derfor helt nødvendig at alle deltagerne i prosjektet tilegner seg en god grunnkompetanse på Lean-metodikken.

Entreprenørene må forplikte seg til å sikre at de basene/formennene som skal være daglige ledere for sitt fag på byggeplassen deltar på det antall planleggingsmøter som er nødvendig for å komme frem til og konkludere en omforent plan for de forskjellige byggefasene.

Det vil gjennom hele byggefasen bli gjennomført oppfølging av fremdriften i henhold til planen, og korrigerende tiltak skal iverksettes ved tiltak. Entreprenørene må forplikte seg til å sikre at baser/formenn deltar på de fastsatte oppfølgingsmøtene, samt at de rapporterer på fremdrift og ved eventuelle avvik tar initiativ til og gjennomfører tiltak for å komme tilbake på plan umiddelbart gjennom hele byggefasen.

Målsettingen med å gjennomføre byggefasen etter Lean-metodikk er som nevnt å kunne gjennomføre bygging i henhold til fastlagt plan på dag-nivå. For å lykkes med dette må også alle materialer, tegninger/underlag, verktøy og utstyr være på plass på rett sted, med rett kvalitet og til rett tid. Entreprenørene må derfor forplikte seg til å iverksette en logistikk-løsning for sitt fag gjennom hele byggefasen som sikrer at alle materialer, tegninger/underlag, verktøy og utstyr er på

plass på rett sted, med rett kvalitet og til rett tid i henhold til omforent gjennomføringsplan for prosjektet, slik at ingen håndverkere må vente, lete eller skyve på planlagte aktiviteter.

#### Korrespondanse

All skriftlig kommunikasjon, herunder brev, notater, e-poster, faktura etc. skal tydelig merkes med prosjektnavn og prosjektnummer. Møtereferater skal inneholde: Møtenummer, dato og sted, deltakere, øvrige mottakere av referat, ansvar for oppfølging av saker, dato for neste møte.

#### Rapporteringsrutiner

Det skal rapporteres minimum en gang per måned om status på FDV. FDV dokumentasjon skal følge byggets fremdrift *og skal leveres i rimelig tid før bestilling av varen.*

Hovedbedrift skal i tillegg rapportere om HMS/KS.

#### Faktureringsrutiner

Faktura sendes til:  
Strand kommune  
Fakturamottak,  
Postboks 115,  
4126 Jørpeland

Faktura skal være oversiktlig slik at det er lett å kontrollere. Faktura sendes på e-faktura i EHF format til e-fakturaadresse 964 978 751 og merkes 677-04.

### **C.2 Entreprisadministrasjon**

Det forlanges en kompetent entreprisadministrasjon som sikrer en god gjennomføring av byggeoppdraget. Entreprenørene skal til enhver tid holde en ansvarlig anleggsleder/formenn på stedet som kan lede arbeidet, og som har fullmakt til å treffe avtaler, også med økonomiske konsekvenser for entreprenøren.

Entreprenøren skal delta på alle nødvendige, pålagte byggemøter og andre møter.

### **C.3 Kvalitetssikring**

Entreprenør (og underentreprenør) skal på oppfordring fremlegge utfylte sjekklister i henhold til eget kvalitetssystem. Byggherre forbeholder seg rett til å foreta tilsyn med entreprenørens kvalitetssystem. Kvalitetsplan skal spesifikt tilpasses til dette prosjektet. Entreprenør skal utarbeide og vedlikeholde kontrollplaner med relevante sjekklister for arbeid de er ansvarlige for.

Kontrollplanen skal også omfatte kontroll av kvalitet på utført arbeid. Kontrollplanen skal vise hva som kontrolleres av hvem, når, metoden som benyttes og hvordan kontrollen skal dokumenteres for å sikre at aktiviteten er gjennomført i overensstemmelse med kontrakts grunnlaget. Sjekklister skal bl.a. gi henvisning til tegnings- og revisjonsnummer, samt beskrivelsesposter og gitte toleranser.

I de tilfeller der arbeider ikke lar seg inspisere i ettertid, skal byggherre varsles innen kontrollen gjennomføres. Dette skal fremkomme i kontrollplanen.

Entreprenøren skal i sine sjekklister inkludere kontroll av avhengig foregående arbeider. Kontrollen skal sikre at foregående arbeider er ferdigstilt til rett tid med rett kvalitet opp mot videre arbeider. Kontrollen gjelder både egne arbeider og andre entreprenørers arbeid, og skal utføres i tilstrekkelig tid for eventuelle justeringer/utbedringer.

Byggherren forbeholder seg retten til å utføre kontroll av prosjektering og utførelse. Leverandøren skal bistå tiltakshaver med all nødvendig informasjon for utøvelse av tredjepartskontroll etter plan- og bygningsloven.

Entreprenør skal også følge opp eventuelle andre sjekklister utarbeidet av byggherre og følge de opp i tråd med byggherres anvisning. Dette gjelder bl.a. sjekklister utarbeidet for sonearbeider.

For byggeprosjektet Nye Fjelltun skole har Strand kommune valgt å satse på en digitalisering av byggeprosessen ved bruk av programverktøyet Visilean, ref. kapittel A.14.1 og vedlegg 19. Entreprenør skal bruke verktøyet Visilean i tråd med byggherres intensjoner, inkludert den applikasjon som følger programvaren. Sjekklister som følger programvaren eller som byggherre selv inkluderer skal følges opp som anvist av byggherre.

#### **C.4 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)**

SHA-plan vil utarbeides i god tid innen oppstart av kontraktens arbeider og vil ivareta Byggherreforskriften §7.

##### **SHA - koordinator**

Byggherren innehar rollen som SHA-koordinator for prosjekterings- og utførelsesfasen, og har foretatt utarbeidelse av SHA-plan. KU reviderer fortløpende endringer i SHA-planen for utførelsesfasen.

#### **C.5 Øvrige krav til byggeprosessen**

##### **Rammetillatelse for prosjektet**

Byggherre søker rammetillatelse og IG.

#### **C.6 Plan for igangkjøring og idriftsetting**

Igangkjøring og idriftsetting av tekniske bygningsinstallasjoner skal gjennomføres etter NS 6450:2016 «Idriftsetting og prøvedrift av tekniske bygningsinstallasjoner».

#### **C.7 Krav om dokumentasjon av byggevarer (Byggvareforordningen)**

I henhold til Forskrift om dokumentasjon av byggevarer (1. januar 2014)) er det krav om, og regler for CE-merking av byggevarer. CE-merking gjelder for de byggevarer hvor det finnes en harmonisert standard eller hvor produsenten har valgt å få utført en europeisk teknisk bedømmelse av produktet.

Forskriften inneholder også krav om dokumentasjon for byggevarer som ikke er CE-merket, det vil si i tilfeller hvor det ikke finnes en harmonisert standard eller produsenten ikke har valgt å få utført en europeisk teknisk bedømmelse.

I henhold til forskrift av 26. mars 2010 nr 488 om byggesak (SAK10)§5-5 bokstav e, - skal ansvarlige foretak påse at det foreligger tilstrekkelig produktdokumentasjon før produkter bygges inn i byggverk.

Entreprenører, og dennes eventuelle underentreprenører, som bringes inn på våre prosjekter, skal levere nødvendig dokumentasjon som egenskapsdata, sikkerhetsdatablader, ytelseserklæringer, monteringsveiledninger og annen produktinformasjon på produkter, materialer og kjemikalier.

Entreprenører skal sørge for at produkter, materialer og kjemikalier som bringes inn på våre prosjekter er dokumentert iht. gjeldende lov- og forskriftskrav, og at egenskapene er i henhold til de krav som til enhver tid stilles på prosjektet.

Entreprenører skal også sørge for at produkter som leveres på våre prosjekt har en produkttekst som entydig kan identifisere produktene. Produkttekst skal ikke være underlagt noen form for opphavsrett eller databasevern fra produsent og/eller andre 3.parts databaseløsninger som begrenser bruk og gjenbruk i våre og eventuelle andre 3.parts systemer.

Entreprenører skal generelt gjennomføre tiltak for å redusere bruk av særlige helse- og miljøfarlige materialer og kjemikalier. Entreprenører skal gjennomføre risikovurdering og substitusjon av materialer og kjemikalier slik dette er definert etter Produktkontrollloven § 3a.

Der det stilles krav til miljødokumentasjon skal det sjekkes om produkter, materialer eller kjemikalier tilfredsstiller de krav som satt i det enkelte prosjekt.

Strand kommune er særlig opptatt av å unngå bruk av miljøgifter (jfr. §10. Dokumentasjon av vesentlige egenskaper). Entreprenører og utførende skal derfor registrere alle produkter som de planlegger å bruke og kontrollere opp mot vedlagte oversikt Breeam A20 og Hea9 (se vedlegg 21) - eller tilsvarende dokumentasjon av miljøkrav.

Kontroll og dokumentasjon skal gjøres før bestilling av produktene. Dersom byggevarer ikke tilfredsstiller kravene, skal substitusjonsvurderinger gjøres og byggherre – i samarbeid med entreprenør – skal finne annet produkt som kan brukes.

## **C.8 FDV leveranse**

Entreprenøren er ansvarlig for alle FDV- leveranser fra sine underentreprenører og leverandører. Entreprenørene skal ivareta egenkontroll av det faglige innholdet i dokumentasjonen og at denne er i samsvar med det som er levert.

FDV-dokumentasjonen skal leveres før oppstart av egne arbeider, og skal inneholde dokumentasjon på produkter og komponenter som er planlagt benyttet i prosjektet. Ved overlevering av prosjektet skal FDV-dokumentasjon ha gjennomgått en dokumentert egenkontroll før den overleveres byggherrens rådgiver for kontroll.

FDV-dokumentasjon skal leveres etter RIF-normen og være på norsk.

Krav til leveranseomfang og leveransetidspunkter av FDV-dokumentasjon skal behandles iht. Plan for systematisk ferdigstilling, NS6450 og NS3935 (ITB-standard). FDV-leveransen er en del av kontraksarbeidene på lik linje med resten av leveransen og skal planlegges, dokumenteres og kvalitetssikres. Det skal ved ferdig prosjekt, kun leveres dokumentasjon på produkter, komponenter etc. som er benyttet i prosjektet.

### **C.9 Opplæring av driftspersonalet**

Entreprenøren skal utarbeide og gjennomføre et opplæringsprogram for drifts- og vedlikeholds personalet.

For prosessen og krav rundt opplæring vises det til NS 6450, der dette er beskrevet under del for opplæring.

Opplæringen skal gi en generell innføring i FDV-dokumentasjonen og opplæring i bruk av denne. Videre skal opplæringen inkludere opplæring i drift og vedlikehold av anlegg, feilsøking og bruk av nød prosedyrer.

Entreprenør er ansvarlig for å lage en samlet plan for hvordan opplæringen skal gjennomføres. Opplæringsplanen skal koordineres for alle fag og systemer.

Opplæringsplanen skal inneholde en beskrivelse av opplæringsprogrammet, agenda for kurs, hvem som bør delta, krav til kompetanse, etc. Kvitterte lister for deltakelse på opplæring skal oversendes PL/BL.

### **C.10 Avslutning, overtagelse**

Når entreprenøren anser seg som ferdig med sine arbeidere, skal han sende ferdigmelding og utkvittert egenkontroll til BL.

Det vises til NS 6450 plan for systematisk ferdigstilling av anlegget. Denne som beskriver nærmere hva som skal inngå i denne testplanen av type tester, krav til dokumentasjon (FDV), ansvarsfordeling under testgjennomføring, opplæringsplan, prøvedrift osv.

### **C.11 Garantiperiode og reklamasjoner**

Garantiperioden starter etter at kontraksarbeidene er overtatt.

For de fag hvor det skal gjennomføres en prøvedriftsperiode (prisbærende poster) starter garantitiden etter godkjent prøvedrift og overtagelse.

Prøvedriftsperioden er satt til 12 måneder for alle de tekniske anleggene. For videre krav og ansvarsfordelingen rundt opplæring vises det til NS 6450.

Reklamasjonsarbeider skal utføres etter avtale og i full forståelse med byggherren og brukerinstusjonen. Entreprenøren skal selv foreta dokumentert egenkontroll av arbeidene før byggherrens kontroll foretas.

Byggherren innkaller til 1 og 3 års reklamasjonsbefaringer. Det føres referat fra befaringen med frist for utbedringer av mangler. Entreprenøren skal melde Byggherren skriftlig når manglene er utbedret.

## D Frister, dagmulkter og bøter

### D.1 Frister

Overordnet fremdriftsplan for leveransen

Nr.	Beskrivelse/milepæl	Dagmulktbelagte frister	Dagmulktens størrelse
1.	Tidspunkt for kontraktens oppstart	22.03.2021	
2.	Ferdigstilling til innregulering sonevis	16.05.2022	Beregnes i henhold til NS 8405 punkt 34
3.	Frist for ferdigstilling av kontraktsgjenstanden	03.06.2022	
4.	Frist for utbedring av eventuelle mangler påvist ved overtakelsesforretningen	3 uker etter overtakelse	10 000
5.	Tidspunkt for eventuell etterbefaring som følge av pkt. 5		

Alle aktiviteter for innredningsarbeider vil foregå sonevis og ferdigstilling skal følge soner og gjeldende fremdriftsplan.

Dagmulktbelagte frister for oppstart og ferdigstilling skal avtales mer nøyaktig i forbindelse med kontraktsinngåelse.

### D.2 Dagmulkter

Dagmulktbelagte frister og Dagmulktens størrelse er oppgitt i tabellen ovenfor.

### D.3 Bøter

Byggherren kan bøtelegge entreprenør for gjentatt brudd på forhold nevnt over i dette dokumentet i punktene A.5.1, A.5.5, A.5.9, A.12 og A.13. Bøtene vil være i størrelsesorden 1 000 - 10 000kr avhengig av alvorlighetsgrad og gjentakelse.

## E Vederlaget

Dersom ikke annet er opplyst i tilbudet skal prisene være inklusive et avtalt eller sedvanlig påslag til dekning av indirekte kostnader, risiko og fortjeneste. Pris, rater og påslag skal gjelde tilsvarende for arbeider som utføres av kontraktshjelpere.

Merk at timepriser for mannskap/maskiner og påslag under E.4 vil inngå i evalueringen av tilbudet. Det er derfor anslått et visst omfang av rater/endringsarbeid, som fremgår av tabellen. Anslått omfang av arbeidet er ikke forpliktende for byggherre og gir ingen rettigheter til Entreprenøren.

Alle totalsummer eks.mva føres inn i Mercell under «Produkter».

### E.1 Prissammenstilling

Pris for levering av alt arbeid og materiell dvs. komplett kontraktsgjenstand oppgis i vedlegg 02 Prisskjema Fjelltun skole – luftbehandlingsanlegg, pkt. 2.1

Alle prisene skal være faste i kontraktperioden.

### E.2 Nøkkelpersonell:

Oversikt over nøkkelpersonell skal oppgis i vedlegg 02, Prisskjema luftbehandlingsanlegg pkt. 1. CV for nøkkelpersonell skal fylles ut i vedlegg 30 – CV mal for nøkkelpersoner.

Prosjektleder og byggeplassleder må ha erfaring fra lignende arbeid de siste fem årene. Dersom entreprenør bytter ut personer referert til i dette pkt., uten godkjenning fra oppdragsgiver, belastes entreprenør med kr. 200.000,- per person dette gjelder.

### E.3 Regnings arbeid/endrings arbeid

For eventuelle regnings arbeider gjelder følgende priser og påslag. Endringsarbeid og overtid skal avtales og godkjennes på forhånd.

Timespris for mannskap føres inn i vedlegg 02, prisskjema luftbehandlingsanlegg, pkt. 2.2.1

Timepris for maskiner og utstyr føres inn i vedlegg 02, prisskjema luftbehandlingsanlegg, pkt. 2.2.2.

Påslag for innkjøp materialer til arbeid utenfor komplett kontraktsgjenstand føres inn i vedlegg 02, prisskjema luftbehandlingsanlegg, pkt. 2.2.3.

### E.4 Underleverandører og innleid arbeidskraft

Underleverandører og innleid arbeidskraft føres inn i vedlegg 02, prisskjema, pkt. 3. Endringer i leveranseliste må godkjennes av Strand Kommune.



### E.5 Forbehold

Strand kommune oppfordrer til å gi tilbud uten forbehold. Det understrekes at tilbyder har risikoen for uklarheter i eget tilbud og at uklarheter kan medføre avvisning.

Kommunikasjonen i konkurranse foregår i Mercell. Uklarheter i konkurransegrunnlaget skal sendes som spørsmål til Strand kommune, via Mercell, som da kan svare alle tilbyderne for oppklaringer. Svarene legges ut på Mercell.

Det kan ikke tas forbehold mot kontraktsvilkårene eller grunnleggende elementer i anbudsgrunnlaget. Tilbud som har slike forbehold vil bli avvist.

Dersom tilbyder tar forbehold om alternative utførelsesmåter, materialanvendelse, framdrift mv. skal dette spesifiseres i tilbuds brevet, og legges som vedlegg til tilbudet for å anses som gyldige.

Bemerkninger til den tekniske beskrivelsen og mengdefortegnelsen kan likevel anføres på det aktuelle sted, men må i så tilfelle opplistes i anbuds brevet med henvisning til sidetall og postnummer. Det vil bli stilt strenge krav til forbeholdets utforming og hva det omfatter.

Entreprenør priser selv forbeholdene. Forbehold som ikke lar seg kostnadsberegne kan føre til at anbudet anses som ufullstendig og avvises.

### E.5 Tildelingskriterier

Følgende evalueringskriterier er gjeldende:

Kriterier	Vekt	Grunnlag	Del av tilbud	Vurdering
Pris: - Anbudspris - Timepriser - Påslags % - Forbehold som lar seg prissette	80 %	Forbehold: Opplysning om eventuelle forbehold eller avvik i tilbuds brev	Tilbudsbrev	Med forholdsmessig prismodell
		Utfylt anbudsskjema, kontrakts grunnlag del II .gap eller .xml-fil	Vedlegg 01 - Prisfil og under produkter i Mercell	
		Utfylt prisskjema for regnings-/ endringsarbeid	Vedlegg 02 – Prisskjema luftbehandlingsanlegg og under produkter i Mercell	
Kvalitet:	20 %	CV for nøkkelpersonell med kompetanse, erfaring og referanser.	Vedlegg i Mercell	Poengskala 1-10

## F Underleverandører og innleid arbeidskraft

Liste som viser underleverandører og under-under leverandører, og hvilken del av arbeidet som skal utføres. Eventuelt kan det legges inn flere alternative underleverandører. Listen skal godkjennes av Byggherre. De leverandører og innleid arbeidskraft som deretter er opplistet, anses som forhåndsgodkjent av Byggherre.

I denne konkurransen kan entreprenøren velge å vente med å oppgi underleverandører og innleid arbeidskraft inntil kontrakt er tildelt.

Liste over underleverandører og hvilken del av arbeidet som skal utføres av underleverandør føres inn i vedlegg 02, prisskjema luftbehandlingsanlegg, pkt. 3.1.

Liste som viser innleid arbeidskraft inkludert enkeltmannsforetak og hvilken del av arbeidet som skal utføres av underleverandør føres inn i vedlegg 02, prisskjema luftbehandlingsanlegg, pkt. 3.2.

## G Forsikringer mv.

Her legges det inn kopi av leverandørens forsikringer.

Entreprenørens plikt til å holde kontraktsgjenstanden mv. forsikret (presisering til NS 8405 pkt. 10)

Kopi av årsforsikring for bygge- og anleggsforsikring skal fremlegges før kontrakts slutning. Eventuell tilleggsforsikring for å oppfylle de krav som er angitt i kontrakten skal tegnes før igangsettelse av arbeidet.

Ansvarsforsikring (presisering til NS 8405 pkt. 10.2)

Kopi av årsforsikring for entreprenøransvar skal fremlegges før kontrakts slutning og skal inngå som bilag i kontrakten. Eventuell tilleggsforsikring for å oppfylle de krav som er angitt i kontrakten skal tegnes før igangsettelse av arbeidet.

## H Standard bankgaranti

Her legges det inn kopi av Entreprenørens bankgaranti, Bygg blankett 8405 B, Formular for entreprenørens sikkerhetsstillelse i utførelsestiden og reklamasjonstiden.

## I Leverandørens Hemmelige informasjon

Her legges det inn informasjon om eventuell hemmelig informasjon, ref. del I Konkurransbeskrivelsen, punkt 2.2 Offentleglova og taushetsbelagt informasjon.

Sladdet versjon av innsendte dokumenter vedlegges tilbudet.

## J Vedlegg

- Vedlegg 01 – Prisfil
- Vedlegg 02 - Prisskjema
- Vedlegg 03 - Kontraktsvilkår for etisk handel
- Vedlegg 04 - Seriøsitetstest
- Vedlegg 05 - SHA plan
- Vedlegg 06 - Fremdriftsplan råbygg
- Vedlegg 07 - Fremdriftsplan innredningsarbeider
- Vedlegg 08 - Oversikt soneinndeling
- Vedlegg 09 - UTGÅR
- Vedlegg 10 - Situasjonsplan
- Vedlegg 11 - Riggplan
- Vedlegg 12 - Utstyrstabell luftbehandling
- Vedlegg 13 - Tegning byggegrop og faser råbygg
- Vedlegg 14 - Tegninger VVS
- Vedlegg 15 - Tegninger Elektro
- Vedlegg 16 - Tegninger Betong
- Vedlegg 17 - Tegninger Arkitekt
- Vedlegg 18 - Tegninger Sceneteknisk
- Vedlegg 19 - VisiLean – digital byggeprosess
- Vedlegg 20 - Byggeregler Rent, Tørt Bygg
- Vedlegg 21 - Miljøkrav – Breeam A20 og Hea9
- Vedlegg 22 - Geoteknisk premissdokument
- Vedlegg 23 - Geoteknisk datarapport med vurdering
- Vedlegg 24 - Geoteknisk notat bæreevne
- Vedlegg 25 - Designkriterier for bygg
- Vedlegg 26 - Brannkonsept rev. 3
- Vedlegg 27 - Branntegninger rev. B
- Vedlegg 28 - Sammenstillingsmodell\_SMC.smc
- Vedlegg 29 - Modell\_RIV.IFC
- Vedlegg 30 - CV Mal for nøkkelpersoner