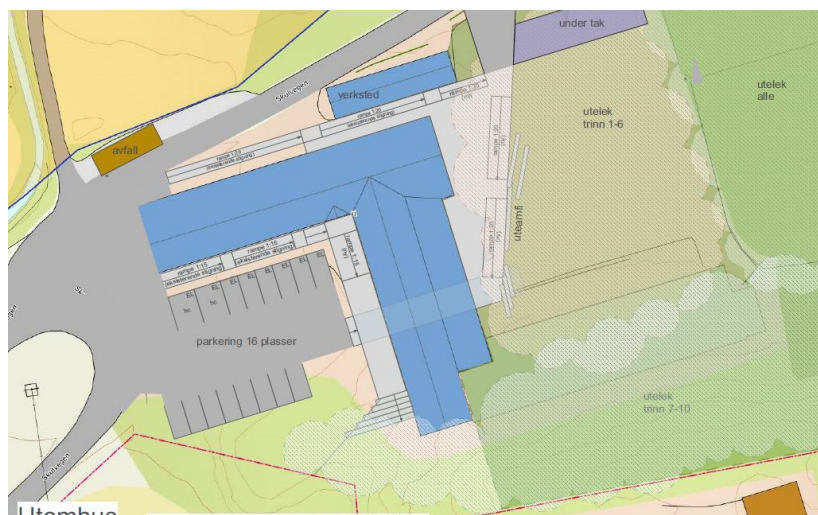


KONKURRANSEGRUNNLAG

Del II - KONTRAKTSGRUNNLAG



FORESPØRSEL OM «Totalentreprise ombygging Sør-Tustna skole»

Saksnummer byggherre:
21801

Byggherre:
Aure kommune
v/prosjektleder Ingvar Vaag

Ansvarlig konkurransegrunnlag: **Pro-gruppe**

- IKON Arkitekt og Ingeniør AS
- Erichsen & Horgen AS
- ECT AS

Dato: 21.10.2019

Innhold

Avtaledokument	3
A. Generell del	3
A.1. Innledning	3
A.2. Kort om kontraktarbeidets omfang	4
A.3. Organisering og entreprisemodell	7
B. Kontraktsbestemmelser	8
B.1. Alminnelig kontraktsbestemmelser	8
B.2. Spesielle kontraktbestemmelser	8
B.3. Seriøsitetskrav	8
C. Tekniske krav	13
C.1. Tekniske rammebetingelser	13
C.2. Teknisk beskrivelse	14
C.3. Tegninger og modeller	31
C.4. Tekniske referansedokumenter	31
D. Krav til byggeprosessen	32
D.1. Administrative rutiner	32
D.2. Kvalitetssikring	32
D.3. Øvrige krav til byggeprosessen	34
E. Frister og dagmulker	35
E.1. Frister	35
E.2. Dagmulker	35
F. Vederlaget	36
F.1. Prissammenstilling	36
F.2. Regningsarbeider	36
F.3. Opsjoner	37
F.4. Vedståelsesfrist	38
F.5. Entreprenørens prosjektorganisasjon	38
F.6. Forbehold	38
G. Oppdragsgivers ytelser	39
V. Vedlegg	40
V.1. Byggherrens SHA-plan	40
V.2. Tegninger	40
V.3. Krav og ytelsesspesifikasjon elektro	40
V.3.01 Krav- og ytelsesspesifikasjon elektro	40

V.3.02	Skisse posisjon hovedtavle – underfordeling – fiberrom	40
V.4.	Beskrivelse VVS- og climatekniske anlegg	40
V.4.01	Kravspesifikasjon VVS-tekniske anlegg	40
V.4.02	Skisse luftbehandlingsanlegg V01, V02, V UL	40
V.4.03	Skjema Rørtekniske anlegg - varmeanlegg	40
V.4.04	Rapport energieuvaluering	40
V.5.	Brannkonsept	40
V.6.	Miljøkartlegging og -saneringsbeskrivelse	40
V.7.	Installasjoner i grunnen	40

Avtaledokument

Som formular for kontrakt benyttes:

- Byggblankett 8407A, formular for kontrakt om totalentreprise

Som formular for sikkerhetsstillelse benyttes:

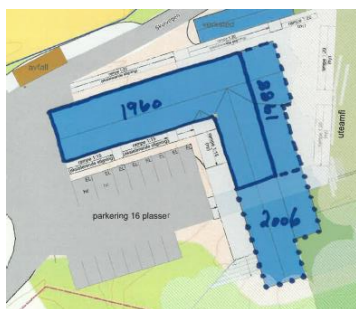
- Byggblankett 8407 B, Formular for entreprenørens sikkerhetsstillelse i utførelsestiden og i reklamasjonstiden

A. Generell del

A.1. Innledning

Aure kommune skal bygge om deler av Sør-Tustna skole. Paviljongbygg i en etasje mot øst rives, og en skal endre noe på uteområde/parkering.

Skolen er utbygd i flere etapper:



- Bygg vest i 3 etasjer og vinkel (gymsal, skolekjøkken) mot sør i 2 etasjer: Ca. 1960
- Tilbygg mot øst i 2 etasjer for personal og leskur: Ca. 1988
- Paviljongbygg mot sør i 2 etasjer: Ca. 2006.
- Paviljongbygg mot øst som skal rives: 1969 og 1997.

Ombyggingen og rehabiliteringen vil berøre eksisterende bygg og anlegg i varierende grad. Det skal tilstrebes å gjenbruke bygningsmessige konstruksjoner og tekniske anlegg så langt de tilfredsstillende bygningsmessige og tekniske krav og økonomisk lønnsomhet. Deler av bygningen/enkelte rom vil bli beholdt uten ombygginger.

Bygningen tilfredsstillende ikke dagens krav til sikkerhet ved brann, og byggherre legger opp til at bygget skal oppgraderes til å oppfylle dagens krav iht. TEK17. Beskrevne løsninger og grad av rehabilitering legger til grunn at det etableres sprinkleranlegg.

Nye gulv mot grunnen, yttervegger og tak skal tilfredsstillende minimumskrav iht. energitiltaksramme i TEK 17.

A.2.Kort om kontraktarbeidets omfang

Paviljongbygg øst.



Den delen av paviljongbygg som utgjør undervisningsrom og består av en etasje østover skal rives. Paviljongbygget skal benyttes til undervisning inntil ombygging av øvrige skolebygg er ferdigstilt og tatt i bruk. Bygget utgjør et areal på ca. 400 m².

Det vises til miljøsaneringsrapport for bygget. Tomt ryddes og grovplaneres etter rivingen.

Paviljongbygg ved gjennomgang/tunnell



Paviljongbygg i 2 etasjer sør for le-skur/gjennomgang skal beholdes, det skal gjennomføres ombyggingsarbeider spesielt i tilknytning til trapp, innvendig rampe og heis.

Gjennomgang/tunnel skal innbygges og gi rom for hovedadkomst fra vest, trapp, heis og garderobe. Mot øst skal det etableres utvendig rampe, dagens støttemur kan inngå i rampeløsningen.

Mellombygg / område leskur



Leskur under 2. etasje i mellombygget som skal innbygges for nye baserom trinn 1-4. Eksisterende 1. og 2. etasje delvis ombygges, delvis opprustes. Nivåjustering av gulv i deler av eksisterende 1. etasje, og nivåtilpasning av yttervegg mot øst.

Altan etableres på tak på utstikkende 1. etasje.

Eksisterende vinduer (1988) beholdes i 2. etasje.

Bygning mot vest.



Bygg mot vest opprustes/delvis ombygges for baser trinn 5 – 10. Baser skal bestå av klasserom og grupperom.

Delvis ombygging og delvis opprusting av underetasje som i dag rommer sløyd og tekstilforming. Vinduer i vegg mot sør er skiftet 2006 og skal beholdes.



Vinduer i vegg mot nord skal skiftes, og yttervegg utfores og tilleggisoleres innvendig.

Loft

Evt. utvidelse av teknisk rom på loft.

Bygget har kaltloft over plan 2 som kan benyttes til føringsveier for tekniske anlegg.

Arealer

Innbygging av tunnell og leskur (tilbygg) utgjør et samlet areal på ca. 250 m².

Areal BTA inkl. innbygging/tilbygg ca. 2000 m².

Tekniske anlegg

Det skal monteres nye ventilasjonsanlegg for å oppfylle dagens krav til inneklimate. Eksisterende kanalanlegg/anleggskomponenter søkes gjenbrukt hvor mulig. Ventilasjonsaggregater kan plasseres i eksisterende teknisk rom på loft og i rom avsatt til lager i underetasje eldre bygg. Andre løsninger kan også være mulig. Ventilasjonskanaler utføres skjult i nye bygningsdeler. Delvis skjult og åpent i eksisterende lokale. Lakkert utførelse åpne kanaler.

Oppvarmingssystem skal baseres på elektriske ovner i eldre bygg mot vest, vannbåren varme i vinkelbygg mot sør.

Eksisterende vann- og avløpsledninger gjenbrukes hvor disse oppfyller krav til løsninger og kvalitet.

Eksisterende hovedtavle el. i underetasje bygg vest beholdes. Underfordelinger og eksisterende elanlegg, belysning og fiberanlegg gjenbrukes så langt som hensiktsmessig i forhold til omfang av ombygging.

Det etableres nytt heldekkende adresserbart brannalarmanlegg.

Det skal etableres sprinkelanlegg i bygget. Brannvannskapasiteten fra vannverket er i dag knapp, men kommunen utreder løsning med etablering av tilstrekkelig sprinklervann.

Utomhusområde

Det skal opparbeides parkeringsområde og nødvendige ramper og trapper til innganger iht. plantegning. Flaggstang skal flyttes og monteres.

Belysning av parkeringsområde og adkomst til innganger fra lysmast og veggplassert belysning.

Etablering av overvannsledning med sandfangkum, med tilknytning til eksisterende OV-ledning vest for snusirkel/adkomst.

Kantstein av granitt mot grøntområder. Nødvendig påføring av vekstjord og isåing mot avslutninger.

SØK

Totalentreprenør skal være ansvarlig søker for tiltaket iht. PBL, og skal sørge for innhenting av andre nødvendige tillatelser knytt til gjennomføringen.

Ferdigstillelse/gjennomføring:

Arbeidene skal skje samtidig som det er drift ved skolen. Dette stiller krav til god dialog med skolen og sikkerheten under gjennomføringen.

Ferdigstillelsesfrist skolebygg, klart for innflytting: 05.08.2020.

Riving paviljongbygg: 30.09.2020.

Dersom kontraktarbeidet berøres av ferier, faste og bevegelige helligdager mv. er dette å anse som inkludert i total byggetid.

A.3. Organisering og entreprisemodell

A.3.1 Oppdeling i entrepriser

Det åpnes ikke for delte entrepriser.

A.3.2 Entrepriseform

Som kontraktsbestemmelser gjelder NS 8407:2011 – *Alminnelige kontraktsbestemmelser for totalentreprise*.

A.3.3 Oppdragsgivers organisering av sikkerhet-, helse- og arbeidsmiljø

Iht. byggherreforskriften har byggherre utarbeidet en plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) for det aktuelle oppdraget. Denne planen beskriver oppdragsgivers målsetning og organisering av SHA-arbeidet. Planen danner grunnlaget for leverandørens helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid. Planen gir også nærmere opplysninger om grensesnitt og koordineringsansvar mot oppdragsgiver, forhold som berører funksjonsdeling i SHA-arbeidet, minimum innhold i riggplan, spesielle (risiko)forhold på byggeplassen, handlingsplan ved ulykker, krav til rapportering mv.

Oppdragsgivers krav og forutsetninger i SHA-planen for prosjektet skal innlemmes og ivaretas i leverandørs HMS-plan. Videre vil tilbyder inneha rollen som hovedbedrift (HB) med koordineringsansvar for prosjektering (KP). HB skal koordinere mot byggherrerepresentant (BHR).

A.3.4 Adresseliste

Funksjon	Firma	Navn	Telefon	E-post (hyperkobling)
Byggherre/ prosjektleder	Aure kommune	Ingvar Våg		Ingvar.vag@aure.kommune.no
Byggherreombud	IKON Arkitekt og Ingeniør AS	Ingar Iversen	91811445	ingar@ikon.as

A.3.5 Organisasjonsplan byggherre

Prosjektleder: Ingvar Våg FDV Eiendom

Rådgivere forprosjekt:

- ARK (skisseprosjekt) Norconsult AS.
- Byggningsmessig, funksjonsbeskrivelse: IKON Arkitekt & Ingeniør AS
- RIV, RIBr, RIAku, RIBfy: Erichsen & Horgen AS
- RIE: ECT AS

B. Kontraktsbestemmelser

B.1. Alminnelig kontraktsbestemmelser

For regulering av kontraktsbestemmelser gjelder:

NS 8407:2011, *Alminnelige kontraktsbestemmelser for totalentreprise*.

B.2. Spesielle kontraktbestemmelser

(Presiseringer i tillegg til krav i NS 8407)

Totalentreprenørens forsikring (NS 8407:2011, pkt. 8)

I tillegg til krav under pkt. 8.1 skal kontraktsgjenstandens forsikring opprettholdes inntil alle arbeider vedrørende hele bygget, anlegget og/eller prosjektet er formelt overtatt av byggherren.

Indeksregulering (NS 8407:2011, pkt. 26.2)

Kontraktssummen skal ikke indeksreguleres, selv om kontraktsinngåelse, igangsetting og ferdigstillelse vil kunne bli utsatt med inntil 2 måneder. Ved ytterligere utsettelse og senere kontraktsinngåelse indeksreguleres kontraktssummen for perioden ut over 2 måneder fra innleveringsfrist fram til kontraktsinngåelse.

B.3. Seriøsitetsskrav

1. 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.

2. Krav om faglærte håndverkere

Ved utførelsen av kontraktsarbeidet skal minimum 40 % av arbeidede timer innenfor bygg- og anleggsfagene (de fag som omfattes av utdanningsprogrammet for bygg- og anleggsteknikk samt anleggsgartnerfaget) samlet utføres av personer med fagbrev, svennebrev eller dokumentert fagopplæring i henhold til nasjonal fagopplæringslovgivning eller likeverdig utenlandsk fagutdanning. Det skal være fagarbeidere i alle ovennevnte fag. Kravet kan også oppfylles ved at arbeidede timer er utført av personer som er under systematisk opplæring og er oppmeldt etter kravene i Praksiskandidatordningen, jf. opplæringslova § 3-5, eller etter tilsvarende ordning i annet EU/EØS-land. I enkeltpersonforetak uten ansatte gjelder ovenstående krav for eier.

Byggherren kan stanse arbeidet dersom det er grunn til å tro at mislighold vil inntreffe, og forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel, med varsel om stansing om så ikke skjer.

3. Lærlinger

Det er et krav at leverandører er tilknyttet en lærlingordning og at en eller flere lærlinger deltar i utførelsen av kontraktarbeidet innenfor bygg- og anleggsgagnene, jf. forskrift om plikt til å stille krav om bruk av lærlinger i offentlige kontrakter.

For denne kontrakten gjelder i tillegg følgende: Ved utførelsen av kontraktsarbeidet skal minimum 7 % av arbeidede timer innenfor bygg- og anleggsgagnene samlet (de fag som omfattes av utdanningsprogrammet for bygg- og anleggsteknikk, samt anleggsgartnerfaget) utføres av lærlinger, jf. opplæringslova § 4-1. Kravet kan delvis oppfylles ved at arbeidede timer er utført av personer som er under systematisk opplæring og er oppmeldt etter kravene i Praksiskandidatordningen, jf. opplæringslova § 3-5.

Kravet kan oppfylles av leverandøren og en eller flere av hans underleverandører.

Utenlandske leverandører kan oppfylle kravet ved å benytte lærling fra en lærlingordning i opprinnelseslandet. Dersom opprinnelseslandet ikke har en lærlingordning, kan kravet oppfylles ved å benytte praksiselev fra en opplæringsordning i opprinnelseslandet.

Byggherren kan holde tilbake inntil 5 promille av kontraktssummen dersom ovennevnte krav misligholdes, eller det er grunn til å tro at slikt mislighold vil inntreffe, og forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel. Dersom kravet ikke er oppfylt ved overtakelsen avkortes vederlaget med inntil 5 promille av kontraktssummen.

Ved vesentlig mislighold av ovennevnte plikter, eller dersom det er grunn til å tro at slikt mislighold vil inntreffe, kan byggherren stanse eller heve kontrakten dersom forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel, med varsel om stansing eller heving om så ikke skjer.

4. Rapporteringsplikt til Sentralskattekontoret for utenlandssaker

Kontrakt gitt til utenlandsk leverandør eller underleverandør, og alle arbeidstakere på slik kontrakt, skal rapporteres til Sentralskattekontoret for utenlandssaker i henhold til lov om skatteforvaltning § 7-6.

Leverandøren er ansvarlig for at slik rapportering skjer nedover i kontraktskjeden. Leverandøren skal på forespørsel dokumentere at rapporteringsplikten er oppfylt ved kopi av innmeldingsskjema eller kvittering fra Altinn.

Eventuelt ansvar for overtredelsesgebyr eller tvangsmulkt ilagt byggherren som følge av at leverandøren ikke har overholdt sine forpliktelser etter dette punktet er leverandørens ansvar og skal betales av ham.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

5. Internkontroll. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

Leverandøren skal følge den til enhver tid gjeldende arbeidsmiljølov med tilhørende forskrifter, byggherrens SHA-plan og byggherrens eller koordinators anvisninger. Leverandøren plikter å ha et internkontrollsystem iht. forskrift om systematisk helse- miljø og sikkerhetsarbeid i virksomheter. Relevante deler av byggherrens SHA-plan skal innarbeides i, og følges opp gjennom, leverandørens internkontroll. Innarbeidingen skal skje slik at SHA-planens bestemmelser kan identifiseres.

All kommunikasjon mellom nøkkelpersoner i prosjektet skal foregå på norsk. Leverandøren skal sørge for at arbeidstakerne han og eventuelle underleverandører benytter kan kommunisere på en slik måte at manglende kommunikasjon ikke utgjør en sikkerhetsrisiko. For å unngå at det skjer ulykker fordi ikke alle forstår informasjonen som blir gitt, gjelder følgende:

- Minst én av det utførende personell på ethvert arbeidslag skal kunne forstå og gjøre seg forstått på norsk eller engelsk. Dersom flere utfører oppdrag sammen, skal vedkommende i tillegg forstå og gjøre seg forstått på et språk alle de andre på arbeidslaget forstår og kan gjøre seg forstått på.
- Alle på byggeplassen skal forstå HMS-plan og rutiner, sikkerhetsopplæring, , verneprotokoller, sikkerhetsinstrukser, SJA, sikkerhetsdatablader, bruksanvisning for verktøy og arbeidsutstyr, varselskilter mv. Materialet skal foreligge på det språk vedkommende arbeidstaker bruker som morsmål, såfremt arbeidstakeren ikke forstår informasjonen fullt ut på norsk eller engelsk.

Ved brudd på ovennevnte plikter har byggherren rett til å stanse arbeidene i den utstrekning byggherren anser det nødvendig.

Ved vesentlig mislighold av ovennevnte plikter kan byggherren heve kontrakten dersom forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel, med varsel om heving om så ikke skjer. Der slikt mislighold består i stadige brudd på pliktene, kan byggherren heve selv om leverandøren retter forholdene. Byggherren kan på samme måte kreve at leverandøren skifter ut underleverandører. Dette skal skje uten omkostninger for byggherren.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

6. Krav til lønns- og arbeidsvilkår

Leverandøren er ansvarlig for at egne ansatte, ansatte hos underleverandører (herunder innleide) har lønns- og arbeidsvilkår i henhold til: Forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter av 8. februar 2008 der denne kommer til anvendelse. På områder som ikke er dekket av forskrift om allmenngjort tariffavtale, skal lønns- og arbeidsvilkårene være i henhold til landsomfattende tariffavtale for den aktuelle bransje. Med lønns- og arbeidsvilkår menes bestemmelser om minste arbeidstid, lønn, herunder overtidstillegg, skift- og turnustillegg og ulempetillegg, og dekning av utgifter til reise, kost og losji, i den grad slike bestemmelser følger av tariffavtalen.

Leverandøren plikter på forespørsel å dokumentere lønns- og arbeidsvilkårene for egne arbeidstakere, arbeidstakere hos eventuelle underleverandører (herunder innleide).

Opplysningene skal dokumenteres ved blant annet kopi av arbeidsavtale, lønsslipp, timelister og arbeidsgiverens bankutskrift. Dokumentasjonen skal være på personnivå og det skal fremgå hvem den gjelder.

Ved brudd på kravene til lønns- og arbeidsvilkår skal leverandøren rette forholdet. Der bruddet har skjedd hos en underleverandør (herunder bemanningsselskaper) er rettingsplikten begrenset til krav som er fremmet skriftlig innen tre måneder etter lønnens forfallsdato, både for krav som følger av allmenngjort tariffavtale og landsomfattende tariffavtale. De vilkår og begrensninger som følger av lov om allmenngjøring av tariffavtaler m.v. av 4. juni 1993 § 13 skal gjelde i begge disse tilfellene.

Byggherren har rett til å holde tilbake et beløp tilsvarende ca. to ganger innsparingen for arbeidsgiveren. Tilbakeholdsretten opphører så snart retting etter foregående ledd er dokumentert. Vesentlig mislighold av lønns- og arbeidsvilkår hos leverandøren kan påberopes av byggherren som grunnlag for heving, selv om leverandøren retter forholdene. Dersom bruddet har skjedd i underleverandørleddet (herunder bemanningsselskaper), kan byggherren på samme måte kreve at leverandøren skifter ut underleverandører. Dette skal skje uten omkostninger for byggherren.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

7. Bruk av underleverandører, herunder innleid arbeidskraft

Leverandøren kan ikke ha flere enn to ledd underentreprenører i kjeden under seg, jf. anskaffelsesforskriften § 8-13 og § 19-3/ forsyningsforskriften § 7-8.

Ved vesentlig mislighold kan byggherren stanse eller heve kontrakten dersom forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel, med varsel om stansing eller heving om så ikke skjer.

Leverandørens bruk av enkeltpersonforetak skal begrunnes skriftlig. Bruk av bemanningsselskap skal varsles byggherren og er underlagt arbeidsmiljøloven, herunder kravet om likebehandling i § 14-12a. Byggherren kan bare nekte bruk der han har saklig grunn.

Ved inngåelse av kontrakter om underentreprise som overstiger en verdi på kr 500.000 eks. mva skal leverandøren innhente skatteattest, jf. forskrift om offentlige anskaffelser. Fra underentreprenører med forretningsadresse i andre EØS-land enn Norge, skal det innhentes tilsvarende attest. Leverandøren skal på forespørsel fra byggherren fremlegge skatteattesten. Dersom attesten ikke fremlegges eller viser restanser som ikke er ubetydelige, kan byggherren kreve at underentreprenøren skiftes ut uten omkostninger om forholdet ikke rettes innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel, med varsel om krav om utskifting om så ikke skjer.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

8. 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.

10. Revisjon

Byggherren, eller ekstern revisor engasjert av byggherren, kan gjennomføre revisjon hos leverandøren og eventuelle underleverandører i perioden fra kontraktsinngåelse til slutfaktura er betalt for å undersøke om kontraktens krav blir oppfylt. Denne adgangen omfatter også kontrakter og dokumentasjon i underliggende ledd. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

C. Tekniske krav

C.1. Tekniske rammebetingelser

C.1.1 Ytre miljø

Det stilles krav om at prosjektet skal planlegges og gjennomføres på en slik måte at omgivelser/nærmiljø og konstruksjoner ikke påføres unødvendige belastninger i form av skader, støy, støv, vibrasjoner, forurensning mv.

Følgende særskilte hensyn og interesser skal spesielt ivaretas:

Tiltaket vil bli gjennomført samtidig som barne- og ungdomsskolen skal være i drift. Gjennomføringen må tilpasses dette. Prosjekt- og anleggsledelsen må etablere gode kommunikasjonsrutiner med skolen, og avgrense og sikre anleggsområdet og på en rasjonell, ryddig og sikker måte.

C.1.2 Andre rammebetingelser

Riggplan

Før fysisk oppstart på plassen, skal totalentreprenør fremlegge riggplan for sine kontraktsforpliktelser. Riggplanen skal oppfylle krav i byggherrens SHA-plan. Det kan være mulig å benytte område for planlagte parkering mot sør-vest til rigg- og lagerområde.

Adkomst

Skoleanlegget har god adkomst for mindre og større kjøretøy fra fylkesveien, men anleggstrafikk må ta hensyn til skoleveg.

Lednings- og kabelanlegg i grunnen

Ledning og kabelanlegg i grunnen fremgår av vedlegg 7.

C.2. Teknisk beskrivelse

Post	Beskrivelse
C.2.0	Generelt
	Beskrivelsen er basert på NS 3451:2009. Utførelse og toleransekrav iht. 3420:2018 inkl. fellesbestemmelser gjelder. Leveransen skal tilfredsstillende krav og intensjoner i TEK17, relevante standarder, kommunale forskrifter, anbefalinger som fremgår av NBI-byggedetaljer, normer og veiledninger. Det henvises spesielt til «Veiledning til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler». Beskrivelsen definerer ut over dette en del spesielle og minimums funksjons- og ytelseskravkrav. Ved uoverensstemmelse mellom beskrivelsen og tilbudstegninger gjelder beskrivelsen generelt foran. Følgende rekkefølge gjelder for kontraktsdokumenter: 1. Avtaledokumentet 2. Eventuelle referater eller skriftlig materiale fra oppklarende drøftelser eller forhandlinger avholdt etter at tilbudet ble inngitt og som er godkjent av begge parter 3. Totalentreprenørens tilbud 4. Skriftlige avklaringer, eventuelle referater eller skriftlig materiale fra befaringer, konferanser eller spørsmål og svar fra byggherre før tilbudet ble inngitt 5. Tilbuds- og konkurransegrunnlaget 6. NS 3420:2018 7. NS 8407:2011 <u>Prosjektering</u> Det foreligger skisseprosjekt, med skissetegninger: - Situasjonsplan - Plan underetasje, plan 1, plan 2 og loft. - Eksisterende planløsning ligger som bakgrunn på skissetegningene - Eldre tegninger som viser prosjektert bygning 3 perioder, disse utgjør ikke «som bygget». - Tegninger paviljonbygg som skal rives. Det foreligger ikke tegninger av eksisterende tekniske anlegg, det forutsettes derfor at entreprenør besiktiger disse med hensyn til omfang av riving og gjenbruk. Totalentreprenør overtar det foreliggende prosjekteringsgrunnlaget og ansvaret for videre detaljprosjektering. TE kan ikke kreve tillegg dersom det i tilbudsdokumentene mangler elementer som prosjekteres fram etter kontrahering, eller feil ved mål/oppmåling. ARK har kun foretatt delvis oppmåling. Byggherre skal kunne gjennomgå alt prosjekteringsmateriale ned til detaljnivå før dette benyttes på byggeplass. De prosjekterende (gjelder alle fag) skal kunne bistå ved gjennomgang av prosjekteringsgrunnlaget, både under gjennomføringen, ferdig- og reklamasjonsbefaringer.

Byggetegninger skal leveres i DWG- , IFC-format og PDF-format. <u>Riving</u> Paviljongbygg i en etasje mot øst, areal ca. 400 m2, skal rives. Det er gjennomført miljøkartlegging og utarbeidet miljøsaneringsbeskrivelse dat. 18.10.19 for denne bygningsdelen. I forbindelse med øvrige ombyggingsarbeider bygg og utomhusområder skal konstruksjoner rives. Det skal utarbeides avfallsplan som inkluderer all riving. Entreprenør må besiktige bygget som grunnlag for inkludering av rivingsarbeider i tilbudet. <u>Brannkonsept</u> Det er utarbeidet overordnet brannkonsept for planlagte ombygging. Krav til utførelsen fremgår av brannkonseptet. Brannkonseptet beskriver også viktige brannsikkerhetsmessige hensyn under ombyggingen. Det overordnet brannkonseptet skal videreutvikles og ajourføres i forhold til de endelig valgte løsninger under detaljprosjekteringen og gjennomføringen. <u>Krav i brannkonseptet ligger generelt til grunn selv om ytelser ikke spesielt gjentas/nevnes under postbeskrivelsene nedenfor.</u> <u>Opsjoner</u> Det skal prises opsjoner. Disse er opplistet under kap. F.3. – Opsjoner. <u>Prøvedrift</u> «NS 6450 – Idriftsetting og prøvedrift av tekniske bygningsinstallasjoner» legges til grunn for krav til prøvedrift. Se forøvrig beskrivelse av prøvedrift under funksjonsbeskrivelse VVS-anlegg og Elkraft og teletekniske anlegg. <u>Serviceavtaler</u> Prises som opsjon. I tillegg til utførelse av eventuelle reklamasjonsarbeider, skal service og vedlikehold i reklamasjonstiden være inkludert for samtlige tekniske anlegg. Dette innebærer at det avlegges faste besøk i bygget i reklamasjonstiden for kontroll og etterjustering av anleggets tekniske komponenter og drift. Forbruksmateriell skal inngå i tilbudt pris. Servicekontroller skal gjennomføres sammen med driftspersonellet. Som minimum skal service- og vedlikeholdsinstrukser fra de ulike produsentene/ leverandørene legges til grunn. Første besøk iht. FDV for bygget. Ved siste besøk før reklamasjonsperiodens utløp, skal anlegget funksjonsprøves på ny, og eventuelle etterjusteringer skal foretas. Etter hver kontroll skal det utarbeides skriftlig rapport som overleveres byggherre.
--

C.2.1	Felleskostnader
C.2.11	Rigg o.l.
	Etablering av eget kontraktarbeid Tilbyder skal sørge for nødvendig planlegging av kontraktarbeidet der alle kostnader medtas. Dette inkluderer bl.a.: organisering av egen administrasjon, utarbeidelse av kvalitetsplan for utførelse, kostnader knyttet til HMS-aktiviteter mv. Tilbyder skal utarbeide avfallsplan for eget kontraktarbeid der alle kostnader medtas. Blankett 5179, utgitt av DiBk, kan benyttes. Det skal utarbeides en felles avfallsplan for hele kontraktarbeidet. Dette inkluderer også avsluttende dokumentasjon av avfallshåndteringen. Sorteringsgrad minimum iht. TEK 17. Tilrigging av bygge- og anleggsplass Tilbyder skal sørge for og bekoste all nødvendig tilrigging av provisoriske tekniske installasjoner og anlegg. Tilbyder skal sørge for nødvendig tilrigging av tiltak for sikring av personell, materiell og kontraktarbeider, samt av omgivelser mot skadelig påvirkning fra virksomhet på bygge- eller anleggsplass. Tiltak for sikring av personell på bygge- eller anleggsplassen omfatter alle relevante ytelser som følger av forskrifter om helse, miljø og sikkerhet. Tiltak for sikring av kontraktarbeider omfatter blant annet tildekking av overflater for å hindre slitasje og skade ved belastninger og bruk i byggetiden. Tiltak for sikring mot skadelig påvirkning på omgivelser omfatter blant annet støvdempende tiltak på bygge- eller anleggsplass og anleggsveier, støydemping av anleggsmaskiner og riggutstyr. Prinsipper og organisering beskrevet i RIF sin håndbok «rent tørt bygg», forebyggende helsevern i bygninger, skal følges. Tilbyder skal sørge for tilrigging av nødvendige lokaler, brakker mv. som er nødvendig for gjennomføring av kontraktarbeidet der alle kostnader medtas. Møterom inkl. prosjektor m/skjerm og gjestenett skal inngå. Provisoriske lokaler, brakker mv. skal til enhver tid tilfredsstille arbeidstilsynets og andre myndigheters krav til slike konstruksjoner. Nødvendig infrastruktur og andre tekniske installasjoner skal medtas. Tilbyder skal sørge for tilrigging av stillaser og anlegg for intern transport av personer og materiell på bygge- eller anleggsplassen der alle kostnader medtas. Avvikling av eget kontraktarbeid Tilbyder skal sørge for komplett nedrigging av eget kontraktarbeid der alle kostnader medtas. Dette inkluderer bl.a. nedrigging av alt som ikke inngår i den permanente leveransen og fjerning av alt som ikke er en del av den permanente leveranse men som tilbyder har transportert til kontrakten. Sluttdokumentasjon – FDV. Tilbyder skal sørge for overlevering av sluttdokumentasjon samt drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon for eget kontraktarbeid der alle kostnader medtas. FDV-dokumentasjon legges inn på Kommunens eget FDV-program. FamacWeb. Se for øvrig kap. D.3.2.

	Følgende inngår blant annet: <u>Sluttdokumentasjon:</u> Utfylte sjekklister fra egenkontroll ved utførelse våtrom, kontroll av skjev- og planhet for underlag for overflater (vegger, gulv, himling mv.), produktmontering, tetthetsmåling mv. Sluttdokumentasjonen skal inneholde en komplett leverandør- og (under)entreprenørliste med kontaktinformasjon. «Som bygget» tegninger og foto av utførelser/detaljer. <u>Drift- og vedlikeholdsdokumentasjon:</u> Det skal leveres dokumentasjon for FDV-, HMS-, og miljødeklarasjon for samtlige produkter som benyttes i kontraktarbeidet. Slik dokumentasjon skal være utstedt av leverandør av det aktuelle produktet. Det skal leveres en anbefalt vedlikeholdsplan for bygget som skal danne grunnlaget for byggherrens FDVU. Overstående krav til FDV gjelder alle fag. Det vises for øvrig til gjeldende versjon av SAK, TEK, NS 3456 og NBI-byggedetaljer vedrørende FDVU-dokumentasjon og organisering.
C.2.12	Drift av byggeplass
	Alt som er nødvendig for drift av byggeplass skal inkluderes. Drift ved barne- og ungdomsskolen under byggeperioden må spesielt hensyntas. Det henvises for øvrig til NS 3420-2018.
C.2.13	Entrepriseadministrasjon
	Alle kostnader ifbm. administrasjon av entreprisen skal inkluderes.
C.2.14	Andre felleskostnader
	Eventuelle andre felleskostnader som ikke inngår i øvrige punkter inkluderes her.
C.2.18	Hjelparbeider for tekniske installasjoner
	Alle hjelparbeider for alle fag skal medtas. Det vises for øvrig til funksjonsbeskrivelse VVS, Elkraft og Teletekniske anlegg.
C.2.2	Bygning
C.2.20	Bygning generelt
	Kravspesifikasjonen definerer krav til bygningsteknisk prosjektering og utførelse for både ombyggingsarbeider og oppføring av nybygg/tilbygg. Det skal under ombyggingen sikres at bærende konstruksjoner som berøres erstattes.

Tilbudet skal omfatte alle bygningsdeler med alle nødvendige detaljer selv om disse ikke er beskrevet. Generelt skal valg av løsninger, planlegging og utførelse gjøres i samsvar med lover, forskrifter og øvrig regelverk som er relevant for det aktuelle området.

I tillegg til beskrivelsen består også tilbudsgrunnlaget av skissetegninger ifølge tegningsliste.

Grunnleggende forutsetninger og relevante standarder for nye bygningsdeler:

- Alle bærende konstruksjoner (inkludert alle betongkonstruksjoner) bygges for en dimensjonerende brukstid som er normalt for denne type tiltak. Ikke mindre enn 50 år.
- NS-EN 1990 Eurokode - Grunnlag for prosjektering av konstruksjoner
- NS-EN 1991-1-1 Eurokode 1: Laster på konstruksjoner –
Del 1-1: Allmenne laster - Tetthet, egenvekt og nyttelaster i bygninger
- NS-EN 1991-1-3 Eurokode 1: Laster på konstruksjoner –
Del 1-3: Allmenne laster - Snølaster
- NS-EN 1991-1-4 Eurokode 1: Laster på konstruksjoner –
Del 1-4: Allmenne laster – Vindlaster

Toleransekrav overflater og retning nye bygningsdeler

Iht. normalkrav i NS 3420 og NS EN 206

Overflater

Evnt. plass-støpt betong og prefabrikkerte betongelementer utføres med glatt forskaling. Synlige hjørner avfases. Alle innvendige betongoverflater som ikke skal kles inn skal støvbindes. Evt stål innendørs leveres primet, inkludert flikking før innkledning/brannisolering.

Krav til materialvalg

Det skal benyttes robuste, bestandige/vedlikeholdsvennlige, miljøvennlige og lavemitterende materialer, overflatebehandling, produkter og løsninger.

Kontroll av tiltak

Det vil bli gjennomført uavhengig kontroll jfr. krav i byggesaksforskriften. Totalentreprenør skal koordinere UK på lik linje med øvrig koordinering i tiltaket. Fremdriftsplan for UK skal utarbeides av totalentreprenør snarest etter kontraktsinngåelse.

Korrosjonsbeskyttelse metall

Alle metallkonstruksjoner/ -deler, bygningsdeler, festemidler mv. som benyttes utendørs eller i korrosjonsutsatte miljø, skal beskyttes på tilfredsstillende måte slik at korrosjon og/eller rustdannelser ikke oppstår. Dette gjelder alle fag.

Brannmotstand

Utarbeidet brannkonsept angir overordnede tekniske krav, forutsetninger og ytelseskrav til konstruksjoner, bygningsdeler og installasjoner.

Alle konstruksjoner skal dimensjoneres slik at de tilfredsstiller gjeldende krav gitt i brannkonsept. Dokumentasjon på at branntekniske krav er ivaretatt skal inngå i FDV- dokumentasjonen.

Lydkrav

	Utarbeidet lydkonsept angir krav til støyskjerming og akustikk som skal oppfylles ved ombyggingen og oppgraderingen. <u>Våtrom</u> Våtrom og dusjoner skal utføres iht. Våtromsnormen sine utførelseskrav mht. fall på gulv og sonekrav til membran, plassering sluk mv. Normal utførelseskontroll. Alle gjennomføringer på våtrom skal tettes med godkjente mansjetter. Sklisikre belegg.
C.2.21	Grunn og fundament
<i>C.2.210</i>	<i>Generelt</i>
	Totalentreprenør velger fundamentering for nybygg/tilbygg. Det antas at grunnen består av et lag med drenerende steinfylling på fjell og bærelag av grusmasser under asfaltdekke.
<i>C.2.211</i>	<i>Klargjøring av tomt</i>
	All nødvendig fjerning av dekker og løsmasser, herunder uegnede masser, inkl. opplasting, bortkjøring og deponering skal være inkludert.
<i>C.2.212</i>	<i>Byggegrøp</i>
	Byggegrøpen skal graves, evnt. fjellsprenges til nødvendig nivå med hensyn til fundamentering og drenering. Nødvendige tilføring av egnede masser og lag tilpasset byggegrunnen og valgt konstruksjon medtas. Det skal sørges for tilstrekkelig komprimering for å unngå setninger i grunn, - minimum normal komprimering etter NS 3420. For tilbake-fylling mot fundamenter og ringmurer skal det benyttes kvalitetsmasser av sprengtstein som er drenerende og kromprimerbar. Massene skal komprimeres slik at setninger unngås etter at arbeidene er avsluttet. Nødvendig frostsikring i form av dybde eller isolasjon skal ivaretas for alle konstruksjoner.
<i>C.2.216</i>	<i>Direktefundamentering</i>
	Fundamentering og utførelse av fundamenter velges og prosjekteres av totalentreprenør. Prinsipielt skal fundamenter føres ned til telefri dybde eller frostsikres med markisolasjon. Tykkelse og mengde markisolasjon velges ut fra stedlige frostmengder.
<i>C.2.217</i>	<i>Drenering</i>
	Byggegrøp skal sikres god drenering både under bygget og utenfor fundamenter.
C.2.22	Bæresystemer
<i>C.2.220</i>	<i>Generelle forutsetninger</i>
	Det er entreprenørens ansvar å besørge og bekoste all nødvendig

	prosjektering, samt kontroll med prosjektering og utførelse i hht. gjeldende offentlige krav. For prosjektering av bærende konstruksjonsdeler skal følgende standarder legges til grunn: • NS-EN 1992 Eurokode 2: Prosjektering av betongkonstruksjoner • NS-EN 1993 Eurokode 3: Prosjektering av stålkonstruksjoner • NS-EN 1995 Eurokode 5: Prosjektering av trekonstruksjoner • NS-EN 1998-1 Eurokode 8: Prosjektering av konstruksjoner for seismisk påvirkning - Del 1: Allmenne regler, seismiske laster og regler for bygninger <u>Nedbøyning/deformasjoner</u> Iht. gjeldende relevante Eurocoder med nasjonale tillegg. For konstruksjoner i bæresystemet er følgende forutsatt: • Nedbøyningskrav for hovedbæring: $L/300$ • Horisontal deformasjon for vertikale konstruksjoner: $L/300$ Det gjøres oppmerksom på at det kan være strengere deformasjonskrav i forbindelse med vinduer eller andre deler som tilstøter bæresystemet.
C.2.222- C.2.223	<i>Søyler og bjelker</i>
	Dersom eksisterende bæresystem berøres ved ombyggingen må nødvendig ny bærekonstruksjon prosjekteres og etableres. Bæresystem nybygg/tilbygg bestemmes av totalentreprenør.
C.2.225	<i>Brannbeskyttelse av bærende konstruksjoner</i>
	Primærbærende konstruksjoner skal brannbeskyttelse iht. TEK17 / brannkonsept. Ved brannmaling skal farge velges i samråd med byggherre.
C.2.226	<i>Kledning og overflate</i>
	All betong – også innbygde flater – skal støvbindes. (ett strøk). Innvendig synlig bærende stål skal kles inn og overflatebehandles med samme kledning og farge som tilstøtende vegger i samme rom.
C.2.23	Yttervegger
C.2.230	<i>Generelt</i>
	Det må sikres at vegger ikke blir utsatt for nedfukting og at skadelig fuktkonsentrasjon forekommer under byggingen. Overganger ved eksempelvis ringmur/vegg/gulv skal utformes slik at kuldebroer minimeres, jfr. NBI's anbefalinger for utførelser. Nye yttervegger skal ha tilstrekkelig beskyttelse mot nedbør. Alle yttervegger skal utføres med totrinns-tetting.

	Alle beslag som er utsatt for nedbør skal skjøtes ved dobbelfalsing. Ved fare for galvanisk korrosjon skal det benyttes mellomleggsplater som hindrer dette. Jfr. NBI-blad A 520.415. For øvrig skal yttervegger kunne motstå de mekaniske påkjenninger som en kan forvente at de blir utsatt for.
C.2.231- C.2.232	<i>Bærende og ikke-bærende yttervegger</i>
	Nye vegger skal ha tilstrekkelig fuktsikring og varmeisolasjon iht. energikrav. Nye yttervegger skal tilfredsstille minimumskrav iht. energitiltaksramme i TEK 17. Yttervegg mot nord i bygg vest utfores/tilleggisoleres innvendig 50 mm samtidig med at vinduer utskiftes. Utforing benyttes til etablering av skjultanlegg for el- og teletekniske anlegg.
C.2.234	<i>Vinduer, dører og porter</i>
	Vinduer på fasader sør og vest er skiftet i 2006, disse er planlagt beholdt. Vinduer på fasade nord skal skiftes med nye. Vinduer fasade øst som ikke berøres beholdes. Brannkrav stilles til vinduer i innerhjørne/vinkel bygg, jfr. brannstrategikonsept. Alle nye vinduer og dører benyttes skal være godkjent av NDVK, dette skal dokumenteres. Farge (NCS-kode) skal godkjennes av byggherre. Minst 50 % av vinduer i yttervegg skal generelt leveres med åpningsfunksjon. Omfang åpnings- og rømningsvinduer iht. krav/brannkonsept. Hvor nye vinduer ikke kan nås fra tak eller terreng skal de kunne åpnes og vendes for renhold. Glassfelt i dører og vinduer som er utsatt for sammenstøt o.l. sikres iht. VTEK17. Vinduer Nye vinduer skal være alukledde trevindu med alufarge utvendig. Innvendig ramme, utforing og listverk i lakkert tre, en farge. Nye solutsatte glass skal gis SF 35. Ytterdører Nye ytterdører skal være av aluminium med HC-terskel i metall og U-verdi skal være bedre eller lik 1,2 W/m²K. Hovedinngangsdør trapperom/baser 5-10 skiftes. Terskler og dør skal utformes slik at den tilfredsstiller universelle krav – HC krav. Glass i dør og sidefelt skal være sikkerhetsklassifisert og merket slik at de ikke utgjør fare for kollisjon. Ytterdører skal ha dørpumpe og være utstyrt med døråpnerautomatikk. Plassering av åpningsknapp iht. VTEK17. Døråpnerautomatikk iht. krav i brannkonsept.

	Lås og beslag ytterdør Dør skal leveres med komplett beslag, vrider, blindskilt mv. i min. eloksert aluminium. Betjeningshåndtak skal ha lukket bøyle for å unngå hekting. Dørstopper monteres om nødvendig for å unngå skade på vegger. Etablering av adgangskontrollsystem og innbruddsalarm. Viser til kravspesifikasjon Elkraft – Teletekniske anlegg, kap. 543. Det skal monteres adgangskontroll i hovedinngang 1-4 og 5-10. Opsjon I sløydsal prises døråpning i vindusfelt ytterst mot vest som opsjon. 2-fløyet dør, åpningsbredde tilpasset bredde vindusfelt.
<i>C.2.235</i>	<i>Utvendig kledning og overflate</i>
	Synlige flater ny grunnmur kan være glattforsfalt betong, fiberpuss eller sementbaserte plater Vegger av bindingsverk skal utføres med vindsperreprodukt av plater påmontert ekstra vindsperre som rullprodukt eller tilsvarende. Det skal benyttes utvendig kledning av stående trepanel og farge som passer med byggets øvrige fasader. Festemiddel skal generelt tilpasses klednings-leverandørens spesifikasjoner. Synlige festemiddel skal utføres etter systematiske mønstre og linjer. Generelt skal det ellers medtas alle overgangsbeslag og tilslutninger overganger. Gjelder også nødvendige toppbeslag på vegg. Det skal monteres galvanisert musebånd bak bordkledning. Kledning skal kappes i 15° i bunn for å hindre kapillær-sug i endevend. Dette gjelder også der kledning avsluttes mot beslag ol. Kledning skal avsluttes min. 20 cm over terrengnivå. All utvendig kledning i tre skal leveres i enten Royal-impregnerert materiale, eller maskingrunnet kledning som påføres min. 2 strøk med egnet maling/ beis. Byggherren skal stå fritt til å velge mellom alle leverandøren sine farger. Evt. farge skal kunne oppgis i RAL/ NCS-koder
<i>C.2.236</i>	<i>Innvendig kledning</i>
	Se pkt. C.2.246
<i>C.2.237</i>	<i>Solavskjerming</i>
	Det skal monteres utvendig elektrisk styrt screen solavskjerming på fasade sør, øst og vest. Se for øvrig kravspesifikasjon Elkraft pkt. 4342.

C.2.24	Innervegger
<i>C.2.241- C.2.242</i>	<i>Bærende og ikke-bærende innervegger</i>
	Nye innvendige skillevegger utføres iht. lydkrav i utarbeidet lydkonsept. Følgende rom skal ivareta lydklasse B for romakustikk: Undervisningsbaser, SFO og media/bibliotek. Møterom samt enkelte kontorer skal være lydtette «konfidensielle samtaler». Nye bærende vegger skal prosjekteres slik at de kan oppta forventede langtids-deformasjoner av dekke og tak. Vegger skal generelt ta opp i seg nedbøyning av dekkeelementene/takene. Om nødvendig skal veggene utføres med teleskopisk tilslutning til disse. Vegger skal kunne oppta belastninger og gi feste for vegghengt innredning og sanitærutstyr. Det stilles krav til overflatestyrke tilpasset rommenes bruk og forventede påkjenninger. Alle faste skillevegger skal føres helt opp til u.k. dekke, underside yttertak slik at himling brytes mellom hvert rom.
<i>C.2.244</i>	<i>Vindu, dører, foldevegger</i>
	Alle innvendige vinduer og dører som benyttes skal være godkjent av NDVK, dette skal dokumenteres. Dører skal være robuste og tilpasset forventet bruk og med lydkrav iht. NS 8175, jfr. lydkonsept. Karm, foringer og karmplater skal leveres ferdig behandlet fra fabrikk. Dører med terskel skal ha terskel tilpasset rullestolbrukere. Generelt skal alle dører tilfredsstille krav til universell utforming både i forhold til åpningsbredde, sideplass for åpning og terskelkrav. Dører som leveres uten terskel skal ha flat terskel av rustfritt stål som overlapper evt. skjøt i gulvbelegg. Stålterskel skal være smalere enn karmbredden. Stålterskel i ståldører skal være utført av syrefast rustfritt stål. Slagretning, utførelse, størrelse mv. skal detaljprosjekteres. For vinduer og dører monteres utførelse og listverk i tre, standard hvit farge. Glass i dører og vinduer som er utsatt for sammenstøt o.l. sikres iht. VTEK17. Dører med lukkekrav iht. brannkrav skal ha pumpe. Dørene skal ha maks åpningskraft jfr. krav i TEK17 Hvor nødvendig må det monteres døråpnerautomatikk. Plassering av åpningsknapp iht. VTEK17. Døråpnerautomatikk iht. brannkonsept. Opsjon: Som alternativ til fast vegg mellom musikk/forming og SFO prises foldevegg, høyde 2,20 m. Lydkrav 42-43 db. Lås og beslag innerdører Dører skal leveres komplett med beslag, vrider, blindskilt mv. i min. eloksert aluminium. Betjeningshåndtak skal ha lukket bøyle for å unngå hekting.

	Låssystem og beslag skal prosjekteres i nært samarbeid med bruker. Låseplan settes opp sammen med bruker og leverandør av låsesystem. Systemet må tilpasses krav til sikkerhet og fremkommelighet for de som bruker bygget. Nødvendige dører som kan skade vegger eller annen innredning skal ha dørstoppere. Disse plasseres slik at de tillater renhold med mopp og ikke skader døra. Etablering av adgangskontrollsystem og innbruddsalarm. Viser til kravspesifikasjon Elkraft – Teletekniske anlegg, kap. 543.
C.2.246	Kledning og overflate
	Utførelser iht. rombehandlingsskjema. Alle nye innervegger av bindingsverk kles i hele bindingsverkets høyde og hullromisoleres. Vegger skal ivareta krav til lydisolasjon og akustikk jfr. NS 8175. Generelt skal Nye og ombygde innervegger skal være robuste og ha lav vedlikeholdsfrekvens. Det skal gjennomgående benyttes fibergips plater. Alle overflater skal overflatebehandles, uansett om de blir synlige eller ikke. Skruer benyttes som festemiddel. Overflate skjøt og flekksparkles slik at man oppnår forutsatte toleransekrav. Alle flater grunnes og males 2 strøk. For å oppnå tilfredsstillende akustisk damping i rom må det påregnes flater av akustisk kledning/spilekledning og/eller plater, jfr. utarbeidet lydkonsept. Innvendige gips-hjørner avfases for innsparkling av rems, evt. innvendig hjørnebeslag som sparkles inn. Alle utstikkende hjørner i gipsplater skal ha forsterkning med hjørnebeslag av metall i full høyde, og overgang skal sparkles. I dusjrom, WC, renholdrom, skittentøy og Lab benyttes våtromsplater. Vinylbelegg i toaletter, garderober, våtrom og nye baserom/SFO/musikk brettes opp på vegg som fotlist i ca. 10 cm høyde. Oppbrett limes eller utføres inntrukket og klemmes med vinkel stållist som veggkledning avsluttes mot. Utførelse i våtromsoner iht. Våtromsnormen. I eksisterende/øvrige rom benyttes gulvist. Materialer skal generelt være slitesterke, motstandsdyktige mot vanlige renholdsmidler og mest mulig vedlikeholdsvennlige. Overflatebehandling Alle veggflater skal males/lakkeres, også over systemhimling og i sjakter og hulrom. Byggherre skal kunne be om fargeskille (markering mellom ulike farger på samme flate og i samme rom) for å oppnå universelle/innemiljømessige krav og ønsker. Byggherre kan velge mellom 5 fargevarianter. Type overflatebehandling/ maling tilpasses forutsatt bruk, eksponering og romfunksjon.
C.2.25	Dekker
C.2.250	Dekker generelt

	Nye dekker skal generelt prosjekteres slik at man oppnår gode bruksmessige tilstander, der maksimum nedbøy er iht. pkt. C2.20. Dekker skal ha stor termisk masse og skal bidra til gode akustiske forutsetninger. Gulv i tilbygg 1. etasje (tunnell og leskur) kan ved å etablere ringmur og oppfylling anlegges som plate på mark, eller som frittstående dekke på ringmur, drager, pilarer, annet. Krav til evt. sprinkling av hullrom i utetemperert sone vil kunne påvirke valg av løsning. I eksisterende mellombygg skal det etableres nytt dekke på hevet nivå på delområde. I teknisk rom, renholdsrom og dusjrom skal det monteres sluk. I renholdsrom skal det monteres sluk egnet for tømming av gulvvaskemaskiner.
C.2.251	Frittstående dekker
	Valgfri utførelse. Dimensjoneres og utføres iht. gjeldende forskrifter og standarder som isolert dekke.
C.2.252	Gulv på grunn
	Dimensjoneres og utføres iht. gjeldende forskrifter og standarder som isolert plate på mark. Gulvet støpes og leveres med overflatebehandling som ansees som hensiktsmessig i forhold til overliggende gulvoppbygging (flis eller vinylbelegg).
C.2.253	Oppforet gulv, påstøp
	I 1. etasje tilbygg og tiliggende eksisterende bygg (rom musikk/forming, SFO, WC) skal det etableres vannbåren varme i gulv. Vannbåren varme etableres i oppholdsrom, garderobe og tilknyttet korridor i konstruksjon med plategulv (vannbåret lavtemperatur gulvvarme i lette flytende gulv). Gulv i teknisk rom skal utføres for å forhindre vibrasjoner/støy til underliggende etasje og siderom.
C.2.255	Gulvoverflate
	Det skal legges Homogen- vinylbelegg, min. tykkelse 2 mm. med PUR-forsterket overflate, Fthalaterfritt, , fyllgrad maks 35 %, bruksklasse 34-43 i henhold til NS-EN 685. Belegget skal kunne holdes vedlike ved tørrpolering. Belegg skal klare følgende emisjonskrav; EF/4 uker <10ug/m²xh EF/26 uker <10ug/m²xh Overstående skal dokumenteres. Ventilasjonsrom, dusjrom/WC, renholdsrom skal ha våtromsbelegg. Jfr. rombehandlingsskjema. Utseende belegg, farge mv. skal velges i samråd med byggherre Alle gulv gis nødvendig forbehandling før legging av belegg.

	Gulv i våte rom (gulv i rom med sluk) skal utføres iht. Våtromsnormen. Teknisk rom unntas, men TEK sin bestemmelse gjelder. Nye gulvoverflater skal ha taktile og visuelle ledelinjer jfr. krav om universell utforming. Foran trapper og heisåpninger skal det etableres taktile varslings- og oppmerksomhetsfelt iht. VTEK.
C.2.256, 257	Himlinger
	Utførelse iht. rombehandlingsskjema, brann- og lydkonsept. Akustikkhimling monteres og suppleres iht. anbefaling lyd kvalitet for rom i lydkonsept. Generelt tilstrebes høyde i oppholdsrom min. 2,70, men i enkelte oppholdsrom er høyden i dag mindre (2,40m). Denne høyden skal ikke ytterligere reduseres, men heller søkes økt. I rom for kun kortvarig opphold (birom, gang, korridor ol) kan himlingshøyden reduseres til min. 2,20m mht. plass for kanal-, rør- og kabelføringer over himling.
C.2.258	Utstyr og komplettering
	Inngangsparti skal utformes og utstyres på en slik måte at tilsmussing inn- og utvendig unngås, det vises til NBI-anbefalinger. Ute foran innganger skal det være drenert fotskraperist med lengde min. 2 m i gangretningen. Under rista skal det være 10 cm klaring og sandfang/avløp. Rista skal utformes slik at den ikke er sklifarlig, og enkel å ta opp og rengjøre. Innenfor nye ytterdører skal det være nedfelt sone med skrapematte/absorbsjonsmatte som dekker min. 2 m av gangretningen.
C.2.26	Yttertak
C.2.261	Primærkonstruksjon
	På tilbygg baser 1-4 etableres takkonstruksjon areal ca. 22 m². På tak oppbygges konstruksjon for altan. Klimapåkjenninger vurderes ut fra lokale erfaringer og evt. utover de aktuelle standardenes minstekrav. Valgfri utførelse takkonstruksjon.
C.2.262	Taktekking
	Vindlast på taktekking og innfesting taktekke skal beregnes/dokumenteres. Evt. isolasjon på oversiden av primærkonstruksjonen skal utføres med primærfall min 1:40 og sekundærfall til sluk på min 1:60. Type isolasjon tilpasses energi- og brannkrav. Alt nødvendig beslagsarbeider skal være inkludert for å oppnå en tilfredsstillende utførelse mht. valgte tekke. Dette inkludere alle beslag, overganger, tettinger, gjennomføringer mv. Alle beslag som utsettes for nedbør skal skjøtes med dobbelt falsing.

<i>C.2.265</i>	<i>Gesimser, takrenner og nedløp</i>
	Valgfri aluminium beslag, renner og nedløp. Farger tilpasset øvrige bygg.
<i>C.2.266</i>	<i>Himling og innvendig overflate</i>
	Jfr. 256 og 257.
<i>C.2.268</i>	<i>Utstyr og komplettering</i>
	Det skal monteres altan på tak. Dekke av impregnerte bord. Rekkverk i aluminium.
C.2.27	Fast inventar
<i>C.2.270</i>	<i>Generelt</i>
	Det skal medregnes nødvendig plass, spikerslag og innfestingsmulighet for integrering av nytt fast inventar på en god, sikkert og funksjonell måte. For alle vegghengte innredninger kreves spikerslag i veggkonstruksjonene, tilpasset innredningenes plassering, dimensjon, egenvekt, potensiell nyttelast og påkjenninger ved hard og uvøren bruk. Alternativt kan vegger mv. kles med ett lag OSB eller tilsvarende bak siste lag plater. Byggherre skal godkjenne all fast innredning/inventar før bestilling.
<i>C.2.273</i>	<i>Kjøkkeninnredning</i>
	<u>Kjøkken i personalrom.</u> Innredning leveres i omfang som eksisterende kjøkken. Overskap og skuffer i underskap. Slett overflate høytrykkslaminert fronter, benkeplate, håndtak i rustfritt stål/ børstet stål. Nedfelt vask i stål med halvannen kum, flush-montert. Overskap til himling. Lyslist under overskap. Forøvrig leveranse utstyr iht. funksjonskrav VVS-tekniske anlegg, kap. 31. Eksisterende hvitevarer gjenbrukes.
<i>C.2.274</i>	<i>Innredning og garnityr våtrom</i>
	Viser til funksjonsbeskrivelse VVS-tekniske anlegg kap. 31. <u>Nye toaletter</u> Det leveres veggmontert toalett, servant og speil på vegg over servant. Toalett-papirholder, søppelbøtter, knagger, toalett-børste m/holder, håndkle- og såpedispenser leveres av byggherre, montering besørges av entreprenør. Armaturer skal være berøringsfrie.

	<u>Dusj</u> Det leveres dusjvegg i herdet glass for HC-dusj. Byggherre skal konsulteres før bestilling av type. <u>Naturfag</u> Fast innredning skap, arbeidsbenk, flyttbar øy, stålbek iht. skissetegning <u>Renholdsrom</u> Jfr. vist på plantegning/skisse. <u>Skolekjøkken</u> Fast innredning skap, benkeplater, vask iht. skissetegning. En plass for rullestolbruker. <u>Baser</u> Stålvask i baser iht. skissetegning.
C.2.275	Skap og reoler
C.2.277	Skilt og tavler
	<u>Dørskilt</u> Det skal medtas dørnummer oppe i venstre på hver dør. Opptatt / ledig skilt leveres for møterom og utvalgte kontorer. <u>Pictogrammer</u> Pictogrammer min 150 x 150 leveres på alle WC dører. Disse skal være taktile. Likeledes medtas merking av brannvernutstyr og rømningsskilt. Div andre romnavn: 15 stk. <u>Rømningsplaner og orienteringsplaner</u> Det utarbeides og monteres rømningsplaner med instruks i alu/glass. Se for øvrig funksjonsbeskrivelse Elkraft kap. 54. I tillegg skal det utarbeides og monteres orienteringsplaner i alu/glass i forbindelse med hovedinngang og alarmtablåer.
C.2.278	Utstyr og komplettering
	<u>Gardiner</u> Gardinopphengssystem og gardiner kjøpes inn av byggherre, men monteres av totalentreprenør

	<u>Slukkeutstyr</u> Ut over slangeskap skal det medtas skumapparat og CO2-apparat i nødvendig antall (brannkonsept).
C.2.279	<i>Annet fast inventar</i>
	I SFO monteres løfteplattform for HC - rullestolbruker.
C.2.28	Trapper, terrasser m.m.
C.2.282	<i>Innvendige trapper</i>
	<u>Base 5 – 10:</u> Ingen endring trapper, oppgradering iht. brannkonsept. <u>Base 1-4 /SFO:</u> Ny trapp ved heis og ombygging trapp til kontorer iht. skissetegning. I eksisterende trapperom 1. etasje etableres garderobe i rom under trapp, 6-7m2. Gulv heves ca. 40 cm, skillevegg og dekke mot kontorer, trapp 3 trinn fra garderobe.
C.2.283	<i>Ramper</i>
	<u>Innvendig rampe:</u> Det etableres innvendig rampe fra garderober 1-4 til kontoravdeling, jfr. skissetegning. <u>Utendørs rampe:</u> Det skal etableres utendørs rampe foran inngang garderobe 1-4. Rampe kan etableres i område forstøtningsmur. Universell utforming.
C.2.286	<i>Baldakiner og skjermtak</i>
	Det skal bygges takoverbygg over båreinngang/ambulanse. Spilevegg langs rampe i full høyde. Utførelse iht. brannkonsept. Opsjon: Takoverbygg over resterende område Containere, ansatteinngang prises som opsjon. Utførelse iht. brannkonsept.
C.2.29	Andre bygningsmessige deler

C.2.3	VVS-installasjoner
C.2.30	VVS-generelt
	Se egen funksjons- og ytelsesbeskrivelse VVS-tekniske anlegg. Tilbudspriser overføres vederlagsskjema under kap. F – «Vederlaget».
C.2.4	Elkraftinstallasjoner
C.2.40	Elkraft generelt
	Se egen funksjons- og ytelsesbeskrivelse Elkraft og teletekniske anlegg. Tilbudspriser overføres vederlagsskjema under kap. F – «Vederlaget».
C.2.7	Utendørs
C.2.70	Utendørs, generelt
	Det vises til situasjonsplan. Følgende skal medtas: - Område parkering og ramper på sør/vestside av skolen - Rampe for adkomst og istandsetting mot tilbygg øst for skolen. - Planering av tomt etter riving paviljongbygg Arbeidene omfatter: • Riving av overflater, betong og asfalt og levering til godkjent deponi • Graving av løsmasser • Flytting av flaggstang, reetablering ved parkeringsplass • Grunnarbeider for nye overflater • Asfaltering for parkering og trafikkområder • Kantstein mot skråninger, avslutninger • Overvannhåndtering, sandfangkummer og overvannsledninger • Grøfter med trekkerør for elkraft lysmast. Uteanlegget skal generelt ha en god kvalitet.
C.2.71	Bearbeiding terreng
C.2.714	Grøfter og groper for tekniske installasjoner
	<u>Generelt</u> Det skal medregnes nødvendige komplette grøfter og groper for utendørs overvannsanlegg og elkraft. Fundamentering, sidefylling, omfylling og igjenfylling skal medregnes. VA-grøfter skal utføres iht. VA-norm. Kabelgrøfter utføres iht. ledningseiers krav og anvisninger.
C.2.73	Utendørs røranlegg
	Ny sandfangkum etableres i område parkering. Avløp til eksisterende ledningsanlegg eller åpen overvannsgrøft.
C.2.74	Utendørs elkraft

C.2.742 C.2.743	Utendørs høy- og lavspent forsyning
	Elkabel og jording legges fram til lysmaster. Viser til funksjonsbeskrivelse Elkraft- og teletekniske anlegg.
C.2.744	Utendørs lys
	Det skal leveres 1 stk. lysmaster ved parkering/parkering. Viser til funksjonsbeskrivelse Elkraft- og teletekniske anlegg.
C.2.76	Veger og plasser
C. 2.761	Veger, fortau, gangveger og parkering
	Adkomst og parkering skal opparbeides iht. utomhus-skisse. Tilpasninger kan foretas ut fra nivåer og endelig løsning. Oppbygning og dekker dimensjoneres for trafikkklaster ifølge Håndbok N200, "Dimensjoneringstabell for vegoverbygning – adkomstveger". Underbygning på terreng skal dimensjoneres for tiltenkt trafikk ut fra eksisterende grunnforhold. Adkomstveger og parkering skal utføres for effektiv avrenning innenfor planområdet. Kantstein granitt mot parkering og rampe adkomst. Trappetrinn om nødvendig mellom parkering og hovedinngang. Flytting av flaggstang, reetablering. Isåing.

C.3. Tegninger og modeller

Det er utarbeidet tilbudstegninger som er vedlagt kontraksgrunnlaget. For tegningsliste henvises det til vedlegg V1.

C.4. Tekniske referansedokumenter

Ingen

D. Krav til byggeprosessen

D.1. Administrative rutiner

D.1.1 Administrasjon

All korrespondanse skal ha overskriften: **Totalentreprise ombygging Sør-Tustna skole.**

Byggherre, evt. ved byggherreombud, vil innkalle til, lede og referere fra byggherremøter. Byggherremøter avholdes normalt 1 gang per måned men kan justeres etter behov.

Totalentreprenør innkaller til, leder og referer fra prosjekteringsmøter, byggemøter/entreprenørmøter, tekniske møter, vernemøter mm. Byggemøter/entreprenørmøter gjennomføres normalt annenhver uke under gjennomføringen.

D.1.2 Faktureringsrutiner

Kontrakt med avtalt fastsum skal faktureres via EHF med avdragsnota hver måned og etter en omforent betalingsplan. Notene skal nummereres iht. retningslinjer i prosjekthotell og skal inneholde fakturert hittil, innestående beløp akkumulert og i perioden og periodens beløp. Forsikring og garanti være dokumentert 14 dager etter kontraktsinngåelse, og senest før honorering av første faktura.

D.1.3 Rapporteringsrutiner

Korrespondanse skal foregå via prosjekthotell. Senest 3 arbeidsdager før byggherremøter skal totalentreprenør levere månedsrapport over fremdriftsstatus, HMS, prosjekteringsgrunnlag, endringer, fakturering, kvalitetsikring, avvik mm. Fremdriftsstatus skal vise utført i denne perioden og planlagt utført i neste periode – med basis i kontraktens fremdriftsplan.

D.1.4 Endringer

Rutiner for varsel og behandling av endringer er beskrevet i byggherrens prosjekthotell – NS 8407 gjelder.

D.2. Kvalitetssikring

D.2.1 Kvalitetsplan

Med basis i totalentreprenørens overordnede kvalitetssystem skal det utarbeides en prosjekttilpasset kvalitetsplan for utførelsen av prosjektet. Kvalitetsplanen skal dekke alle systematiske tiltak som er nødvendige for å sikre at kontraktens krav til riktig og sikker utførelse til avtalt pris blir planlagt og oppnådd. I dette ligger også å lage og dokumentere en plan for faglig kontroll for Totalentreprenørens leveranser, som ved bruk i alle ledd av produksjonen skal sikre og dokumentere at utførelsen skjer iht. kontrakten, prosjekteringsgrunnlaget, ytelses- og funksjonskrav og lover og forskrifter.

Senest 2 uker etter kontraktsinngåelse skal totalentreprenøren overlevere den overordnede delen av kvalitetsplanen for prosjektet til byggherren for gjennomsyn.

Planen skal bla. omfatte:

- Fordeling av ansvar og myndighet i alle ledd og faser av prosjektet
- Rutiner for planlegging
- Rutiner for utførelse, med de spesielle prosedyrer og arbeidsinstrukser som skal benyttes
- Styrende sjekklister/kontrollister som skal benyttes for å dokumentere kvaliteten på prosjekteringen og utførelsen
- Rutine for avviksbehandling
- Innholdsfortegnelse for Som Bygget dokumentasjon

Kvalitetsplanen skal holdes oppdatert til enhver tid, og totalentreprenøren skal uoppfordret forelegge byggherre nye så vel som reviderte prosedyrer til gjennomsyn. Generelt gjelder at prosedyrer og sjekklister skal være utarbeidet og innarbeidet hos totalentreprenøren før oppstart av arbeidet prosedyren gjelder for.

Totalentreprenøren skal utpeke en person som skal være ansvarlig for oppfølging samt eventuell supplering og revisjon av kvalitetsplanen. Totalentreprenøren skal sørge for at alle underentreprenører følger kontraktens kvalitetsplan.

D.2.2 Oppfølging av kvalitetsplan

Alle avvik i forhold til kvalitetsplanen skal rapporteres på eget skjema, som skal være forelagt byggherren som del av kvalitetsplanen. Avviksrapporter med forslag til retting sendes fortløpende til byggherren.

D.2.3 Dokumentasjon under bygging

Entreprenøren skal løpende dokumentere alle tester utført iht. kontrakten. Testene skal dokumentere overensstemmelse med kontraktens krav. Dokumentasjonen skal struktureres slik at det er enkelt å spore testresultater for bygningsdel. Dokumentasjonen skal være tilgjengelig for byggherren til enhver tid og overleveres som del av FDV-dokumentasjonen.

D.2.4 Kontroll og kontrollplaner

Totalentreprenøren skal utarbeide kontrollplaner og sørge for nødvendig oppfølging av disse. Totalentreprenøren skal varsle byggherrens representant i rimelig tid når et arbeid er klart for kontroll. Eventuell kontroll utført av byggherre fritar ikke totalentreprenøren for hans fulle ansvar for at kontrakten blir oppfylt. På anmodning fra byggherre skal dokumentasjon for å bedømme arbeidet, kvalitet og framdrift fremlegges.

Hvis totalentreprenøren baserer materialkontrollen på eget feltlaboratorium, skal planer for dette, inklusive liste over prøveutstyr, utarbeides av entreprenøren og forelegges byggherren til gjennomsyn før arbeidets oppstart. Byggherrens representant skal ha fri adgang til entreprenørens laboratorium, utstyr og prøveresultater.

D.2.5 Avvik

Totalentreprenøren skal behandle alle avvik fra krav i lover, forskrifter og vedtak fra offentlige myndigheter og i kontrakten slik at skadevirkningene av avviket begrenses mest mulig, og at tiltak

blir gjennomført for å rette opp avviket og for å hindre at lignende avvik oppstår igjen. Hvis et avvik krever egen rapport iht. entreprenørens kvalitetssystem, skal byggherren ha kopi av rapporten.

Dersom byggherre avdekker avvik ved entreprenørens arbeid skal dette varsles og behandles gjennom totalentreprenørens avviksbehandlingssystem. Dersom avvik har kostnads- eller fremdriftsmessige konsekvenser som entreprenøren hevder å ha rett til kompensasjon for, skal det sendes endringsvarsel.

D.3. Øvrige krav til byggeprosessen

D.3.1 Ansvar iht. Plan- og bygningsloven

Byggherre har søkt om rammetillatelse.

Etter kontraktsinngåelse er totalentreprenøren ut over dette ansvarlig for all videre søknad og innhenting av tillatelser, godkjenninger etc. som er påkrevd for gjennomføringen av denne byggesaken.

Byggherre vil engasjere uavhengig kontrollerende for de fagområder PBL krever. Totalentreprenørens arbeid i tilknytning til gjennomføringen av den uavhengige kontrollen skal være medregnet i tilbudet.

D.3.2 Sluttdokumentasjon – FDV

Totalentreprenøren skal levere en komplett FDV-dokumentasjon av anlegget. Dokumentasjonen skal gi eier og driftspersonale all nødvendig informasjon for rasjonell drift, vedlikehold og forvaltning av anlegget.

Overlevering av anlegget kan ikke skje før byggherre har signert på at komplett FDV-dokumentasjon er mottatt.

Det henvises til krav og anbefalinger i SAK10, TEK17, NS 3456:2010 og NBI-anbefalinger vedrørende FDVU dokumentasjon og organisering.

E. Frister og dagmulkter

E.1. Frister

Følgende frister er bestemt:

Frist ferdigstillelse av bygg: 05. august 2020.

Frist ferdigstillelse riving paviljongbygg: 30.09.2020.

E.2. Dagmulkter

Frist for ferdigstillelse som nevnt under pkt. E.1 er belagt med dagmulkt. Byggherren vil kreve dagmulkt ved forsinkelse (NS 8407:2011, pkt. 40.1).

Dersom det er avvik mellom denne fristen og frist som satt i kontrakt ved kontraktsinngåelse, gjelder frist i kontrakt foran.

F. Vederlaget

F.1. Prissammenstilling

Post (iht. kap. E.2)	Beskrivelse av post	Pris
2.0	Generelt	
2.1	Felleskostnader	
2.2	Grunnarbeider og bygning	
2.3	VVS	
2.4	Elektro	
2.5	Tele- og automatisering	
2.6	Andre installasjoner	
2.7	Utendørs	
	+ sum mannskap og maskiner fra skjema F.2	
	Sum fast pris eks. mva.:	
	25 % mva. utgjør:	
	Sum fast pris inkl. mva.:	

F.2. Regningsarbeider

Regningsarbeider skal kun utføres på grunnlag av skriftlig bestilling/rekvisisjon, og etter reglene i NS 8407.

Tabellen nedenfor skal fylles ut som en del av tilbudet, og timesprisene vil bli benyttet ved regningsarbeider. Postene blir ikke en del av kontraktsummen, men skal inkluderes i tilbudssummen i tilbudsskjema pkt. F.1 som grunnlag for rangering av tilbudene i konkurransen.

Inkl. alle påslag eksklusiv merverdiavgift.

Stilling/ funksjon	Timepris	Timer	Sum
Hjelparbeider		30	
Fagarbeider		30	
Byggeleder/ prosjektleder		20	
Ingeniør tekniske fag		20	
ARK		20	
Maskiner (med fører)			

Gravemaskin, ca. 10 -20 tonn		30	
Lastebil: ca. 10 m3		20	
Borerigg:		10	
Hjullaster:		5	
Kranbil:		10	
Annet, spesifiser:			
Sum, overføres skjema F.1.			

Påslag i forbindelse regningsarbeider:

Beskrivelse	Påslag i %
Materialer	
Påslag på underentreprenører for kategorier som ikke inngår i liste for timepriser	

F.3. Opsjoner

Iht. kontraktsgrunnlaget skal det gis tilbud på opsjoner. Ved rangering av tilbud vil oppdragsgiver kunne velge å ta inn tilbudte opsjoner i vurderingen av hvilket tilbud som er det økonomisk mest fordelaktige.

Post	Beskrivelse av post	Priskonsekvens +/- (eks. mva)	Vedlegg nr.
Opsjon 1	Skjæring betongmur i sløydsal, rive vindu, montering av port eller 2-fløyet dør i bredde vindusfelt, komplett		
Opsjon 2	Foldevegg mellom musikk/forming og SFO. Høyde 2,20. Fast vegg over. Lydkrav 42-43 db.		

Alternative opsjoner

Hvis tilbyder ønsker å gi opsjon utover det som er forespurt, skal dette angis nedenfor. Her refereres kun til postnummeret og beskrivelsen av posten det gis opsjon på, samt pris. Prisen skal angis som tillegg (opsjon) og er ikke gjenstand for differensiering av refererte post(er). Egen redegjørelse for valg av opsjon skal vedlegges.

Post (iht. kap. C.2)	Beskrivelse av post	Pris (eks. mva)	Vedlegg nr.

F.4. Vedståelsesfrist

Vedståelsesfrist er 120 kalenderdager.

F.5. Entreprenørens prosjektorganisasjon

Her angis de firma som entreprenøren har lagt til grunn ved utarbeidelse av sitt tilbud

Prosjektering	
Fagområde	Firma

Utførelse	
Fagområde	Firma

F.6. Forbehold

Det skal opplyses om det er tatt forbehold eller ikke.

Er det tatt forbehold i tilbudet _____ (Ja/nei)

G. Oppdragsgivers ytelser

Oppdragsgiver har ikke ytelser ut over kontraktsgrunnlaget

V. Vedlegg

Beskrivelse vedlegg	Dato
V.1. Byggherrens SHA-plan	
V.1.1. SHA-organisasjonsplan	21.10.2019
V.1.2. Innhold riggplan	21.10.2019
V.1.3. Risikovurdering	21.10.2019
V.2. Tegninger	
V.2.1. Situasjonsplan – konsept arealbruk/ombygging etasjer	22.05.2019
V.2.2. Konsept planløsning – areal/ombygging alle etasjer	23.05.2019
V.2.3. Skisse dekke-typer eksisterende	18.10.2019
V.2.4. Skisse byggeår skole - faser	18.10.2019
V.2.5. Div. endring konseptskisse – info eksisterende bygg	17.10.2019
V.2.6. Tegninger fasader, planløsning – tilbygg, Ian M. Petch 1988	1988
V.2.7. Tegninger tilbygg paviljongbygg 2004	2004
V.2.8. Orienteringsplan Sør-Tustna skole	Ca. 2015
V.2.9. Rombehandlingsskjema	18.10.2019
V.2.10. Skissetegninger innredning Skolekjøkken, Naturfag, Sløyd, Tekstilforming, Renholdssentral	18.10.2019
V.2.11. Rapport RIAKU – innvendige lydforhold m/skisser C20	16.10.2019
V.3. Krav og ytelsesspesifikasjon elektro	
V.3.01 Krav- og ytelsesspesifikasjon elektro	10.09.2019
V.3.02 Skisse posisjon hovedtavle – underfordeling – fiberrom	18.10.2019
V.4. Beskrivelse VVS- og klimatekniske anlegg	
V.4.01 Kravspesifikasjon VVS-tekniske anlegg	06.09.2019
V.4.02 Skisse luftbehandlingsanlegg V01, V02, V UL	10.09.2019
V.4.03 Skjema Rørtekniske anlegg - varmeanlegg	17.10.2019
V.4.04 Rapport energievaluering	11.10.2019
V.5. Brannkonsept	
V.5.1. RAP-RIBr-01 – Brannsikkerhetsstrategi	16.10.2019
V.5.2. Brannvernplaner F20-01, 02, U1	11.10.2019
V.6. Miljøkartlegging og -saneringsbeskrivelse	21.10.2019
V.7. Installasjoner i grunnen.	Okt. 2019