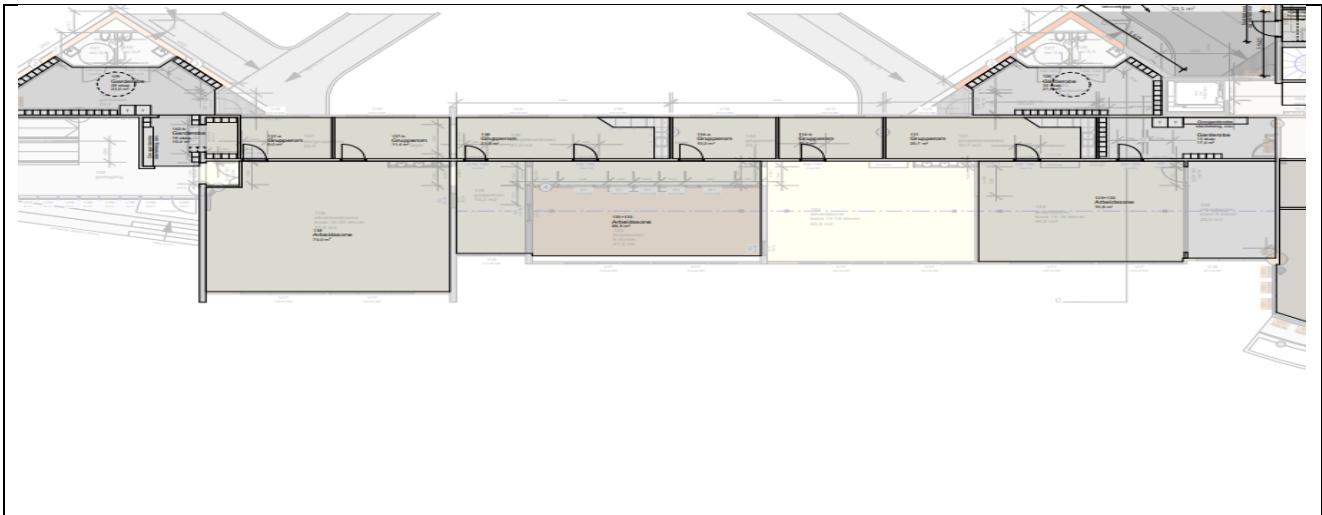


FUNKSJONSBEKRIVELSE

SUNNDAL KOMMUNE- SANDE SKOLE OMBYGGING



Orkdalsveien 82
7300 Orkanger
tlf 72 48 40 20
www.on-as.no

Tegning
del 1 - Plan 1 - A3
Sande skole - ombygging
Skolevegen 14A
6600 SUNNDALSØRA

Fase:
Skisse

Størrelse: A3
Prosjektnr. 22 007

Dato opprettet
11.05.22

Sign.
GR/MS

Gnr./Bnr./Festnr.
49/2

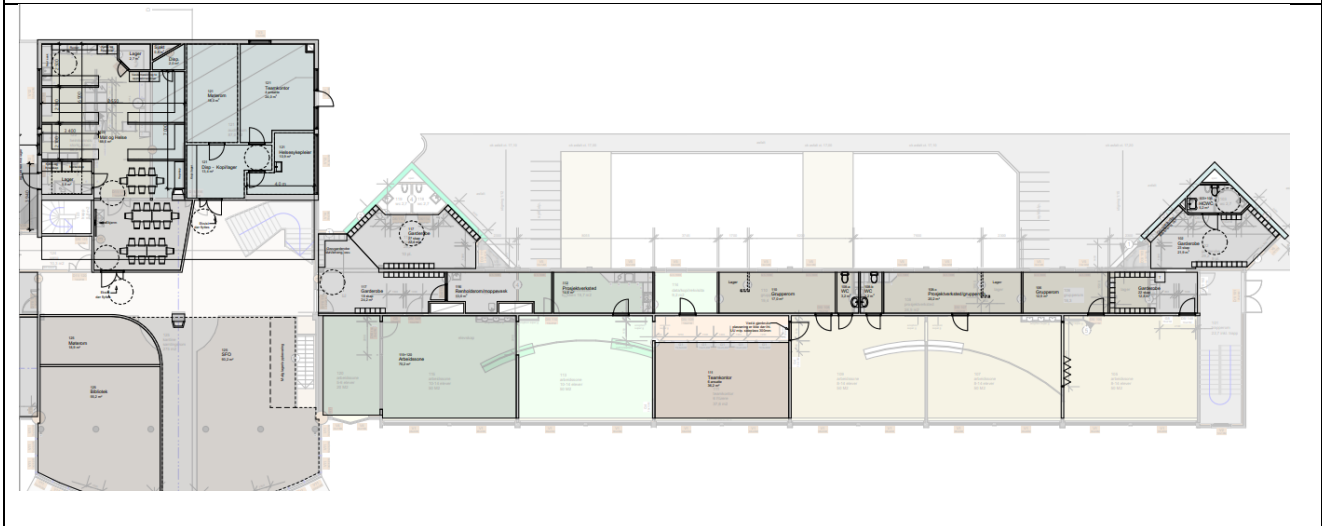
Kontroll

Mål:
1:200

Godkjent

Tegningsnr.
A20-7

Rev. ID



TOTALENTREPRISE

INNHOLDSFORTEGNELSE

NR	Post	Side
	Tilbudsskjema / Sammenstillingskjema	3
	Felleskostnader	7
00	Generelt	7
01	Etablering, drift og avvikling av byggeplassen	8
02	Generell info, forventninger og krav til utførelsen	10
	Byggemessig utførelse og teknisk installasjoner	13
03	BYGNINGSMESSIGE- OG TEKNISKE ARBEIDER. Tiltaksliste	13
03.1	Utbedring/utskifting av eksisterende konstruksjoner/komponenter ihht til brannskisser og overordnet brannkonsept datert 13.09.2022	13
03.2	Etablere HCWC i garderober i to garderober (en i hver etasje)	14
03.3	Skolekjøkken med mulighet for undervisning av 20-25 elever	14
03.4	Riv vegger på rom 115, 120, 129, 130, 133, 135, 215 og 216	15
03.5	Del grupperom 134 i to. Fjern kjøkkenløsning på rom 112. Utvid renholds rom 116.	16
03.6	Teamkontor på rom 228.	16
03.7	Funksjonelle elev-garderober for hvert trinn	16
03.8	Garderober til ansatte, deles i to og den ene utvides. Nye skap	17
03.9	Nåværende Musikkrom (rom 121) deles slik at det blir rom til helsesykepleier, et møterom og teamkontor	17
03.10	Musikkrommet flyttes til nåværende SFO 145.	17
03.11	Sambruk hall – bibliotek – SFO og et møterom.	17
03.12	Dele inn kontor i 3. etasje. Etablere et stillerom/møterom.	17
03.13	Skjerming og lyddemping mellom klasseareal og inn til teamkontor.	18
03.14	Takoverbygg	18
	Generelle kostnader	19

SUNNDAL KOMMUNE – SANDE SKOLE_OMBYGGING	Side
FUNKSJONSBEKRIVELSE	3

04 Prosjektering

19

TILBUDSSKJEMA

HOVEDSAMMENDRAG

I henhold til denne funksjonsbeskrivelsen og tegninger samt eventuelle suppleringer tilbyr:

Firmaets navn: _____

Komplett tilbud levert og montert for:

Tilbudssum ekskl mva:

+ 25% mva:

Tilbudssum inkl mva:

Sammenstillingsskjema:

Post 03.1-03-13 SKAL prises hver for seg før summering.

Post	Tekst	Post sum		Kapittel
	FELLESKOSTNADER			
01	Etablering, drift og avvikling av byggeplassen	kr		
	Sum kapittel 1	kr		
03	BYGNINGSMESSIGE OG TEKNISKE ARBEIDER. Tiltaksliste			
03.1	Utbedring/utskifting ihht til brannskisser og overordnet brannkonsept datert 13.09.	kr		
03.2	Etablere HCWC i garderober i to garderober (en i hver etasje)	kr		
03.3	Skolekjøkken med mulighet for undervisning av 20-25 elever	kr		
03.4	Riv vegger på rom 115, 120, 129, 130, 133, 135, 215 og 216	kr		
03.5	Del grupperom 134 i to. Fjern kjøkkenløsning på rom 112. Utvid renholds rom 116.	kr		
03.6	Teamkontor på rom 228.	kr		
03.7	Funksjonelle elev-garderober for hvert trinn	kr		
03.8	Garderober til ansatte, deles i to og den ene utvides.	kr		
03.9	Nåværende Musikkrom (rom 121) deles slik at det blir rom til helsesykepleier, et møterom og teamkontor.	kr		
03.10	Musikkrommet flyttes til nåværende SFO 145.	kr		
03.11	Sambruk hall – bibliotek – SFO og et møterom.	kr		
03.12	Dele inn kontor i 3.etasje. Etablere et stillerom/møterom.	kr		
03.13	Skjerming og lyddemping mellom klasseareal og inn til	kr		
03.14	Takoverbygg	kr		
	Sum kapittel 3	kr		
	GENERELLE KOSTNADER			
04	Prosjektering	kr		
	Sum kapittel 4	kr		
	Sum TOTALT ekskl mva	kr		

Tilbudsforespørselen forutsetter at arbeidene utføres vinter 2022/23 - innenfor den fristen som tilbys. Tilbudsprisene skal være faste innenfor denne fristen, m.a.o det ytes ikke kompensasjon for L / P -stigning i perioden fra tilbudsfrist frem til ferdigstilling.

Endringsarbeider og tilleggsarbeider

Byggherren kan bestille endringsarbeider og tilleggsarbeider hos entreprenøren etter retningslinjer gitt i NS 8407. Endringsarbeider skal gjøres opp ved pristilbud eller som regningsarbeider.

Endrings- og tilleggsarbeidene skal, for å være gyldige, bestilles skriftlig av byggherrens representant.

For regulering av kontrakten ved endringsarbeider, opp eller ned, skal etterfølgende timesatser benyttes. Satsene skal dekke lønn, bastillegg o.l., sosiale utgifter, reise og diett, arbeidsledelse, administrasjon osv.

Timeprisene er en del av evalueringskriteriene og må fylles ut av entreprenøren. Prisene skal være ekskl. mva

Fag	Timesats	Ansl.timeverk	Sum
Prosjektering			
Arkitekt		15	
Rådgivere		15	
Bygg			
Ingeniør		15	
Snekker		50	
Maler		15	
Hjelparbeider		30	
VVS			
Ingeniør		15	
Rørlegger		15	
Blikkenslager		15	
Hjelparbeider		15	
Elektro			
Ingeniør		15	
Elektriker		15	
Hjelpemontør		15	
Sum som skal legges til grunn ved evalueringen		245	

Påslag på materialer

Materialer faktureres med entreprenørens nettopriser og følgende påslag: _____ %

Forsikringer og sikkerhetsstillelse

Opplysninger om forsikringselskap og garantistiller gis nedenfor:

Forsikringer i hht NS 8407 stilles av: _____

Garantier i hht NS 8407 stilles av: _____

Arbeidene skal utføres vinter 2022/23 – med oppstart på byggeplass i uke 1/2. Gjennomføres kontinuerlig og rasjonelt frem til ferdigstilling. Noen tiltak må påregnes og gjøres isolert, og ikke parallelt med noen av andre tiltakene, dog god dialog vil kunne føre frem til rasjonell drift.

Ferdigstillingstilbys innen / 2023.

Som grunnlag for kontraktarbeidene vil det bli opprettet samarbeide med følgende firmaer, håndverkere, leverandører og/eller rådgivere:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Følgende underleverandører/-entreprenører inngår i tilbudet:

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

Firmaopplysninger:

Firmanavn: _____

Adresse: _____

Post.nr/sted: _____

Telefon: _____

E-post: _____

Org.nummer: _____

Antall ansatte totalt: _____

Antall fagarbeidere: _____

Antall lærlinger: _____

Tiltakshaver forbeholder seg retten til å velge hvilket som helst av tilbudene – helt eller delvis, eller forkaste samtlige. Det tas forbehold om endelig politisk og økonomisk godkjenning av prosjektet.

Underskrifter

Anbyder erklærer med dette å ha lest tilbudspapirene og er innforstått med de tilbudsregler og kontraktsbestemmelser som er gitt.

Dato: _____ Underskrift: _____

FELLESKOSTNADER

00 GENERELT

Det forutsettes at tiltaket gjennomføres slik at alle produkter og løsninger oppfyller krav i gjeldende Plan - og bygningslov og TEK 17.

Ut over dette skal relevante lover, forskrifter, veiledninger, retningslinjer og standarder, samt aktuelle byggdetaljblader og anvisninger legges til grunn for all prosjektering og utførelse.

Alle produkter og løsninger skal være brukbare og tåle påkjenninger de er forventet å bli utsatt for i forhold til det bruksmiljø de er plassert i.

Orientering om beskrivelse

Generelt gjelder kravene i NS 3420, siste utgave. For faggrupper hvor det ikke foreligger Norsk Standard, men hvor det eksisterer anerkjente normer eller forskrifter mht. materialer eller arbeidets utførelse, skal disse følges.

Forutsetninger entrepriser

Det bes om et komplett tilbud for leveransen.

Totalentreprenør er ansvarlig for at alle kostnader i de forskjellige fag er inkludert i tilbudet. Det er anbefalt at alle underentreprenører og leverandører gjennomgår hele anbudsgrunnlaget for å avklare eventuelle uklarheter og grensesnitt vedrørende leveranser, slik at det leveres et komplett tilbud ihht konkurransegrunnlaget.

Alle funksjoner for å få utført arbeidet skal ivaretas av totalentreprenøren.

Eventuelle nødvendige prosjekteringer som f.eks Riv, RIE, RIB, RIAku, ARK skal være inkludert og utføres av de entreprenørene som engasjeres for disse fagene.

Arbeidene er søknadspliktig og ansvarlig søk skal inkluderes.

Totalentreprenøren skal sørge for overlevering av komplett FDV-dokumentasjon – ref kap 04

Tilbudsdokumentasjon

Det skal foreligge spesifisering av valgte løsninger og funksjoner på en slik måte at også omfang og kvaliteter er klart og entydig definert.

Entreprenørens ansvar

Totalentreprenøren har ansvaret for all utførelse, inkludert overtakelse av ansvaret for de spesifiseringer og tegninger som byggherren har utarbeidet.

Det poengteres at selv under de ulike tiltakene kan være beskrevet forslag til fagdeling / ansvarlige for ulike arbeider, er det Totalentreprenøren som er ansvarlig for en komplett leveranse og fordeling av de ulike roller innenfor egen organisasjon / mot underleverandører mm.

Tilbudssummen skal inkludere alle leveranser som er nødvendige for å oppnå beskrevet funksjon og for å oppnå alle krav / ytelser i hht Plan og bygningslov, TEK, Norske standarder og etterfølgende funksjonsbeskrivelse med tegninger. Alle krav til bæreevne, lyd- og brannkrav skal være oppfylt.

Arbeidet skal prises komplett i hht beskrivelsen slik at det inngås fix-sumkontrakt. Dersom det etter tilbyders oppfatning er manglende opplysninger i foreliggende underlag for å gi en komplett pris, forplikter han seg å opplyse om dette innen pris på anlegget gis. Alle opplysninger vil tilfalle alle tilbydere.

Komplette leveranser

Leveransen skal være komplett. Det er vesentlig at dette også innebærer at ytelser som ikke er beskrevet i funksjonsbeskrivelsen, men som er redegjort for i dette innledende kapittel, eller som må utføres for en komplett utførelse, skal inkluderes i tilbudet.

Alle produkter og løsninger skal leveres komplett, i den forstand at aktuelle støtteprodukter og løsninger skal inngå, på en slik måte at alle grensesnitt og overganger blir ivarettatt.

Det forespørres om en Totalentreprise der entreprisestandarden NS 8407 skal legges til grunn.

Dette er en Totalentreprise. Det er med andre ord ingen andre leverandører / sideentreprenører inne i byggesaken, utenom de Totalentreprenøren selv bringer inn.

Avfallsplan – miljøsaneringsplan

Entreprenør skal utarbeide avfallsplan for bygningsavfallet.

01 ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGEPLASSEN

Generelt

Entreprenøren har ansvaret for all rigg og drift av byggeplass. Her skal tas inn alle kostnader for alle fag i hele byggeperioden.

Rigg og driftskapitlet i NS 3420 Del A gjelder for prosjektet.

Her skal medtas

- Komplette tilrigging
- Komplette drift av rigg
- Komplette nedrigging

Entreprenør vurderes selv omfang rundt behovet og størrelsesorden på riggen.

Tilbudssummen skal omfatte etablering av riggplass, forsikringer og garantier, kapitalutgifter og eventuelle andre byggeplassutgifter. I tillegg tas det med kostnader til gjennomføring av prosjekterings-møter, byggemøter osv som beskrevet under generelt. Alle kostnader frem t.o.m. overlevering av ferdigattest og FDV-dokumentasjon skal være inklusive.

Klargjøring av tomt/lokaler

Tilrigging kan skje innenfor tomta. Plassering og omfang avklares ved oppstart. Området for rigg og lager sikres med byggegjerder.

Gjennomføring av arbeidet

Det vil være full drift av skolen samtidig med ombyggingen. Dette vil gi utfordringer, men må planlegges inn i det arbeidet entreprenøren skal utføre. Rekkefølge på arbeidene blir derfor særdeles viktig.

Entreprenøren skal tilrettelegge for, og føre klar dialog med aktuelle parter for å oppnå smidig og sikker gjennomføring av prosjektet. I dialog med tiltakshaver / brukere skal entreprenøren etablere en gjennomføringsplan for prosjektet, blant annet med fokus på:

- Rekkefølge av arbeidsoppgaver – med utgangspunkt i tiltaksliste. Tiltakene er beskrevet under i prioritert rekkefølge.
- Personvern og verdisikring

- Riggplan – avklares med byggherre
- Støyproblematikk (i forhold til elver og personell)
- Områdeinndelinger og grenseskiller for å begrense støv, støy osv

Om nødvendig må støyende aktiviteter utføres utenom normal skoletid.

Gjennomføringsplan skal være tverrfaglig koordinert og fremlegges byggherre for godkjenning før arbeidene settes i gang.

Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

Sikring

Entreprenør er ansvarlig for at byggeplassen er forsvarlig sikret både i og rundt arbeidsområdet i hele byggetiden, både for egne ansatte, andre besøkende på byggeplassen og 3. person. Entreprenøren må vurdere om aktuelle områder må avspærres/sikres for å unngå ulykker og farlige situasjoner.

Kostnader til nødvendig sikring skal være inkludert i tilbudet.

Sikker atkomst

Atkomstveier til og fra byggeplass/brakkerigg skal til enhver tid være tilrettelagt for sikker ferdsel. Nødvendig tiltak tas med i denne posten.

Fremdrift / Vinterarbeider

Det antas at oppstart er januar 2023. Arbeidet skal gjennomføres kontinuerlig og rasjonelt frem til ferdigstilling. Dette er viktig i og med at lokalene er i kontinuerlig bruk under arbeidet. Det skal tilbys ferdigstillingstidspunkt. Dette er et nesten 100% innendørs arbeid, entreprenøren kan derfor ikke påregne kompensasjon for eventuelle ugunstige værforhold.

Hovedbedrift / samordningsansvar

Her medtas kostnader i forbindelse med at entreprenøren er hovedbedrift og er ansvarlig for å organisere, samordne og følge opp verne- og miljøarbeid på byggeplassen i hht. Arbeidsmiljøloven §2-2 og Internkontrollforskriften §6. Det skal også tas hensyn til andre virksomheter på eller i nærheten av byggeplassen. Entreprenøren skal være SHA-koordinator for utførelsen.

Inntakskontroll/informasjon

Her medtas kostnader for gjennomføring av inntakskontroll av alle arbeidstakere og bedrifter. Kontrollen skal omfatte internkontroll, arbeidsinstrukser, ID-kort, skatter og avgifter, påse plikt, informasjon m.m. i hht. kontraktbestemmelsene. Det skal være digital løsning for registrering av ID-kort, egen kortleser og/eller app for smarttelefon. Dette vil da ivareta føring og kontroll av oversiktslister i hht SHA-plan for utførelse.

SHA- plan

Det er utarbeidet SHA-plan. Entreprenøren skal bygge videre på SHA-planen slik at den er spesifikk for utførelsesfasen. Risikovurderinger skal være del av denne.

Rapportering

Her medtas kostnader i forbindelse med rapportering. Det skal avholdes ukentlige koordinerings- / byggemøter. Til møtene skal det rapporteres og avklares:

- Oppdatert fremdriftsplan som viser fremdriftsfront og aktiviteter for neste periode.
- Hva må avklares, evt flytting av møbler etc av byggherre/brukere.
- Risikoanalyse / utfordringer for neste periode.
- SJA-analyser for krevende arbeidsoperasjoner
- Ajourførte lister / oversikter på evt endringer m/ kostnadsoversikt

02 Generell info, forventninger og krav til utførelsen

Kap 02 skal ikke prises ut som egen post, men er ment som generelle krav og orientering til utførelsen.

Forhold beskrevet under kap 02 er gjeldene, dog ulik grad for hvert av punktene 03.1.1- 03.1.13. Generelle krav og info under kap 02 sammen med beskrivelse av de ulike tiltakene gir prisgrunnlaget.

Entreprenøren overtar lokalene slik de står. Alle rivearbeider må foretas med forsiktighet – dette er en skole/- arbeidsplass som er i bruk.

Entreprenøren skal selv planlegge rivningen, og sørge for nødvendig sortering samt transport til godkjent mottak, inklusiv alle avgifter. Alle revne materialer skal kontinuerlig bringes ut av bygget og plasseres i containere. Det er entreprenørens ansvar å avklare nivået på sorteringen og bringe avfallet til godkjent deponi. Entreprenøren har ansvar for at rivningen foregår på en miljømessig riktig måte. Det skal bl.a. sørges for at støv etc. ikke lager problem for omgivelser og tilstøtende soner, samt at vannsøl i forbindelse med rivningsarbeider ikke nedfukter underliggende deler.

Alle bygningsmessige hjelpearbeider for alle tekniske fag skal være inkludert, det være seg hulltakinger / utsparinger i alle materialer, også betongelementer, tettinger også diffusjonstetting der man bryter denne, nødvendige tilpasninger av eksisterende rør- og ventilasjonstammer.

Totalentreprenør må koordinere mot sine underentreprenører slik at alle tiltak blir med.

Tømrerarbeid

Alle arbeider skal leveres komplett levert og montert, med alle nødvendige materialer, tilpasninger og arbeider ihht tegninger. Krav til lyd- og brannklassifisering skal inngå.

I veggene skal det om mulig trekkes skjultanlegg, både for el, vent. og sanitær. Veggtykkelsen dimensjoneres for dette. I alle vegger skal være inkludert tilstrekkelig med kubbinger og spikerslag for feste av utstyr og innredninger. Omfang og plassering innredninger og skap vises på plantegninger.

Det skal bygges nye vegger, jmf plantegninger. Nye vegger med lydkrav skal føres helt oppunder dekket til etasjen over. Vegger uten lydkrav kan føres oppunder eksisterende systemhimling. Vegger og dører skal ivareta lydkrav ihht NS 8175. Utbedring av eksisterende vegg må påberegnes.

Avslutnings- overgangslistene skal være inkludert. Gjelder for både innvendig himling, vegg og gulv

Alle branntettinger og brannisoleringer som er nødvendig i forhold til forskriftens krav og vedlagt brannskisser og overordnet brannkonsept.

Alle bygningsmessige beslag skal være inklusive. Dette gjelder både ut- og innvendig, vertikale og horisontale. Sålbenker, beslag under ytterdører, overgangsbeslag, beslag over parapeter osv skal være inklusive. Her tenkes det fortrinnsvis på tiltak som skal utføres utvendig- ny yttervegg og dør ifm lager samt takoverbygget.

Malerarbeid

Gulv

Det antas at nye gulvbelegg kan legges oppå de vinylgulvene som i dag ligger. Gulvene må imidlertid gås over og flikkes, høydesprang utjevnes og det knyttes noe usikkerhet til om det ligger gulvbelegg under de veggene som rives. Her må det påregnes utjevning / utsparkling, slik at nytt gulvbelegg legges på en jevn flate. Det aksepteres at evt. nytt gulv legges inntil de eksisterende innredningene, der det er aktuelt. Dersom

entreprenøren mener at gulvbeleggene må rives, skal dette være inkludert i tilbudet. I tilfelle dette blir vurderingen, skal også fjerning av limrester, evt nødvendig slip, utsparkling osv være inkludert. Flaten skal klargjøres for nye gulvbelegg.

Legges remse av belegg som "fotlist"- 100mm. Overgang gulv-list og list-vegg fuges. I våtrom legges belegg i hulkil med 100mm oppbrett.

Belegg skal tilbys med kvalitet som egner seg for bruk i skole. Farge og overflate avklares med byggherre før utførelse. I rom som betinger sklisikring skal dette være inkludert. Belegget skal være sveisbart

Vegger

Nye vegger skal generelt kles med gips som strimles, sparkles og males til dekkende behandling.

All nødvendig forbehandling med sparkling / strimling / pussing osv skal være inkl. Det skal tas høyde for ett strøk grunning og 2 strøk maling. Skjøter i plater og overganger ved strimling skal ikke være synlige på sluttprodukt.

På hele bygget må det påregnes flere farger – avdelingsvis og funksjonsvis.

Evt synlige ventilasjonsrør og andre rørføringer skal males i farge hvit. Dekkende behandling. Komplette levert og utført.

Over kjøkkenbenker skal det benyttes lett vaskbare, vannbestandige og slitesterke materialer- her skal det legges flis inkl alt av tilbehør som lim og fug etc.

Kan forutsettes at det skal være lik flis på alle arbeidsstasjonene.

Det skal kunne velges ut fra 3 alternativ av flisformat og farger.

Valg leveranse oppgis: _____ Kr/m2: _____

Ifbm. eksisterende vegger der det utføres nye tiltak skal det flikksparkles – om nødvendig stedvis helsparkles – og males med dekkende behandling. Det samme gjelder eksponert side av skjørt og/eller søyler.

Generelt- alle overganger benkeplater- vegg, ved servanter og tilsvarende skal fuges.

Komponenter i yttervegg- dør og vindu

Viser til dør og vindusskjema.

Alle komponenter skal ha lyd- og brannklasse i forhold til sin funksjon.

Yttervegg bygges opp ihht NBi-blad.

Vinduer skal prises komplett levert og montert, og i hht vedlagte vindusskjema. U-verdi skal være min 0,8 W/m²K (snittverdi for glass og karm). Glass på vindu med lavere brystning enn 800 mm skal leveres med sikkerhetsglass. Overflate i karm/rammer skal være ferdig malt i farge hvit. Farge bestemmes før bestilling- legges opp til ulik farge på inn- og utside.

Overflaten på komponenter som er ferdig malt eller lakkert av produsenten, samt glass skal tilfredsstillende kravene i NS3420 : 2008.

Isolerruter skal være godkjent i henhold til NS-EN 1279-5, Bygningsglass - isolerruter. Sikkerhetsglass skal være i henhold til NS 3510 Sikkerhetsglass i bygg.

Treprofilene skal ha minimum 2 strøk med diffusjonsåpen maling. Utvendige aluminiumsprofiler skal være pulverlakkerte eller liknende.

Farger må avklares med tiltakshaver før bestilling. Det prises for ulik farge ut og innvendig.

Alle aluminiumsbeslag og eventuelle glasslister i aluminium skal leveres pulverlakkert i samme farge som vindu forøvrig.

For bruk av materialer til dytting, elastiske fugemasser, tettelisten og forseglinger skal følgende byggdetaljblad fra Byggforsk gjelde: 523.701, 523.702, 523.721.

06.10.2022

I tillegg skal leverandørens anvisninger følges.

Alle vinduer leveres og monteres komplett inkl foringer (ferdig malt) og utvendige beslag.

Ytterdør skal leveres med pulverlakkert aluminiumoverflate.

Overflaten på komponenter som er ferdig malt eller lakkert av produsenten, samt glass skal tilfredsstille kravene i NS3420 : 2008.

Isolerruter skal være godkjent i henhold til NS-EN 1279-5 , Bygningsglass - isolerruter.

Sikkerhetsglass skal være i hht NS 3510 Sikkerhetsglass i bygg.

Alle aluminiumbeslag og eventuelt glasslister i aluminium skal leveres pulverlakkert i samme farge som dør for øvrig. Dør skal ha gode termiske egenskaper. Det vil si U-verdi $\leq 1,0 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ (TEK17). Krav til u-verdi gjelder komplett dør og ikke bare glasset.

Glass i ytterdører skal være sertifisert sikkerhetsglass klasse F3.

Innvendige dører, modulvegger og innvendig vindu.

Viser til dørskjema. Merk at det er planlagt for nye dører.

Generelle krav:

Alle innvendige dører skal leveres i solid/ kompakt utførelse. Glatt overflate med valgfri farge ihht. til standard fargevalg hos leverandør. Det skal leveres dørblad med laminat overflate og plast- evt eiklist på alle 4 kanter. Farge avtales med byggherre.

Alle dørene og vindu skal ha lyd- og brannklasse i forhold til sin funksjon ihht brannskisser. Dørene leveres med terskel godkjent som handicapløsning. Alle dørene skal festes med justerhylse.

Komplett dør tilpasset veggtykkelsen og ferdig overflatebehandlet. Belistning begge sider med fabrikkmalt listverk med sluttbehandling etter spikring.

Leveres med lås og beslag komplett med låskasse, vrider, langskilt, dytt og fuging og romnummerering(piktogram/romfunksjon).

Lyd- og brannklassifisering ihht NS 8175 og brannskisser.

Alle nødvendige låser, beslag, dørpumper, dørautomatikk etc. skal oppfylle funksjoner beskrevet for alle dørene og leveres samt prosjekteres av totalentreprenøren. Nye dører skal tilknyttet dagens låssystem.

WC-dører skal ha innvendig knappvrider og påmonteres WC-skilt ledig / opptatt.

Låsplan skal legges fram for byggherren og godkjennes før bestilling.

Rømningsveier utrustes med beslag i hht til lover og regler for denne type bygningsmasse.

Alle dører og terskler skal tilfredsstille myndighetskrav.

Himlinger

I utgangspunktet skal eksisterende himlinger ligge. Det må dog utføres tilpasninger for:

- Vegger som skal gå helt til overliggende betongdekke
- Der vegger er revet
- Ventilert ifm. ventilasjon
- Evt Elektrogjennomføringer og tilpasninger for ny lysplan

Tilpasningene gjelder både for nye installasjoner samt lukking av himling etter eksisterende installasjoner der disse tas bort. Himling tilbakeføres, alternativt legges ny himling av samme form, kvalitet og funksjon i hele rom der det gjøres store tiltak/endringer. Vurderes av entreprenør.

Tekniske fag- rør, el og vent.

For tekniske fag rør, elektro og ventilasjon må det foretas tilpasninger. Nødvendige frakoblinger, demonteringer, midlertidige avstenginger osv, må skje i samråd med bruker, slik at de kan gjennomføre sitt daglige virke i bygget.

De bygningsmessige rivearbeidene er nærmere beskrevet under tiltakene, samt viser til Konstruksjonsplaner for

1-3 plan.

I tillegg for tekniske fag:

- Nødvendige demontering og tilpasninger til ny planløsning.
- Tilluft og avtrekk må sikres i ny løsning. Under rivearbeider må tilpasning til ny løsning inngå. Avdekking av kanaler mtp støv må påsees.
- Alle tersinger, nye påstikk osv skal være inklusive.
- Nødvendig avtrekk der det etableres WC, Dusj o.l
- Flytting av eksisterende ventiler der nye konstruksjoner og/eller installasjoner kommer i konflikt med eksisterende plassering.
- Fjerning av unødige tillufts- og / eller avtrekksventiler
- Innregulering av ventiler/anlegg må inngå.
- Varme: flytting og tilpasninger av radiatorer skal inngå
- Nødvendige rivearbeider og tilpasninger for ny løsning også for EL må inngå. Alt av ny installasjon som elektorkanaler, føringer, nye skap, inntak, lys, stikk etc skal være inkludert. Nødvendig tilpasninger og omgjøringer av strømpunkt, lys og signal i himling skal være inkludert.
- Nødvendig midlertidig ut- og / eller frakobling og midlertidig forsyning av provisorisk elektrisk tilførsel for normal drift skal være inkludert i tilbudet.
- Nødvendige tilpasninger for ny lysplan skal være inklusive i tilbudet. Tilpasning av selve himlingen for dette skal være med under bygningsmessige arbeider.
- Som belysning i kontorareal/arbeidsstasjoner skal det leveres grunnbelysning og monteres nedhengte pendelarmatur over arbeidstasjonene. Krav til lux for de ulike rommene skal inngå.
- Kjerneboring og tilkobling eksisterende avløpsstammer skal være inkludert. Alt av nytt opplegg for avløp og vann skal være inkludert.
- Avklare behov for brannspjeld og /eller brannisolering av kanal samt andre gjennomføring i brannskiller.

Listen er ikke uttømmende.

Det blir viktig at teknisk personell befarer objektet og deltar aktiv i tilbudsfasen.

Teknisk personell og/eller prosjekterende(rådgivere) er ikke benyttet for utarbeidelse av underlaget. Det vil derfor være naturlig at teknisk personell deltar på tilbudsbeifaring og aktivt i tilbudsfasen.

03 BYGNINGSMESSIGE OG TEKNISKE ARBEIDER. TILTAK I PRIORITERT REKKEFØLGE

Under er tiltakene listet opp i prioritert rekkefølge, med strekpunkt som angir omfang og leveranse. Merk at listen/punktene ikke er uttømmende- tenkt som orientering. Det presiseres at anbudsbeifaringen inkl referat blir en del av underlaget, og er prisbærende.

03.1.1 Utbedring/utskifting av eksisterende konstruksjoner/komponenter ihht til brannskisser og overordnet brannkonsept datert 13.09.

Brannrådgiverne AS gjennomførte 25.08 befaring, og har i etterkant utarbeidet brannskisser og overordnet brannkonsept datert 13.09.2022. Med bakgrunn i manglende brannteknisk dokumentasjon av det som tidligere har vært prosjekter og utført på skolen ble det besluttet befaring med brannrådgiver. Det ble dessverre avdekket en del forhold som må utbedres. Videre er det 5 fravik fra VTek som er omtalt i konseptet, men som må dokumenteres i detaljprosjekteringsfasen.

Hovedsakelig omfatter utbedringen bytte av komponenter, både dør og vindu, for å oppnå riktig brannmotstand.

Viser til dør og vindusskjema som angir størrelse, antall og klassifisering.

Videre skal utført branntetting utføres forskriftsmessig og dokumenteres.

Etappevis demontering og remontering skal legges til grunn. Avfallhåndtering skal være inkludert.

Viktig at det tas høyde for ALT det brannkonseptet beskriver om utførelse. Alt fra levering av signalkabler, røykluker til komponenter som skal stå i EI 60 skiller. Dører med C-funksjon skal leveres med nødvendig komponenter, tilførsel strøm og signal mot brannalarm skal ivaretas.

Nødvendig stillas/arbeidsplattform skal være inkludert i arbeidet.

Fargekode på komponenter bestemmes i samråd med BH og arkitekt i detaljprosjekteringsfasen.

Røykluker og utløsere skal prises ut i sin helhet, inkl tilkobling/kabling.

Eksisterende dører som har fått C-krav skal påmonteres pumpe.

Brannalarmanlegget videreføres, tilpasset ny planløsning- dette gjelder for alle tiltakene.

Ledelys/ nøddlys, merking av rømningsveier og evakueringsplan skal være inkludert. Dette omhandler skolen i sin helhet.

03.1.2 Etablere HCWC i garderober i to garderober (en i hver etasje), og to enkelttoaletter hver etasje (Erstatter deler av grupperom hvor det er kjøkken i dag).

Tiltaket berører rom nr 102, 108, 208 og 217(viser til konstruksjonsplaner):

- Fjerne vegg mellom 103 og 104. Påføring bakvegg for rørføringer til HC-WC. Innfylling vegg etter demontering dør inkl platekledning og overflatebehandling. Nytt gulvbelegg i hele rommet (5,2kvm). Gjenbraker eks. dør. Ny hc-vask og nytt hc- toalett. Ny veggbehandling i hele rommet (9,4 lm)- sparkling på små områder samt maling av hele rommet.
- Rive kjøkken og vegg i prosjektverksted 108-c. Etablere tre nye vegger (3x2,5 lm). To nye vasker, to nye toalett. Nytt gulvbelegg (2 x 3,2 kvm). Nye dører ihht til skjema. Totalt 15 lm med veggbehandling i 108-a og 108-b. 3,5 lm med veggbehandling i 108-c. 2,5lm veggbehandling i rom 110. Kjerneboring for avløp (3 stk). Utførelse skal inkl demonter/frakopling av rør- og elektrisk installasjoner før riving.
- Avtrekksventiler og elektriske installasjoner i alle rom- blant annet lys, bryterpunkt osv.
- Fjerne vegger tilhørende toaletter i 2.plan(rom 217). Flytte ut vegger og etabler ett stort rom. Påføring bakvegg for rørføringer til HC-WC. Nytt gulvbelegg i hele rommet (7,5kvm). Gjenbraker eks. dør. Ny hc-vask og nytt hc-toalett. Ny veggbehandling i hele rommet (9,8 lm). 5,7 lm med veggbehandling på utsiden av hc-wc, altså på garderobesiden. Forsterkning i tak for evt. heis-/løfteanordning
- Demontering/remontering samt montering nye garderobeskap. Enhetene leveres av byggherre- 15stk.
- Rive kjøkken og vegg i grupperom 208-c. Etablere tre nye vegger (3x2,5 lm). To nye vasker, to nye toalett. Nytt gulvbelegg (2 x 3,2 kvm). Nye dører ihht til skjema. Totalt 15 lm med veggbehandling i 108-a og 108-b. 3,5 lm med veggbehandling i 208-c. 2,5lm veggbehandling i rom 210.
- Rørlegger; frakopling eksisterende vann- og avløpsrør. Flytt/etablere nye punkt ved nye installasjoner. Levering og komplettering av utstyr iht plantegning. Opplegg MA- rørstammer inkl kjerneboring.
- Systemhimling må tilpasses på alle rom. Tiltent at der det fjernes vegg legges hvitmalt glatt bord som overgang. I rom 217(HcWc), 108 a og b og 208a og b monteres ny systemhimling. Perforert lydhimling.
- Flytting av radiator i garderobe for å gjøre plass til skap- monteres under vindu
- Ventilasjon/avtrekk på 4 WC
- Fjerning belegg det skal legges nytt. Sliping/flikksparkling i overganger. Remse av belegg som fotlist.

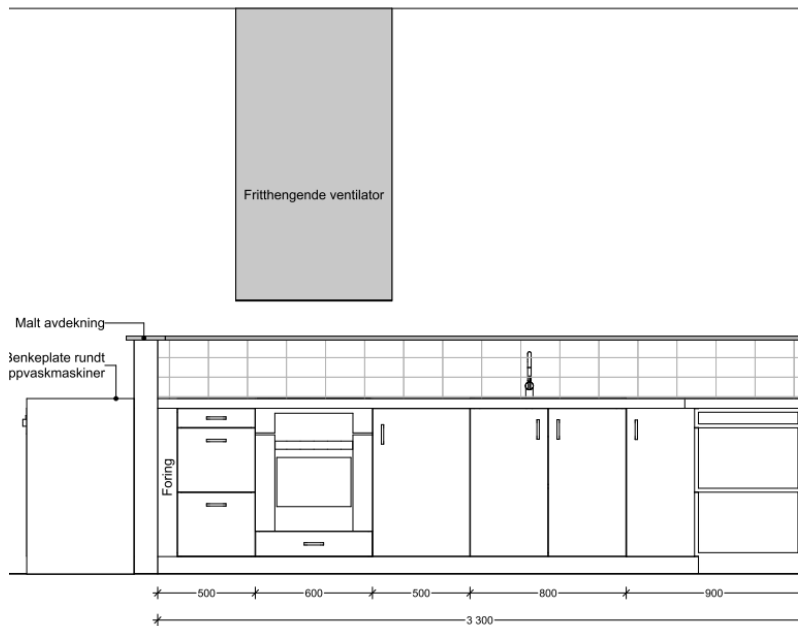
03.1.3 Skolekjøkken med mulighet for undervisning av 20-25 elever med ny inngang direkte til lager for kjølevarer (melkeskap).

Tiltaket berører rom nr 122,125 og 121(auditorium) samt etablering lagrer og ombygging yttervegg (viser til konstruksjonsplaner):

- fjerne vegg (reisverk med gipsplater) mellom eksisterende auditorium og skolekjøkken. Riv vegg(teglvegg) mellom eksisterende hall og skolekjøkken. Totalt 12,4 lm med vegg som skal rives. Omfang /størrelse åpning må avklares med RIB.
- Riv ned amfi i tilstøtende areal(auditorium)
- Vindusfelt i fasade rives. Ny yttervegg med vindu og dør etableres, samt fasadeplater utvendig.

06.10.2022

- 28 lm med ny innvendig vegg, tosidig behandling.
- 14 lm med vegg i høyde ca 1,3m(ifm 4 arbeidsstasjoner). Flislegges over benkeplate på den ene sida, glatt overflate på andre siden.



- Vegg mot lager må også flislegges(ifm med den ene arbeidsstasjon). 3,4lm – 40cm høyde.
- Gulvbelegg 88,6 + 5,9 + 2,0 + 2,7 kvm.
- kjerneboring, antall ca 5 stk
- Tilførsel vann, levering av sanitærutstyr samt komplettering av utstyr
- Kjøkkeninnredning og hvitevarer (montert av leverandør)
- Bord og stoler samt annet løst inventaret besørjes av byggherre.
- Demontering eksisterende dør gjenbrukes til lager og inn til mat og helse. To nye innvendige dører til disp og lager (rom for melkeskap, burde kanskje hatt et lydkrav).
- Systemhimling må utbedres, skiftes i deler av arealet. Undervisningskjerm/tavle inkl tilbehør
- Elektrisitet, nye punkt til hvitevarer og til stikkontakter over benkeplate (skjultanlegg). Nytt fordelingskap for mat/helse. Ny belysning over arbeidsstasjoner.
- Riving og avfallshåndtering av eksisterende innredninger og hvitevarer(storkjøkken).
- Rørstammer for avløp og tilkobling mot eksisterende avløp og tilførsel vann inkl kjerneboring.

03.1.4 Riv vegger på rom 115, 120, 129, 130, 133, 135, 215 og 216 for å lage større klasserom.

Tiltaket berører rom listet opp over (viser til konstruksjonsplaner):

- 30,5 lm med riving av vegger. Kombinasjon mellom betong-/teglvegg, bindingsverksvegg og glassvegg.
- for arbeidssone 135+133 må det nytt gulvbelegg på 68,5kvm. Himlingsarbeid med å tilpasse til ny situasjon. Vegger/overganger må flikkes og males.
- Overgangsbeslag på gulv der veggene har stått.
- for arbeidssone 129+130, 115+120, 215+216 legges det opp til at vegger rives/skjæres ned som åpning med høyde 210cm for å unngå himlingsarbeid, samt med overgangsbeslag i gulvet. Maling og flikking i skjærkanter/overganger.
- Utbedring av lekkasje som kommer ned i rom 129. Vegg mellom rom 129 og 125. Riv veggplater og ny oppbygging inkl overflatebehandling- 6m2. Tetting av lekkasje- omfang og hvor lekkasjen stammer fra er ikke verifisert.
- Ingen tiltak med ventilasjon- uendret volum og bruk.
- Elektrisk arbeid med kontakter. Fjerning eksisterende og montering nye.

03.1.5 Del grupperom 134 i to. Fjern kjøkkenløsning på rom 112. Utvid renholdsrom 116.

Tiltaket berører rom nr 112, 116 og 134 (viser til konstruksjonsplaner):

- 2,5 lm med ny vegg i rom 134. Plateledd og overflatebehandling. Tilpasninger i himling og ved gulv.
- Etablering av eklektiske punkt etter deling- stikk og lys.
- Gjenmuring av gammelt dørhull- mellom 112 og 113, inkl puss og maling. Riv kjøkkeninnredning, og ny veggbehandling hele rom 112
- Betongskjæring for døråpning
- Flytte radiator fra renholdsrom til prosjektverksted.
- 2,5 lm med ny vegg inkl overflatebehandling og tilpasninger i himling og gulv.
- Himlingsarbeider og flytting av kanaler mtp. ventilasjon og riving av vegg i rom 116.
- Gjenbruke dør fra en av de eksisterende toalettene som rives. Innsetting dør inkl omramming
- Nytt gulvbelegg på renholdsrom inkl flikksparling - 13 kvm lagt i hulkil. Maling og flikking i overganger hvor vegg rives.
- Demontering og plugging av komponenter og rør. Gjelder både elektriker og rørlegger.
- Flytting/etablering av nye elektriske punkt- stikk og lys.

03.1.6 Teamkontor på rom 228.

- Fjern eksisterende belegg og limrester. Nytt belegg på hele arealet- 60kvm
- elektrisk arbeider mtp. stikkontakter og belysning til 8 arbeidsstasjoner.
- ventilasjonsarbeid(omgjøring)
- innredninger er ikke ivaretatt- antas at det gjenbrukes. Tas hånd om av byggherre.

03.1.7 Funksjonelle elev-garderober for hvert trinn (spesielt østfløya). Gjenbraker garderobeinnredning som er der i dag.

- Må evt. supplere med noen skap. Byggherre anskaffer skap, og monteres av entreprenør- forutsett montering av 20 skap. Grovgarderobe/støvelrekke må kjøpes til hver garderobe, da det ikke finnes i dag- samme prinsipp med anskaffelse og montering.
- Garderobe rom 102; 2,5 lm må rives. Nytt gulvbelegg på 12,8 kvm.
- Veggbehandlinger rundt wc, inkl i tiltak 03.1.1
- Flikksparling og maling av garderobe 12,8m²
- Montering av garderobeskap(hesteskoløsningen) og støveloppheng.
- Garderobe 117 er det kun innredning som er endring. Kombinasjon av demontering og remontering, samt montering av nye skap- skap med grønn farge i rom 117.
- For garderobe 128 må det tettes eksisterende døråpning til arbeidssone 129 for å kunne plassere skap imot. Maling to vegger inkl flikksparling. Kombinasjon av demontering og remontering, samt montering av nye skap- alle skap i rom 128.
- Garderobe 142-b trenger 2,5 lm ny vegg mellom garderobe og grupperom 137-a, samt 4,8 meter ny vegg bak grovgarderobe. Kombinasjon av demontering og remontering, samt montering av nye skap- alle skap i rom 128/142-b.
- 1,7 lm med riving av åpning, samt flikking av overganger. Overgangslist i gulv.
- Renholdsmatte fra 142-b og mot inngang
- Generell endring og tilpasninger ventilasjon og elektriske punkt.

03.1.8 Garderober til ansatte, deles i to og den ene utvides. Nye skap som er funksjonelle.

- en dør kan gjenbrukes, levering og montering av en ny. Viser til dør skjema.
- 9 lm med ny vegg. Nytt gulvbelegg på 12,7 kvm.
- Etablere åpning i vegg for dørmontasje
- 40 nye skap. Byggherre anskaffer skap, og monteres av entreprenør

03.1.9 Nåværende Musikkrom (rom 121) deles slik at det blir rom til helsesykepleier, Grovgarderobe med tilførende HCWC og teamkontor.

- 25 lm med ny vegg med overflatebehandling, nye dører ihht til skjema. Inngangsdør til rommet gjenbrukes.
- nytt gulvbelegg i alle rom
- vask på helsesykepleierrommet, kjerneboring for avløp. Tilførsel vann, levering av sanitærutstyr samt komplettering av utstyr
- Innredning- byggherre anskaffer skap, og monteres av entreprenør
- Riving/skjæring av en liten del av teglvegg for døråpning.
- Etablere nye tilførsler og punkt ved nye installasjoner. Levering og komplettering av utstyr iht plantegning. Opplegg MA- rørstammer inkl kjerneboring. HC-løsning inkl tilbehør. Leveres og monteres forheng.
- Systemhimling må tilpasses på alle rom.
- Omgjøring og etablering nye punkt for ventilasjon.
- Strøm til alle rom; lys og andre elektriske punkt etableres.

03.1.10 Musikkrommet flyttes til nåværende SFO 145. Rom 144 blir ett realfagsrom med kjøkken

- døråpning må opprettholdes for å ivareta krav om rømning. Her tas eksisterende dør ut og ny dør med lydkrav monteres.

03.1.11 Sambruk hall – bibliotek – SFO og et møterom.

- Glass-/modulvegger inkl dører med brannkrav mot møterom og bibliotek. Oppmerksomhetsfelt skal være inkl.
- Nytt gulvbelegg hele arealet som er omrisset med stiplede grønne linjer, samt renholdsmatte i hele gangsonen langs bibliotek (15.8m²).
- Tilpasninger/etablering skjørt opp mot himling.
- Strø og belysning.
- omgjøring ventilasjon.

03.1.12 Dele inn kontor i 3. etasje. Etablere et stille-/møterom. Deler opp dagens møterom til teamkontor og deler av personalrom.

Tiltaket berører rom nr 328 a og b, 331, 332, 323, 324a og 324b (viser til konstruksjonsplaner):

- Demontering glassvegg i rom 331. Ny vegg med plate og overflatebehandling to sider.
- Riving to bindingsverksvegger ifm garderober.
- Etablere vegger rundt møte-/stillerom og delevegger rom 324 a og b.
- Ny vegg rundt rom 323b, mot kontor 323 og ifm med rom 324a og b
- Demontering/riving elektriske installasjoner. Nytt opplegg/flytting veggpunkt og lys.

- Tilpasninger av ventilasjon i himling iht himlingsarbeid.
- Nye dører inkl omramming ihht dørskjema- 5stk
- Strøm og IT ifm kopi/print
- Levering og montering glass modulvegger inkl dører.

03.1.13 Skjerming og lyddemping mellom klasseareal og inn til teamkontor.

Tiltak berører rom 111 og 211- teamkontor

- Demontering skyvedører. Levering og montering ny dører m/automatikk(ihht plantegning) eksisterende åpning. Foringer, listverk og tetting skal være inkludert.
- Demontering og sanering vindu- 3stk. Tetting av vindusåpningene inkl overflatebehandling vegger mot klasserom. Flikksparkling og maling med dekkende behandling. Valgfri farge.

03.1.14 Takoverbygg

- Skjæring asfalt. Graving for fundament- justering fallforhold mtp ny inngang inn til skolekjøkken.
- Betongarbeid: søylefundament som isoleres/frostsikres og dreneres.
- Komplette leveranse med stålkonstruksjon med overliggende TRP langt med fall. Plate og papptekking. Oppbrett mot vegg med tekking- avsluttet i slissespor i vegg. Fall ut mot front med takrennesystem og nedløp. Utkast på bakken.
- Tilfylling og re-asfaltering. Her legges til grunn arealet under tak samt en meters bredde foran takets fotavtrykk.

Etableres to lyspunkt under tak. Koples til eksisterende lyspunkt over inngangsdør.

GENERELLE KOSTNADER

04 PROSJEKTERING

Totalentreprenøren overtar ved kontraktsinngåelse risikoen for løsningen og annen prosjektering som er utarbeidet av byggherre.

Entreprenør skal ta med nødvendig prosjektering for alle fag, inkl SØK funksjon.

Oppdragsgiver har i tilbudsfasen engasjert følgende for utarbeidelse av totalentreprisegrunnlaget:

Arkitekt, PGL og SØK
RIBr

On arkitekter og ingeniører AS
Brannrådgiverne AS

Det er ønskelig av byggherren at de skal videreføres inn entreprenørens prosjekteringsteam i gjennomføringsfasen.

Totalentreprenøren skal etablere komplett prosjekteringsteam som gjennomfører detaljprosjekteringen. Dette gjelder også dersom andre / ikke nevnte fag må inn (eksempelvis RIE, RIV, Rlaku, Rib, RIBr osv ...)

All prosjektering skal bekostes av entreprenør.

Det er opp til entreprenør å vurdere hvilke fag og grad av rådgivere som blir involvert i prosjekteringen.

Søknad til myndigheter

Totalentreprenøren skal være ansvarlig søker for IG og frem til avsluttet prosjekt(ferdigattest).

Dette innebærer ansvar for de oppgaver som ansvarlig søker er pålagt gjennom plan- og bygningsloven.

Eventuelle pålegg som blir gitt i forbindelse med godkjenning av de søknader som er sendt inn, må

etterkommes.

Arbeidstegninger

Nødvendige tegninger, beskrivelser og beregninger leveres av totalentreprenøren. Bygget skal prosjekteres i hht og skal tilfredsstillende alle krav i hht PBL/TEK 2017.

Lydreduksjon i hht NS 8175. Alle gjeldende lover og forskrifter skal følges.

Arbeidstegninger som totalentreprenøren utarbeider, skal sendes tiltakshaver for gjennomsyn før produksjonen starter.

Entreprenøren har det fulle ansvar for at alle lover og regler blir fulgt. Tegningene skal utarbeides i DWG/PDF.

Fargeoppsett/rombehandlingskjema

Totalentreprenøren skal utarbeide fargeforslag med fargeoppsett for alle overflater og komponenter. Disse skal overleveres tiltakshaver i god tid, og senest 2 uker før bestilling, for gjennomgang og godkjenning.

Totalentreprenøren skal utarbeide rombehandlingskjema med bakgrunn i øvrig beskrivelse av overflater.

Prosjektering VVS

VVS-installasjoner skal prosjekteres i samsvar med offentlige lover og forskrifter, samt de stedlige myndigheters krav og særbestemmelser.

Plantegninger skal generelt være i målestokk 1: 50, men at detaljer må tegnes i større målestokk. Byggherren har anledning til å gjennomføre revisjon av entreprenørens arbeide. Alt prosjekteringsmaterieell skal være tilgjengelig for byggherren ved eventuell revisjon.

Entreprenøren og aktuell rådgiver er ansvarlig for alt prosjekteringsarbeid for VVS-anleggene, og således for den totale funksjon av anleggene.

Prosjekteringen skal inneholde nødvendige beregninger som dokumenterer at levert anlegg tilfredsstillende de krav som er stilt.

På tegningene skal kanal-/rørdimensjoner, utstyrsdimensjoner, kapasitet og plassering av spjeld, ventiler, pumper etc. angis

Ved overlevering skal det foreligge et tegningssett ajourført i henhold til utførelse og merket "som bygget" og gjeldende dato.

Prosjektering EL

Totalentreprenøren skal ta med komplett prosjektering av alle elektro og teletekniske installasjoner. Tegningene skal vise alle installasjoner, samt dimensjoner på kabler og vern. Her inngår også utarbeidelse av nødvendige utsparringstegninger etter behov.

Anleggene skal spesielt optimaliseres med hensyn til energiøkonomi, rasjonell drift og vedlikehold, renholdsvennlighet, samt fleksibilitet.

Tegninger EL

Entreprenøren skal utarbeide detaljerte arbeidstegninger på DAK, i DWG - format. Alle plantegninger skal utarbeides i målestokk 1:50/100. Skjemaer tegnes i format A3 eller A4. Symboler og skjemaer skal være i flg. Norsk Standard, NS 3420 og NS3450-51, samt NEK/IEC144.

Dokumentasjon

Totalentreprenøren skal i god tid før overlevering levere følgende dokumentasjon:

- 3 sett komplett branndokumentasjon, herunder branntegninger m/orienterings- og rømningsplan.
- 1 sett drift- og vedlikeholdsinstruks,(FDV-dokumentasjon) i papir i hht. RIF's forslag. Videre skal denne dokumentasjonen leveres digitalt på minnepenn. Denne dokumentasjonen skal skriftlig godkjennes av tiltakshaver før det kan søkes ferdigattest. Jfr Byggesaksforskriften (SAK 10) § 8-1. *Ferdigstillelse av tiltak* .
- Planer samt detaljer i dwg-format "som bygget".
- 2 sett av alle tekniske installasjoner.

Uavhengig kontroll

Byggherre er ansvarlig for kontrahering og gjennomføring av uavhengig kontroll.

I hht. SAK-10 §14-2 Obligatoriske krav om uavhengig kontroll skal det gjennomføres kontroll for følgende fag:

- Brannsikkerhet
- Brannprosjektering (automatisk krav i hht. TEK-10 §14-2)