

Nordland Fylkeskommune



**Nordland**  
FYLKESKOMMUNE

**SANDNESSJØEN**  
VIDEREGÅENDE SKOLE

# Sandnessjøen VGS Fasaderehabilitering 2019

**K201-Totalentreprise**  
**Del II - Kontraktsgrunnlaget**



Oppdragsnr.: 5170683 Dokumentnr.: 002 Versjon: F03  
2020-01-06

**Oppdragsgiver:** Nordland Fylkeskommune  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Michael Mikalsen  
**Totalentreprenør:** <Entreprenør>  
**Totalentreprenørens kontaktperson:** <Navn>  
**Rådgiver:** Norconsult AS, Strandgata 24, NO-8656 Mosjøen  
**Oppdragsleder:** Jim Roger Mikalsen  
**Fagansvarlig:** Jim Roger Mikalsen  
**Andre nøkkelpersoner:** Steinar Horsgård

F03	2020-01-06	For anskaffelse	JiRMi	SteHor	MicMik
F02	2019-12-18	Revidert konkurransegrunnlag for kontroll av byggherre	JiRMi	SteHor	MicMik
F01	2019-03-29	For anskaffelse	JiRMi	SteHor	JiRMi
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

<b>A</b>	<b>Generell del</b>	<b>5</b>
A.1	Innledning	5
A.2	Kort om kontraktsarbeidets omfang	5
A.3	Organisasjon og entreprisemodell	5
A.3.1	Entreprisepopdeling	5
A.3.2	Byggherrens organisering av prosjektet	5
A.3.3	Totalentreprenørens organisasjon	5
A.3.4	Kontraktsmedhjelper	6
A.4	Dokumentliste	6
<b>B</b>	<b>Kontraksbestemmelser</b>	<b>7</b>
B.1	Alminnelige kontraktsbestemmelser	7
B.2	Spesielle kontraktsbestemmelser	7
<b>C</b>	<b>Tekniske krav</b>	<b>8</b>
C.1	Tekniske rammebetingelser	8
C.1.1	Ytre miljø	8
C.1.2	Andre rammebetingelser	8
C.2	Teknisk beskrivelse	8
C.2.1	RIGG OG DRIFT	8
C.3	BYGNINGSTEKNISK SPESIFIKASJON	10
C.3.1	20 BYGNING GENERELT	10
C.3.2	21 GRUNN OG FUNDAMENTER	10
C.3.3	22 BÆRESYSTEMER	10
C.3.4	23 YTTERVEGGER	10
C.3.4.3	232.1 Opsjon 1	12
C.3.5	24 INNERVEGGER	14
C.3.6	25 DEKKER	14
C.3.7	27 FAST INVENTAR	14
C.3.8	29 SPESIELT	15
C.3.9	3 VVS-ARBEIDER	15
C.3.10	4 ELEKTROTEKNISKE ARBEIDER	15
C.3.11	7 UTOMHUS	15
C.3.12	8 Prosjektering	15
C.4	Tegninger og modeller	16
C.4.1	Tegninger	16
C.4.2	BIM-modell	16
<b>D</b>	<b>Krav til byggeprosessen</b>	<b>17</b>

D.1	Administrative rutiner	17
D.1.1	Kommunikasjon i prosjektet	17
D.1.2	Møter	17
D.1.3	Rapportering	17
D.1.4	Endringsbehandling	17
D.2	Kvalitetssikring	17
D.2.1	Kvalitetsplan	17
D.2.2	Kontroll og kontrollplaner	18
D.3	Sikkerhet, Helse og arbeidsmiljø (SHA)	18
D.3.1	Generelt	18
D.3.2	Koordinator for utførelsesfasen	18
D.3.3	Hovedbedrift	18
D.4	Øvrige krav til byggeprosessen	18
D.4.1	Dokumentasjon	18
D.4.2	Offentlig omtale av prosjektet	19
<b>E</b>	<b>Frister og dagmulker</b>	<b>20</b>
E.1	Frister	20
E.1.1	Fysiske arbeider	20
E.1.2	Dokumentleveranser	20
E.2	Dagmulker	20
E.3	Framdriftsplanlegging	20
<b>F</b>	<b>Vederlaget</b>	<b>21</b>
F.1	Prissammenstilling	21
F.1.1	Mannskap	21
F.2	Påslag for side- og underentrepriser	21
F.3	Regulering	21
<b>G</b>	<b>Oppdragsgivers ytelser</b>	<b>22</b>
G.1	Riggområde	22
G.2	Forlegning og forpleining	22
G.3	Anleggsytelser	22
	<b>Vedlegg</b>	<b>23</b>

## A Generell del

### A.1 Innledning

Nordland fylkeskommune ønsker å få tilbud på fornyelse av fasader på deler av bygningsmassen ved Sandnessjøen videregående skole. Byggherre ønsker kostnadseffektive løsninger og bygging som tilfredsstillende funksjons- og brukerkrav. Grunnlaget for konkurransen er vedlagte funksjons- og ytelsestypifikasjon, samt tegninger. Myndighetskravet til rømningsveier skal videreføres dersom dette berøres.

### A.2 Kort om kontraktsarbeidets omfang

Fasade i henhold til vedlagte pdf-dokument «Vinduer 2019» skal rengjøres, flikkes og males, og i tillegg byttes alle gamle vinduer. Noen vinduer skal lages større, så der inngår betongsaging av veggen.

### A.3 Organisasjon og entreprisemodell

#### A.3.1 Entreprisepopdeling

Entreprise	Ansvarsområde
K201	Totalentreprise

#### A.3.2 Byggherrens organisering av prosjektet

Rolle	Navn (firma, person)
Byggherre	Nordland Fylkeskommune
Byggherrens representant	Steinar Horsgård
Prosjektleder (PL)	Michael Mikalsen
Byggherreombud (BO)	Jim Roger Mikalsen
Koordinator(er) (KU)	Se Plan for sikkerhet, helse, arbeidsmiljø og ytre miljø
Hovedbedrift	Se Plan for sikkerhet, helse, arbeidsmiljø og ytre miljø.
<Andre roller>	
<Fag som styres av byggherren>	

#### A.3.3 Totalentreprenørens organisasjon

Totalentreprenørens organisasjonsplan med nøkkelfunksjoner og hvem som innehar disse, skal fremkomme av entreprenørens tilbud.

Organisasjonsplanen skal vise forbindelse mellom totalentreprenørens prosjektorganisasjon og de øvrige ledd i dennes virksomhet.

#### A.3.4 Kontraksmedhjelper

Firmanavn	Ansvarsområde

#### A.4 Dokumentliste

Del I – Konkurranseskrivelsen (Mecell-dokument)

Del II – Kontraksgrunnlaget

Vedlegg 1 - Tilbudsskjema – Prissammenstilling

Vedlegg 2 – SHA-Plan

Vinduer 2019

Detaljer vinduer 150514

Betong vinduer 150514

Div bilder

## B Kontraksbestemmelser

### B.1 Alminnelige kontraksbestemmelser

Norsk Standard NS 8407:2011 "Alminnelige kontraksbestemmelser for totalentrepriser" skal gjelde med endringer som beskrevet i pkt. B.2

### B.2 Spesielle kontraksbestemmelser

De enkelte punkter er nummerert med referanse til tilsvarende bestemmelser i NS 8407. Nye punkter er nummerert forløpende etter standardens punkter.

#### **Punkt 33.1 – Totalentreprenørens krav på fristforlengelse som følge av byggherrens forhold**

Nytt annet avsnitt:

*Totalentreprenøren skal i sin fremdriftsplanlegging forutsette at summen av endringer gir en økning av vederlaget på inntil 10 % av kontraktssummen uten at han har krav på fristforlengelse. Overskrides denne grensen er det kun volumet ut over 10 % økning som gir grunnlag for fristforlengelse*

#### **Punkt 33.5 – Beregning av fristforlengelse**

Nytt tredje avsnitt:

*Ved beregning av fristforlengelse skal det tas hensyn til fremdriftsvirkningen av eventuelle arbeider som ikke er kommet eller vil komme til utførelse.*

#### **Punkt 44 – Avbestilling**

Andre avsnitt utgår og erstattes av:

*Dersom reduksjonen av totalentreprenørens samlede vederlag etter fradrag og tillegg ved endringsarbeider er mindre enn 15 % av kontraktssummen, skal reduksjonen alltid behandles etter bestemmelsene om endringer. Dersom reduksjonen blir mer enn 15 % av kontraktssummen skal kun den delen som overskrider 15 % regnes som avbestilling.*

## C Tekniske krav

### C.1 Tekniske rammebetingelser

#### C.1.1 Ytre miljø

Totalentreprenør skal i samarbeid med byggherre utarbeide en gjennomføringsplan hvor det fremgår hvilke tiltak som skal utføres for å forhindre støy- og støvspredding. Dette gjelder både i forhold til eksisterende virksomhet og naboer. Det skal også fremgå hvilken arbeidstid det legges opp til.

#### C.1.2 Andre rammebetingelser

Naboer skal varsles i henhold til krav i byggesøknad

Totalentreprenør skal utarbeide en riggplan hvor det fremgår inn- og uttransportmuligheter.

### C.2 Teknisk beskrivelse

#### C.2.1 RIGG OG DRIFT

##### C.2.1.1 Generelt

Totalentreprenøren (TE) skal medta alle rigg- og driftskostnader som er nødvendig for gjennomføring av oppdraget. Totalentreprenøren har ansvaret for utarbeidelse av avfallsplan og nødvendig godkjenning og oppfølging av denne. Riggplan skal utarbeides av TE og godkjennes av Byggherre.

Entreprenøren plikter å lese gjennom og gjøre seg kjent med hele leveransen for alle fag. Entreprenøren skal ta med nødvendige kostnader for koordinering og samarbeid med byggherren og byggherrens representanter.

##### C.2.1.2 Adkomst

Adkomst er via Novikveien / Holbergsgate.

##### C.2.1.3 Sikring av byggeplassen

Byggeplassen ligger på området til Sandnessjøen videregående skole. Sandnessjøen ungdomsskole ligger vegg-i-vegg. Området rundt består i hovedsak av eneboligbebyggelse og idrettsanlegg. Riggområde / byggeplass skal avsperras med byggeplassgjerd.

Entreprenøren må selv vurdere behov/krav til sikring av byggeplassen og ta med kostnader forbundet med dette. Entreprenøren skal til enhver tid holde oversikt over hvilke personer som befinner seg på byggeplassen og hvilket selskap de kommer fra. Likeledes skal det holdes oversikt over alle firmaer som er engasjert i prosjektet. For utenlandsk arbeidskraft skal RF- skjema fylles ut. Oversikt skal finnes tilgjengelig på byggeplassen for byggherrens kontroll. All skade som påføres Nordland fylkeskommunes eiendom i forbindelse med arbeidet istandsettes av TE til opprinnelig nivå uten vederlag.

##### C.2.1.4 Brakkerigg

TE må besørge brakkerigg. Det vil være mulig å plassere to til tre lagerkontainere / brakker på eiendommen. TE må besørge sanitæranlegg og skifferom. Hvis avsatt riggplass ikke anses tilstrekkelig må TE selv besørge ytterligere riggplass.



#### *C.2.1.5 Strøm og oppvarming i byggetiden*

TE skal selv kontakte nettleverandør for å skaffe tilveie nødvendig byggestrøm for brakkerigg. Byggestrøm og alle nødvendige underfordelinger skal holdes av TE og være inkludert i rigg og drift.

#### *C.2.1.6 Vann og avløp i byggetiden*

Alle utgifter for vann og avløp for evt. brakkerigg skal medtas av TE og være inkludert i rigg og drift.

#### *C.2.1.7 Heisanordninger*

Totalentreprenør skal medta nødvendige heise- og krananordninger for gjennomføringen av prosjektet.

#### *C.2.1.8 Naboforhold*

Driften av byggeplassen skal organiseres på en slik måte at arbeidene blir til minst mulig sjenanse for byggherrens normale drift, naboer og trafikanter. Ved spesielt sjenerende arbeider skal byggherren og eventuelt naboer varsles og orienteres i god tid på forhånd.

#### *C.2.1.9 Byggeplassadministrasjon*

Entreprenøren skal holde komplett oversikt over sin byggeplassadministrasjon.

Byggeplassadministrasjonen skal ha fast tilhold på byggeplassen med den kompetanse og ledelse som er nødvendig for en god gjennomføring og fremdrift. Prosjektadministrasjonen skal være tilgjengelige pr. e-post.

Det skal til enhver tid befinne seg minimum en ansvarlig person på byggeplassen som har den rette kompetanse og de rette fullmakter i forhold til driftsspørsmål og SHA.

TE skal utarbeide adresseliste og distribuere denne til alle involverte parter.

#### *C.2.1.10 Rent bygg*

Totalentreprenøren er ansvarlig for renhold i byggeperioden samt sluttrensjøring.

#### *C.2.1.11 Offentlige myndigheter*

Totalentreprenøren har ansvar for all innhenting av nødvendige papirer for søknad om ansvarsretter og innhenting av eventuelle igangsettingstillatelse. Han er også ansvarlig for utarbeidelse av de dokumenter som i den sammenheng er påkrevd.

#### *C.2.1.12 Utførelse*

Uavhengig av hva som måtte stå på tegninger eller i etterfølgende beskrivelse og vedlegg, er totalentreprenøren ansvarlig for å tilfredsstille alle gjeldende norske standarder. Arbeidet skal leveres med god og solid håndverksmessig standard og med solide, velprøvde og gode produkter. Alle løsninger skal forelegges byggherre til orientering før produksjonen starter.

TE har ansvar for å organisere og besørge uavhengig kontroll der det er påkrevd etter lover og forskrifter.

### *C.2.1.13 Opplæringsprogram*

Totalentreprenøren skal utarbeide og medta en orientering for byggherrens driftspersonell.

### *C.2.1.14 Tekniske opplysninger i tilbudet*

Anbudet skal inneholde tekniske data, fabrikat, og typebetegnelse for tilbudt utstyr. Dette i den utstrekning som er nødvendig for å gi en fagmessig bedømmelse av anbudet.

## **C.3 BYGNINGSTEKNISK SPESIFIKASJON**

### **C.3.1 20 BYGNING GENERELT**

Kravspesifikasjonen skal gi generelle retningslinjer for prosjektering og utførelse.

Det skal benyttes slitesterke og varige materialer på disse værutsatte fasadene. Slitesterke og holdbare materialer skal også benyttes innendørs.

Alle fargevalg på alle bygningsdeler som blir synlige i det ferdige produkt skal forevises byggherren.

### **C.3.2 21 GRUNN OG FUNDAMENTER**

Prosjektet berører ikke grunn og fundamenter.

### **C.3.3 22 BÆRESYSTEMER**

Oppdages det under arbeidet strukturelle skader på bæresystemet som kan redusere byggets kapasiteter eller levetid må byggherre kontaktes.

### **C.3.4 23 YTTERVEGGER**

#### *C.3.4.1 230 Generelt*

Oppbygging av yttervegger i bindingsverk og vindusfelt skal bl.a. følge anvisninger i Sintef Byggforsk byggdetaljblad nr. 523.251 Bindingsverk av tre., 523.255 Bindingsverk av tre. Varmeisolering og tetting., 523.002 Yttervegger over terreng. Egenskaper og konstruksjonsprinsipper. Krav og anbefalinger., 523.702 Innsetting av vindu i mur- og betongvegger. og 523.701 Innsetting av vindu i vegger av bindingsverk.

#### *C.3.4.2 232 Vegger*

Beslagklede isolerte bindingsverksfelt mellom vinduer: Dobbelt asfaltimpregnert trefiberplate og papp fjernes. Mellom vindu legges ny asfaltimpregnert trefiberplate inn mot vinduskarm med fuging. Vindsperreduk limes til vinduskarm og klemmes mot denne med sløyflekt. Det monteres nye, rette beslag som festes i spor på vinduets aluminiumsbeslag. OK vindu brukes som i dag vinkelbeslag. På grunn av at vinduene flyttes ut vil nytt vannbordbeslaget få en større horisontal del under vindu.

Betongvegger: Fasader merket med vindu 2019 i hht tegninger skal vaskes, flikkes og males som beskrevet i denne beskrivelse. Det skal benyttes kvalitetsprodukter med offisiell norsk importør. Veggene skal males med akrylemulsjonsmaling av anerkjent fabrikat. Maling, primer/grunning og reparasjonsmørtel skal inngå i system fra samme produsent.

Veggen må først spyles og børstes eller rengjøres på annen fullgod måte. All løs gammel maling og annet som kan svekke heften skal være fjernet. Veggen må tørke til maks 80%

fuktighet lavere hvis det anbefales av malingsleverandør. Dette dokumenteres med målelogg.

Felt og flekker som etter rengjøringen fremstår som ren betong primes med vannbasert, mikronisert akrylprimer tilpasset malingen som skal brukes til toppstrøk.

Deretter flekkmales det over flekker og felt med maling tilsvarende som toppstrøk. Det samme gjelder flekksparklede områder.

Riss / sprekker og porer: Etter rengjøring brukes stålbørste og kost for å sikre god heft. Krassing/ håndmeisling kan bli nødvendig for å fjerne løs betong. Riss / sprekker og porer skal sparkles med egnet hurtigherdende fiberforsterket og svinnkompensert reparasjonsmørtel. Mørtelen skal ha trykkfasthet minst 25 N/mm<sup>2</sup>. Hvis entreprenøren anser helsparkling som det mest kostnadseffektive ut fra veggens tilstand og utseende bør han prise dette.

Til slutt males veggen to toppstrøk med fleksibel og pustende akrylemulsjonsmaling med sprekkeoverbyggende egenskaper (A4+B2 eller bedre). Malingen må ha vanddampmotstand  $S_D < 0,14$  m eller lavere etter DIN 52615 /  $S_D < 0,5$  m eller lavere etter NS-EN ISO 7783:2011.

Malingen påføres på tørr vegg ved temperaturer over + 5° C eller høyere hvis dette er angitt av produsent. Farge som eksisterende. Fargen fremskaffes av driftsavdelingen ved skolen ved forespørsel. Netto veggeareal er anslått til 400 m<sup>2</sup>. Justering av denne mengden ved kontraktsinngåelse må påregnes. Dette uten justering av enhetspris pr. m<sup>2</sup>. Enhetsprisen må kunne finnes ut fra opplysninger i tilbud.

I bunn av vindusåpninger må det støpes en ny flate som vinduskarmen kan hvile på. Vindu flyttes ut og i tillegg viser erfaringer også at overflaten er dårlig under eksisterende vinduer og beslag. Gammel løs betong fjernes og overflate primes før reparasjonsmørtel påføres. Deretter 2-komponent primer. Det medtas ca 2 liter reparasjonsmørtel per vindu. Nødvendige tiltak for å sikre heft for mørtelen skal medtas.

Det medtas betongsaging for 6 stk M26x12 og 2 stk M12x12-vinduer. Eksisterende vinduer fjernes og utsparing utvides.

Det medtas gjenmuring av åpning i vegg til teknisk rom på tak, ca utsparingsmål 1200x2400mm. Finish og farge på utsiden skal være tilsvarende resten av veggen.



### C.3.4.3 232.1 Opsjon 1

Korroderet armering som er blottlagt pga. avskalling skal behandles. All løs rust fjernes med roterende stålbørste eller annet egnet redskap.

Deretter skal jernet behandles med to strøk rusthindrende spesialprimer for formålet. Primer skal være fra samme leverandør som mørtel for å sikre god heft.

Opsjonen prises per meter armeringsjern som behandles. 2 m føres til sum i tilbudsskjema. Opsjonen mengdereguleres.

### C.3.4.4 233 Vinduer, dører mm

I hht tegning «Vinduer 2019» byttes alle vindu som ikke tidligere er byttet. Vinduer skal være i tre med heldekkende naturelokserte eller gråelokserte aluminiumsbeslag utvendig (farge som øvrige nyere vinduer). Åpningsvindu skal ha glidehengsler tilvarende de øvrige nyere vinduer. Vinduene skal være FG-godkjente, godkjent av Norsk vinduskontroll og med U-verdi 1,0 W/m<sup>2</sup>K eller bedre.

Glass i vindu skal være med lysfilter og støydemping. Dagslystransmisjon skal være 50% eller høyere, UV-transmisjon skal være maks 10% og refleksjon av total solenergi skal være minst 30%. Støydempingen skal være minst 33 dB.

Fastkarmvindu:

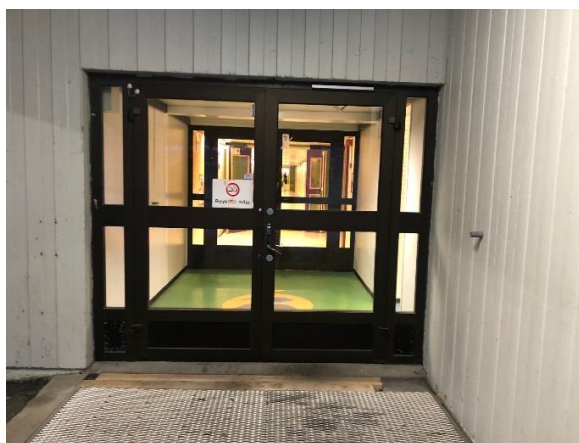
- 5x5: 44 stk
- 26x12: 6 stk
- 15x22: 3 stk
- 5x16: 68 stk
- 25x5: 9 stk

Åpningsvindu:

- 12x5: 2 stk
- 12x12: 2 stk
- 14x16: 34 stk
- 5x16: 18 stk

Dører:

- Dørfelt 276x22 – Dør 9x21, Dørpumpe og elektrisk sluttstykke, glassfelt byttes også (med tværrstolpe)
- Dør: 25x21 2-fløyet, dørautomatikk og elektrisk sluttstykke Se bilder:



- Eksisterende dør som skal skiftes.

- Dør 15x21: 3 stk for tekniske rom på tak, dør med sidefelt. Se bilde.



○

Innvendige karmen ferdig malt bomulls- / eggehvitt. Farger forevises byggherre før bestilling.

Alle mål og antall kontrolleres av entreprenør før bestilling. Dør og vindusskjema forelegges byggherre før bestilling.

Det skal brukes fugemasse og bunnfyllingslister til tetting rundt dører og vinduer. PU-skum skal ikke brukes.

Antall og mål kontrolleres av TE før bestilling.

Vinduer flyttes ut ca. 2,5 cm fra dagens plassering slik at ytterkant karm flukter med ytterkant sløyfekt. Dette kan måtte justeres etter vinduets utforming for å få sporet for vannbordbeslag på utsiden av asfaltimpregnert trefiberplate.

På noen av vinduene er det utvendige persiener. Disse er defekte, så de skal rives og deponeres.

#### C.3.4.5 235 Utvendig kledning og overflate

Det monteres nye, rette beslag mellom vindu i tilsvarende farge som utvendige beslag på vinduer. Beslag under vindu / vannbordbeslag også i tilsvarende farge. Bruk av ulike materialer i beslag skal unngås for å forhindre galvanisk tæring.

Farge forevises byggherre før bestilling.

Krav om 2-trinnstetting innebærer bl.a. at kledninger skal være luftet. Evt.fugemasse skal ikke eksponeres for UV-stråling.

#### *C.3.4.6 238 Utstyr og komplettering*

##### **238.1 Fugemasser og folie**

Minste tykkelse på plastfolie settes til 0,2 mm. Fugeskum som feste- og tettemiddel skal ikke benyttes av tekniske grunner.

##### **238.2 Beslag**

Det skal legges opp til bruk av materialer som er korrosjonsbestandige, som natureloksert aluminium, og har nødvendig styrke for oppgaven.

Stålbeslag skal minst ha 60 µm sink og være lakkerte eller plastbelagte. Kanter uten overflatebehandling skal ikke være synlige. Ulike materialer må ikke være i kontakt med hverandre.

Det vises til byggdetaljblad A 520.415, 542.201 og 571.403.

Beslagsskjøter skal dobbelfalses eller skjøtes på andre likeverdige eller bedre måter.

Beslag, tekkematerialer som ligger i kontakt, eventuelt får avrenning fra den ene over til den andre, må ha sammenfallende tekniske egenskaper slik at utilsiktet materialtæring ikke oppstår. Dette gjelder også valg av festemidler.

#### **C.3.5 24 INNERVEGGER**

##### *C.3.5.1 242 Vegger*

Kledning over og under vindu skal skiftes. Dette gjelder ikke gardinbrett. Blir demontering nødvendig må dette monteres.

Felt mellom vindu kles med ny ferdigmalt treplate, og males to strøk bomulls-/eggehvitt.

##### *C.3.5.2 243 Vinduer, dører mm*

Gerikter skal gjæres i hjørner og være limt. Det skal benyttes ferdig malte foringer og listverk av heltre i farge som innvendig vinduskarm. MDF skal ikke benyttes. Det skal ikke forekomme oppflising av overflatebehandling i forbindelse med kutting som er synlig på ferdig utførte arbeider.

#### **C.3.6 25 DEKKER**

#### **C.3.7 27 FAST INVENTAR**

##### *C.3.7.1 270 Generelt*

Eventuelt fastmontert inventar som må demonteres for å utføre arbeidet skal monteres på tilsvarende måte.

### **C.3.8 29 SPESIELT**

#### *C.3.8.1 293 Utvendige konstruksjoner*

Stålkonstruksjoner skal ved utvendig bruk eller i fuktig miljø være varmgalvanisert eller gitt annen teknisk god beskyttelse. Eventuell reparasjon av rustbeskyttelse etter montering skal utføres.

### **C.3.9 3 VVS-ARBEIDER**

Hvis det må demonteres VVS-installasjoner må TE stå for dette. Det skal brukes fagkyndig personell til demontering og remontering.

### **C.3.10 4 ELEKTROTEKNISKE ARBEIDER**

Hvis det må demonteres elektriske installasjoner må TE stå for dette. Det skal brukes autoriserte installatør til demontering og remontering.

### **C.3.11 7 UTOMHUS**

#### *C.3.11.171 BEARBEIDET TERRENG*

#### *C.3.11.272 UTENDØRS KONSTRUKSJONER*

#### *C.3.11.376 VEGER OG PLASSER*

Ved skade på eksisterende subbusfylte, helle-/brosteinsbelagte og asfalterte arealer skal dette repareres av totalentreprenør tilbake til opprinnelig stand.

#### *C.3.11.477 PARKER OG HAGER*

Grønne arealer som forringes i byggetiden skal opparbeides til opprinnelig stand eller plen etter avtale med byggherre.

### **C.3.12 8 Prosjektering**

#### *C.3.12.18.2 Prosjektering*

Totalentreprenøren skal medta nødvendig prosjektering av sin leveranse. Prosjekteringen skal gjennomføres med full åpenhet i forhold til byggherren. Byggherren vil være aktivt med i prosjekteringsprosessen. Alle løsninger av betydning for sluttproduktet skal forelegges byggherren for godkjenning.

#### *C.3.12.28.3 Oppfølging / kontroller*

Totalentreprenørens konsulenter skal delta på særmøter med byggherren etter behov. Entreprenørens konsulenter skal stå ansvarlig overfor offentlige myndigheter. Entreprenøren skal også medta nødvendige 3. partskontroller i henhold til krav fra myndigheter. Totalentreprenøren er ansvarlig for fremskaffelse av eventuelle igangsettingstillatelser, brukstillatelse og ferdigattest. Totalentreprenøren skal utpeke en prosjekteringsleder som skal være tilknyttet prosjektet.



## C.4 Tegninger og modeller

### C.4.1 Tegninger

- Fasader og Vindu 2019
- Detalj vinduer 150514
- Betong vinduer 150514

### C.4.2 BIM-modell

Det er ikke etablert en BIM-modell for dette prosjektet.



## D Krav til byggeprosessen

### D.1 Administrative rutiner

#### D.1.1 Kommunikasjon i prosjektet

Kommunikasjon kan skje vi e-post. Korrespondanse merkes med «Sandnessjøen VGS – Fasaderehabilitering»

#### D.1.2 Møter

Jf. NS 8407 pkt. 4.

Byggemøter avholdes på byggeplass, vanligvis hver 14. dag, og organiseres av TE.

#### D.1.3 Rapportering

##### Månedrapport

Totalentreprenøren skal utarbeide en statusrapport for avsluttet måned. Rapporten skal gi byggherren oversikt over:

- SHA og ytre miljø (HMS) – statistikk, oppsummering av hendelser og tiltak, plan for kommende periode
- Økonomi
- Framdriftsplan – status
- Bemanning
- Status KS – kontroller og avvik
- Dokumentasjon

#### D.1.4 Endringsbehandling

Rutiner og system for endringsbehandling i hht NS 8407 pkt. 31 og 32.

### D.2 Kvalitetssikring

#### D.2.1 Kvalitetsplan

Totalentreprenøren skal utarbeide en kvalitetsplan for kontraktarbeidet. Denne skal baseres på totalentreprenørens overordnede kvalitetssystem.

Kvalitetsplanen skal dekke alle systematiske tiltak som er nødvendige for å sikre at kontraktens krav til rett kvalitet til rett tid med sikker utførelse tilfredstilles. Planen skal blant annet omfatte rutiner for planlegging, utførelse, faglig kontroll, dokumentasjon, avvikshåndtering og avviksrapportering.

Kvalitetsplanen skal overleveres byggherren iht. frist gitt i pkt. E.

Kvalitetsplanen skal holdes oppdatert gjennom hele byggeperioden, og til en hver tid være tilgjengelig for byggherren. Generelt gjelder at prosedyrer skal være utarbeidet og innarbeidet hos totalentreprenøren før oppstart av arbeidet prosedyren gjelder for.

Totalentreprenøren skal sørge for at alle kontraktsmedhjelper følger kontraktens kvalitetsplan.

## D.2.2 Kontroll og kontrollplaner

Totalentreprenøren skal føre kontroll med sine arbeidere for å sikre rett kvalitet på kontraktarbeidene samt utarbeide kontrollplaner og sørge for nødvendig oppfølging og dokumentasjon.

Basert på kontrollplaner vil byggherren identifisere de arbeidere han ønsker å kontrollere. Totalentreprenøren plikter å varsle byggherren senest 48 timer forut for utførelse/kontroll av slike arbeidere.

## D.3 Sikkerhet, Helse og arbeidsmiljø (SHA)

### D.3.1 Generelt

Byggherren har utarbeidet en plan for sikkerhet, helse, arbeidsmiljø (SHA-plan) som stiller krav til totalentreprenøren, se vedlegg 2.

### D.3.2 Koordinator for utførelsesfasen

Rollen som koordinator for utførelsesfasen (KU) iht. Byggherreforskriften fremgår av SHA-plan.

### D.3.3 Hovedbedrift

Rollen som hovedbedrift iht. Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) fremgår av SHA-plan.

## D.4 Øvrige krav til byggeprosessen

### D.4.1 Dokumentasjon

#### D.4.1.1 Generelt

All dokumentasjon skal leveres på norsk.

All dokumentasjon skal struktureres etter samme struktur (kontoplan) som i mengdebeskrivelsen.

#### D.4.1.2 Dokumentasjon av byggeprosessen

Totalentreprenøren skal levere som bygget-dokumentasjon. Dokumentasjonen skal samles og systemiseres før overlevering.

Dokumentasjonen skal oversendes uten ubegrunnet opphold etter at det aktuelle objekt er ferdigstilt og senest innen frist angitt i kapittel E – Frister og dagmulker.

#### D.4.1.3 Som bygget dokumentasjon

Totalentreprenøren skal levere som bygget-dokumentasjon. Dokumentasjonen skal samles og systemiseres før overlevering.

Dokumentasjonen skal oversendes uten ubegrunnet opphold etter at det aktuelle objekt er ferdigstilt og senest innen frist angitt i kapittel E – Frister og dagmulker.

#### *D.4.1.4 Sluttdokumentasjon/FDVU-dokumentasjon*

Totalentreprenøren skal levere som bygget-dokumentasjon. Dokumentasjonen skal samles og systematiseres før overlevering.

Dokumentasjonen skal oversendes uten ubegrunnet opphold etter at det aktuelle objekt er ferdigstilt og senest innen frist angitt i kapittel E – Frister og dagmulker.

#### **D.4.2 Offentlig omtale av prosjektet**

All informasjon og offentlig omtale av prosjektet skal kanaliseres gjennom byggherren.

## E Frister og dagmulkter

### E.1 Frister

#### E.1.1 Fysiske arbeider

For leveranser av fysiske arbeider gjelder følgende frister:

Frist (nr.)	Beskrivelse	Dato	Dagmulkt
1.	Oppstart	2020-06-22	
2.	Ferdig innvendig i klasserom og arbeidsrom, samt ferdig med betongsaging	2020-08-07	Ja
3.	Overtakelse (sluttfrist)	2020-10-01	Ja

#### E.1.2 Dokumentleveranser

For dokumentleveranser gjelder følgende frister:

Frist (nr.)	Beskrivelse	Dato	Dagmulkt
1.	Kvalitetsplan	Innen oppstart	< % eller NOK >
2.	Detaljert fremdriftsplan	Innen oppstart	< % eller NOK >
3.	Månedrapporter	Innen 10. i hver måned	
4.	Som bygget dokumentasjon	2 uker før overtakelse	Ja
5.	FDVU-dokumentasjon, sluttdokumentasjon	Ved overtakelse	Ja

### E.2 Dagmulkter

Se E.1 - Frister.

### E.3 Framdriftsplanlegging

Byggherrens orienterende framdriftsplan, se punkt E.1.1

TE skal utarbeide hovedframdriftsplan, og denne skal koordineres med skolen.

## F Vederlaget

### F.1 Prissammenstilling

For kontraktsum vises det til avtaledokumentet. Prissammenstilling fremkommer av vedlegg 1.

Prisene er oppgitt i norske kroner (NOK) eks. mva.

#### F.1.1 Mannskap

Arbeid betales i henhold til timesatser eks. mva. oppgitt i prissammendraget. Timesatsene skal dekke alle totalentreprenørens kostnader, både direkte og indirekte, samt risiko og fortjeneste. Dette inkluderer bl.a.:

- Lønn.
- Stedlig administrasjon og arbeidsledelse.
- Fellesmannskap (lagerfolk, reparatører, etc.) og andel i drift, vedlikehold og leie av infrastruktur for utførelse av arbeid samt interne transporter av mannskap og materiell.
- Eventuelt ordinært skifttillegg samt mindre tarifferte tillegg (kjøretillegg, klestilllegg mv).
- Reise- og gangtid.
- Diett- og boutgifter.
- Sosiale utgifter, bevegelige helligdager og feriepenger.
- Andel leie og drift av brakker, kontorer, lager, etc.
- Håndverktøy, mindre redskaper.
- Leie for maskiner med månedsleie under kr 10 000,- samt maskinutstyr som bor, meisler, pigger, slanger, rør, etc.
- Materiell som rør, slanger, elektriske kabler, lamper etc.
- Forsikringer.
- Hovedadministrasjon og fortjeneste.

Godtgjørelse for overtid skal dekkes separat i henhold til timesatser oppgitt i prissammenstillingen. Bruk av overtid må godkjennes av byggherren på forhånd.

### F.2 Påslag for side- og underentrepriser

Det er ikke aktuelt med tiltransport av side- eller underentrepriser.

### F.3 Regulering

Prisene er faste i kontraktperioden og reguleres ikke.

## **G** Oppdragsgivers ytelser

### **G.1** Riggområde

Byggherren stiller vederlagsfritt et riggområde til rådighet for total-entreprenørens brakker og materiallager.

### **G.2** Forlegning og forpleining

Byggherre tilbyr tilgang til spiserom og toaletter.

### **G.3** Anleggsytelser

Strøm til håndverktøy og lignende kan benyttes i bygget.

## Vedlegg

1. Prissammenstilling
2. Byggherrens SHA-plan