



DEL III: KONKURRANSEGRUNNLAG

Åpen tilbudskonkurranse

Etter NS8407 del III

For prosjekt:

**Ombygging av innvendig areal ved
Sollia Barne- og Ungdomssenter Sortland**



Oppdragsgiver: Statsbygg

Dato: 25.04.2023

1	GENERELT	3
1.0	OVERORDNEDE FUNKSJONSKRAV	3
1.1	ARKITEKTONISK UTFORMING.....	3
1.2	MATERIALER OG KVALITETER	3
1.3	UTEOMRÅDER.....	3
1.4	TOLERANSER	3
1.5	BRANN.....	3
1.6	AKUSTIKK	4
1.7	UTSPARING, HULLTAKING, BRANNTETTING	4
1.8	OVERFLATER	4
1.9	GENERELLE KRAV I PROSJEKTET	4
1.10	MILJØSANERING, RIVNING, AVFALL	5
1.11	DOKUMENTASJON, ARBEIDSTEGNINGER.	5
1.12	BYGGHERREGJENNOMGANG, BYGGHERREBESLUTNINGSP PLAN	5
1.13	FDV DOKUMENTASJON.....	5
1.14	FUNKSJONSTESTING	6
1.15	RIGG OG DRIFT MM.	6
2	BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER	6
2.0	BYGNING, GENERELT	6
2.1	GRUNN OG FUNDAMENTER.....	6
2.2	BÆRESYSTEMER.....	6
2.3	VINDU, DØRER, PORTER	6
2.4	INNERVEGGER.....	7
2.5	KLEDNING OG OVERFLATE.....	7
2.6	DEKKER	9
2.7	HIMLINGER	9
2.8	ANDRE BYGNINGSMESSIGE DELER.....	9
2.9	BYGNINGSMESSIG HJELPEARBEIDER	10
5.10	RIVING	10
3	VVS-INSTALLASJONER	11
3.0	VVS-INSTALLASJONER, GENERELT.....	11
3.1	SANITÆR	11
3.2	VARME	11
3.3	LUFTBEHANDLING	11
4	ELEKTRO GENERELT	12
4.0	FØRINGSVEIER.....	12
4.1	ELKRAFTFORDELING OG KURSOPPLEGG TIL ALMINNELIG FORBRUK	13
4.2	BELYSNING	13
4.3	VARMOVNER	Feil! Bokmerke er ikke definert.
4.4	KABLING FOR IKT	13
4.5	BRANNALARM	13

1 Generelt

Hinnstein AS på vegne av byggherren Statsbygg, innbyr Dem til å gi tilbud på totalentreprisegrunnlaget tilhørende bygningsmessige arbeider inkludert tekniske fag for nødvendige tiltak på eksisterende bygningsmasse

Dette for hovedprosjektet:

- **Ombygging ved Sollia Barne- og Ungdomssenter Sortland**

Entreprisene organiseres og gjennomføres som en totalentreprise.

Drift i Byggeperioden

Bygget er i drift i hele byggefasen. På grunn av beboerne vil det være begrenset arbeidstid fra 08.30-14.30, i delen av bygges om er forbeholdt beboelse. Her er det ikke jobb i høstferie, skoleferier og eventuelle andre friperioder hentet ifra skoleruten. Det vil si at man under arbeid i disse areal må starte arbeidsdagene på kontordelen av bygges for så å flytte over til beboelsedelen etter 08.30.

I de øvrige deler av bygget kan arbeid utføres i normalarbeidstid uten begrensninger av ferie.

Kostnadene dette medbringer skal inkluderes.

1.0 Overordnede funksjonskrav

Tiltaket skal tilfredsstille krav i TEK17. men med en rekke unntak beskrevet i hvert enkelt fagkapittel.

1.1 Arkitektonisk utforming

Utforming, løsninger og valgte produkter avklares som brukeravklaringer etter kontraktsinngåelse, men tilbudte varer skal minimum innfri funksjonskrav beskrevet i dette dokument.

1.2 Materialer og kvaliteter

Det skal generelt benyttes materialer som gir lave drifts og vedlikeholdskostnader. Byggevarer skal ikke inneholde stoffer som står på myndighetenes prioritetsliste for helse- og miljøfarlige stoffer. Det skal foreslås alternativer for alle byggevarer som inneholder stoffer på den norske prioritetslista. Miljøegenskapene til de ulike byggevarerne som inngår i prosjektet skal synliggjøres.

1.3 Uteområder

Tiltaket inkluderer ingen utvendige arbeider, men det er krav til daglig renhold av eventuelle utvendige områder som skal benyttes til bearbeidelse av materiell før montering.

1.4 Toleranser

Toleranser til materialer og utførelser skal fastsettes og vurderes av totalentreprenøren i hvert enkelt tilfelle. Der ulike konstruksjonsdeler møtes, skal det kontrolleres at det ikke er misforhold mellom krav til ferdig produkt og de enkelte konstruksjonsdeler.

Som minimum gjelder toleranseklasse «normal» i NS 3420. Denne standarden overstyres av toleransekrav i div. standarder for spesielle materialer.

1.5 Brann

Brannvarslingsanlegget skal være operativt i hele anleggsperioden.

Det er utarbeidet et brann-notat for eksisterende byggverk, og prinsippene videreføres slik de er uten ombygging.

Dette gjelder ikke rom som skal bli nytt lederkontor. Her er det allerede utført endringer i brannskillene som ikke er prosjekter eller søkt om. Dette skal oppgraderes og dermed brannprosjekteres i tråd med TEK17 og tilhørende veiledning.

Totalentreprenør skal inkludere nytt dokument som vedlegg inn i eksisterende underlag inn i slik at det er et gjeldende sammenstilt dokument for hele byggverket. Totalentreprenøren engasjerer selv ansvarlig prosjekterende for brannteknisk prosjektering som også utarbeider dokumentasjon for bygget. Dokumentasjonen skal minimum omfatte vedlegg til eksisterende brannkonsept som beskriver hva som er utført i denne entreprisen og nye branntegninger.

All nødvendig brannteknisk detaljprosjektering skal inkluderes i totalentreprenørens tilbud. Gjennom sin detaljprosjektering skal totalentreprenøren vurdere og ta hensyn til alle krav som stilles til gjeldende areal. Dette gjelder bl. annet brannteknisk inndeling, brannmotstand, rømning, branntetting, tilrettelegging for slokking mm.

Grensesnitt for leveranse av brannrelatert prosjektering og dokumentasjon settes til å gjelde kun rom nr. 104/126-127 og skal ikke inkludere prosjektering eller ombygging av øvrige brønnskonstruksjoner.

Om det avdekkes større avvik under prosjekteringsfasen skal disse varsles og eventuelt inkluderes som tillegg.

1.6 Akustikk

Tiltaket inkluderer ombygging av vegger for akustisk optimalisering. Noen av veggene skal kun omarbeides på en side, og må derfor prosjekteres siden det ikke kan monteres etter preaksepterte løsningene. Som akustisk oppgradering vurderes tiltakene ut fra TEK17/NS8175 lydklasse C.

Lydisolering av innervegg mellom kontor 126 og soverom 127 skal følge krav til helseinstitusjon/overnattingsteder i lydklasse C.

1.7 Utsparing, hulltaking, branntetting

Gjennomføringer i vegger og dekker tettes etter gjeldende regelverk. Eventuell branntetting av gjennomføringer skal utføres av godkjent personell og dokumenteres iht. gjeldende regler.

1.8 Overflater

Alle farger og materialer skal avklares med brukers og byggherres representant

1.9 Generelle krav i prosjektet

Totalentreprenør må sørge for at alle eventuelle underleverandører-/entreprenører gjør seg kjent med hele konkurransegrunnlaget.

Prosjektet skal i hovedsak utføres med prosjektering basert på gjeldende forskrifter, og videreføring av eksisterende bygningskonstruksjoner der det er mulig.

For faggrupper hvor det ikke foreligger Norsk Standard, men hvor det eksisterer anerkjente normer eller forskrifter mht. materialer eller arbeidets utførelse, skal disse følges. Likeledes skal anvisninger

utarbeidet av de respektive produsenter eller deres representanter følges, med mindre byggherren gir særskilt tillatelse fra å fravike disse.

Tilbudstegninger, romskjema og beskrivelse er ment å supplere hverandre. Generelt gjelder beskrivelse fremfor tilbudstegninger og romskjema.

1.10 Miljøsanering, rivning, avfall

Nødvendige deler av bygget rives/demonteres for å få gjennomført bygging av de nye delene. Denne rivningen skal medtas i sin helhet og inngå i entreprenørens entreprise. På rivningstegningene er det visst grovt hvilke bygningsdeler som rives. Tegningene er ikke komplette.

Før bygging utarbeides det avfallsplaner som skal inneholde:

- Oversikt over rivningsmasser.
- Oversikt over bygg avfall som forventes å oppstå om i forbindelse med tiltaket.
- Plan for håndtering og disponering av avfall.
- Avfall som deponeres på området skal plasseres i lukket og avlåst container.

1.11 Dokumentasjon, arbeidstegninger.

Totalentreprenøren har ansvaret for at all nødvendig dokumentasjon blir utarbeidet, dvs. byggetekniske tegninger, tegninger av tekniske installasjoner inkl. arbeidstegninger i målestokk 1:50 med detaljtegninger i egnet målestokk mv i den utstrekning dette er nødvendig for utførelse.

1.12 Byggherregjennomgang, byggherrebeslutningsplan

I løpet av detaljprosjekteringen som totalentreprenøren utfører skal det avholdes et nødvendig antall (dvs. minimum 2) egne byggherremøter for detaljert gjennomgang og evt. justering av planer, prinsipper/løsninger, overflater og kvaliteter, tilpasning til tekniske installasjoner mm.

1.13 FDV dokumentasjon

Tverrfaglig merkesystem (TFM) er laget av Statsbygg, og er i dag obligatorisk på byggeprosjekt hvor Statsbygg er byggherre.

Ved å følge denne standarden skal alle systemer og komponenter merkes etter samme mal, og det vil dermed lette arbeidet i ettertid med å få oversikt over systemer og finne igjen komponenter og dens dokumentasjon (FDV).

Det skal leveres FDV-dokumentasjon for det nye tiltaket. «Som bygget»-tegninger leveres for hele bygget komplett for å få nye reviderte plantegninger. Underlag i DWG finnes.

FDV-dokumentasjonen skal være på norsk, og skal leveres digital mappestruktur basert på bygningsdelstabellen. FDV-dokumentasjon leveres senest 14 dager før overlevering.

1.14 Funksjonstesting

Ikke nødvendig

1.15 Rigg og Drift mm.

Totalentreprenøren planlegger, etablerer og drifter alle riggfasiliteter. Gjelder for egne arbeider og sidestilt entreprenørers behov. Det er tilstrekkelig areal avsatt til riggområde i umiddelbar nærhet til arealene som er berørt. Nødvendig område og omfang avtales med BH før oppstart. Riggplan skal oversendes BH i god tid før oppstart og søknad om IG.

Koordinering med eventuell bestilling av ytelser fra andre myndigheter og arbeidsgrupper er inkludert. Da tiltenkt eventuell oppkobling av strøm fiber, tele og annen infrastruktur. Anleggsbidrag og andre påkobling avgifter fakturas direkte til BH. Hvis ikke dette lar seg gjøre skal disse viderefakturerer uten påslag.

Totalentreprenør skal påse at støv og avfall ikke spres til omkringliggende områder.

2 Bygningsmessige arbeider

2.0 Bygning, generelt

Totalentreprenøren har ansvar for utarbeidelse beregninger og arbeidstegninger som er nødvendig for komplett leveranse.

Generelt skal alle konstruksjoner oppføres i henhold til bestemmelser i gjeldende byggeteknisk forskrift (TEK17) og Norsk Standard NS-EN 1990 Eurokode: Grunnlag for prosjektering av konstruksjoner og underliggende standarder i serien NS-EN 1991 til NS-EN 1999, med tilhørende nasjonale tillegg.

Generelt skal arbeidene utføres iht. normale toleranseklasser.

Der det finnes preaksepterte løsninger, skal disse benyttes. Med preaksepterte løsninger menes bl.a. NBI bygg detaljer, Norske standarder og gjeldende versjon av Eurokodene.

2.1 Grunn og fundamenter

Ikke relevant

2.2 Bæresystemer

Det er ikke planlagt inngrep i eksisterende bæresystem.

Eksisterende bygg er oppført med selvbærende takstoler. Deler av bygget har innvendige bærevegger, altså en kombinasjon av ulike bærende elementer.

Kjeller består av plasstøpt betong og dekke av betongprodukter.

2.3 Vindu, dører, porter

2.3.1 Innvendige dører og vinduer

Vinduer som er berørt av tiltaket (rom 136) skal tilfredsstillende NS 8175 lydklasse C.

Disse skal også være komplett montering med alle nødvendig tilleggsmaterieller til tetting og omramming.

Dører som skal byttes ut leveres med lik overflate som eksisterende dører (laminat med tre imitasjon) og lydklasser etter NS 8175 lydklasse C

Farger på karm i henhold til eksisterende bygg, og nøytrale glass.

Låskasser med sylindre tilpasset eksisterende låsesystemer og dørstoppere skal leveres og monteres etter behov.

2.3.2 Låsesystem

Låsesystem med sylindre/nøkler supplert og levert likt som eksisterende låsesystem. All koordinering med systemintegrering skal være inkludert, samme gjelder for kostnadene med levering og montering av sylindere.

2.4 Innervegger

Innvendige vegger skal utføres med brann- og lydklasser iht. TEK/VTEK. Overflater, farger og kvalitet utføres iht. Romskjema.

All kubbing i innervegger for fast innredning og tekniske installasjoner inngår.

2.4.1 Lettvegger

Utførelse av vegger må tilpasses aktuelle krav i TEK ut fra hva rommene avgrenser mot, og hva de skal benyttes som. I dette prosjekt er det spesielt at veggene kun skal optimaliseres på en side for å ivareta drift på motsatt side. Ensidig optimalisering skal ikke skape lavere kvalitet enn hva standarden krever for hvert enkelt behov. Vi benytter NS 8175 lydklasse som underlag for prosjekteringen i dette prosjekt.

Det gjøres oppmerksom på interne endringer av hvordan definisjoner hver enkel vegg skal prosjekteres ut fra. Bland annet skal vegg mellom lederkonto og soverom prosjekter etter NS 8175 «overnattingsted mellom gjesterom». Dette for å få en formålstjenlig løsning for byggherre. I andre areal gjelder annen tabell hentet fra NS 8175.

Utførelse på tilbudsgrunnlagets tegning må forstås som foreløpige og må tilpasses behov/ krav.

Eneste eller ytterste lag plate skal alltid være hard gips eller tilsvarende der ikke annet er oppgitt i romskjema.

2.5 Kledning og overflate

Noen rom skal ha gips overflate. Ytterste lag av hardere gipskvalitet som robustgips eller tilsvarende. Det skal også monteres akustiske brystningsplater.

2.5.1 Overflatebehandling, maling

Det benyttes løsemiddelfri akrylmaling, med glans lik eksisterende areal.

Platekledde vegger strimles, skjøt- og flekksparkles og males til fullt dekk (uavhengig av antall strøk). Det stilles krav til overflateklasse lik eksisterende byggverk, og det må tas høyde for varierende overflatekvaliteter avhengig av hva arealet skal benyttes til.

Alle utvendige hjørner og kanter forsterkes med hjørneprofiler av metall som underlag for sparkling og overmaling. Overganger mellom nyt og gammelt byggverk trekkes til innvendig eller utvendig hjørneavslutning. Midt på vegg kan aksepteres hvis overgangen til fredstiller krav likt resterende overflater. En del listverk skal males.

Alt malerarbeider skal tilfredsstillende krav til utførelse etter NS3420-T. Komplette malerbehandlinger skal tilfredsstillende klasse K2.

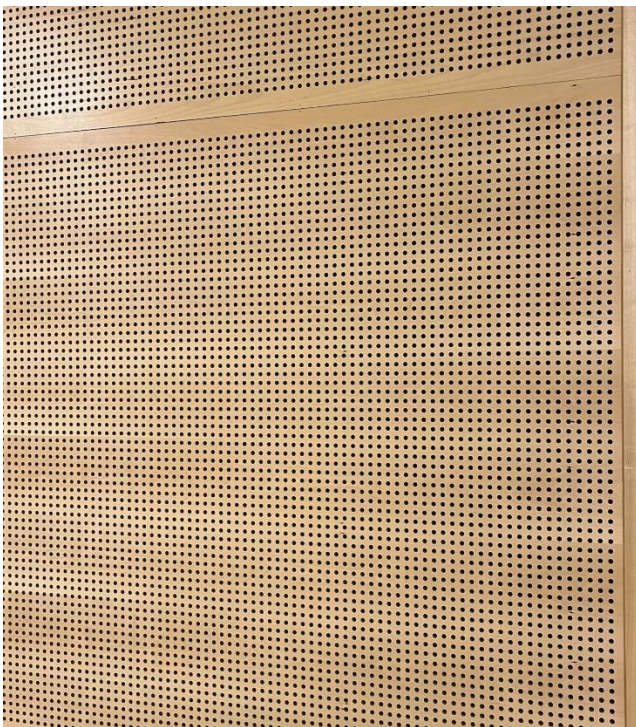
2.5.2 Utstyr og komplettering

Nytt listverk og foringer (gerikt m.m.) utføres av fabrikkklakkert/malt furu. Synlig innfesting / spiker aksepteres. Gulvlister av tre benyttes generelt ikke, og erstattes med selvklebende listverk i PVC der dette er hensiktsmessig. I rom hvor det allerede er benyttet listverk av tre aksepteres videreføring av samme løsning. Etter endt utførelse skal listverk fremstå som hvitt, om karmlister rives og erstattes eller males er opp til tilbyder å avgjøre.

2.5.3 Akustiske kledninger

Deler av vegg i korridor skal leveres med perforerte plater i valgfri overflate, eksempelvis type Kollega fra Bergen Bygginredning AS eller tilsvarende. Brystningsplatene erstatter dagens panel i korridor, og må tilpasses høyde og bredde for å minimere behovet for reparasjon av eksisterende vegg som skal bevares. Brystningen monteres mellom eksisterende dørlister og oppå gulvlister.

Det presiseres at dette ikke skal være et fullverdig akustisk system, akustisk duk kan aksepteres som bakenforliggende akustisk demping (absorbent i mineralull utgår). Byggehøyde ut fra vegg skal ikke stikke betydelig utenfor listverk.



Figur: Illustrasjonsfoto av akustisk plate, merk av bildet ikke viser komplett eller fullstendig løsning.

Opsjon

Som alternativ til akustisk kledning ønskes opsjon på malt kryssfiner, eller steni-plater.

- Det er tilbyders ansvar å prise den opsjonen som gis den billigste løsningen av disse to forslagene.

2.6 Dekker

2.6.1 Gulvoverflater

Det aksepteres lokale reparasjoner der vegger skal rives.

2.7 Himlinger

Rom 104 og 126 er i dag slått sammen til ett stort lederkontor. Dette forringer brannskillene slik de var tiltenkt fra opprinnelig brannplan. Denne himlingen skal oppgraderes til å opprettholde brannkrav og videreføre brannskillet fra skillevegg over himlingen til vegg mellom rom 126 og rom 127 som blir den nye brannseksjoneringsveggen.

- Se tegning

Vegg mellom eksisterende rom 143 kjøkken og møterom 144 skal rives. Lokal reparasjon av himlingen etter rivning tillates, men sluttresultatet skal allikevel tilfredsstillende gjeldende krav til overflate og toleranse for fargeforskjell.

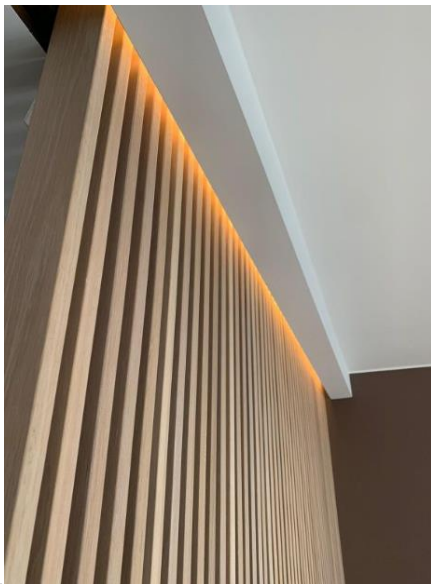
Rom 136 nytt observasjonsrom skal ha optimalisering av vegger. Allikevel bør fuging av glipper mellom tak og vegg vurderes for forbedring av konstruksjonen slik den er i dag for å hindre flanketransmisjon.

Arbeidene inkluderer komplett malerbehandlet overflate.

2.8 Andre bygningsmessige deler

2.8.1 Spilevegg

Det skal leveres en spilevegg i vestibylen (rom 103) for avskjerming. Spileveggen bygges opp av heltre (28x100mm eller tilsvarende) som skråstilles for å minske innsyn fra gang mot trapperommet. Overflate skal være valgfri malt eller trestruktur som dørene eller som de perforerte akustiske platene (brukeravklaring)



Figur: Illustrasjonsfoto av spilevekk, merk av bildet ikke viser komplett eller fullstendig løsning.

2.8.2 Kjøkken rom 143

Benkeplate skiftes ut. Den nye benkeplate skal være av høytrykkslaminat med underlimt vask. Alle hvitevarene byttes ut. Oppvaskmaskin, Mikrobølgeovn, kjøleskap uten frys. Dagens komfyr erstattes med koketopp til montering i benkeplate og stekeovn til montering i underskap. Manglende underskap inkluderes av tilbydere. Alle hvitevarer skal være energimerket klasse A.

Alle oppmålinger og kontrollmålinger er tilbyders ansvar. Se videre kapittel 3 for beskrevne krav som gjelder VVS-installasjoner.

2.9 Bygningsmessig hjelpearbeider

2.9.1 Bygningsmessige hjelpearbeider for VVS

Kapitlet omfatter alle hjelpearbeider for innvendig VVS-anlegg og på tak for både eksisterende VVS-anlegg og for nye VVS-installasjoner.

- Demontering og remontering av ventilasjon og rørinstallasjon på alle berørte rom skal inkludere etter behov.

2.9.2 Bygningsmessige hjelpearbeider elektroanlegg

5.10 Rivning

Følgende installasjoner må frakobles og rives i forbindelse med elektroarbeidene nevnt i de nedenstående postene:

Installasjoner i veggen mellom 144 og 143.

Personsoveranlegg montert i rom 104 og 126 demonteres og bringes til godkjent deponi.

- Branntetting og installasjoner i forbindelse med brannskiller inkluderes

Tømrerarbeider

Det medtas nødvendige spikerlag for elektrotekniske installasjoner og utstyr som el-tavler og kabelstiger, utsparinger for lys medtas, samt hulltaking i alle plateprodukter, stålstendere, lette vegger og himlinger.

3 VVS-installasjoner

3.0 VVS-installasjoner, generelt

VVS-anleggene skal inngå som en del av totalentreprisen.

Anlegg som inngår under VVS-tekniske anlegg er, iht. bygningsdelstabellen:

31 Sanitæranlegg

32 Varmeanlegg

33 Brannsløkkeanlegg

34 Gass og trykkluft

35 Prosesskjøling

36 Luftbehandlingsanlegg

3.1 Sanitær

Generelt skal ikke sanitæranlegget ombygges eller gjøres endringer på. Om det mot formodning skulle vise seg behov for de og remontering av installasjoner er dette inkludert av tilbyder.

Kjøkkeninnredning i rom 143 leveres med ny oppvaskkum med ettgreps blandebatteri, samt stengekran/uttak for oppvaskmaskin. Det medtas tilkobling av vann/avløpsledninger til blandebatteri, oppvaskkum, oppvaskmaskin og evt. andre kjøkkenmaskiner samt lekkasjesikringsventiler med fuktføler.

Demontering og deponering av eksisterende installasjon. Levering og montering av ny underlimt kum og batteri inkluderes av tilbyder. Tilbyder står fritt til å velge om dette leveres av VVS-rør eller sammen med kjøkken, men ansvarlig UTF må kunne godkjenner produktene og inkludere disse i sitt ansvarsområde.

Alt nødvendig tilkoblingsmateriell må inkluderes.

3.2 Varme

Rørsløyfe 5 i gulvvarmeskap i korridor frakobles. Rom 144b og rom 144a skal ikke ha gulvvarme. Det skal ikke gjøres andre ytelser i varmeanlegget.

3.3 Luftbehandling

Foreløpig prosjektering viser at det ikke er behov for å bytte ventilasjonsaggregat eller ombygging av ventilasjonskanaler.

- 143 kjøkken

- Ingen arbeid nødvendig

- 144b

Demontering og remontering av ventiler.

Ventilasjonsanlegget som er installert i dag har luftmengder som er tilstrekkelig for 13 personer.

- 144a

Demontering og remontering av ventiler ved behov.

Ventilasjonsanlegget som er installert i dag har luftmengder som er tilstrekkelig for beregnet bruk.

- Vaktrom 136

Demontering og remontering av ventiler ved behov.

Ventilasjonsanlegget som er installert i dag har luftmengder som er tilstrekkelig for beregnet bruk.

- Avdelingsleder kontor

Demontering og remontering av ventiler, beholde ventilasjon slik som det er.

Det skal ny gips i taket, eventuell forlenging av stuss på ventiler for til luft og avtrekk. Ventilen må tilpasses ny himling.

- Møterom 161

Demontering og remontering av ventiler ved behov.

Ventilasjonsanlegget som er installert i dag har luftmengder som er tilstrekkelig for beregnet bruk.

4 Elektro generelt.

Alle aktuelle og relevante forskrifter og normer kommer til anvendelse, så som FEL, NEK 400, NEK 700 osv.

Samsvarserklæring og sluttkontroll skal leveres uoppfordret.

Funksjonsbeskrivelsen følger bygningsdelstabellen. De delene av bygningsdelstabellen som ikke kommer til anvendelse er utelatt.

Installasjonene i rommene 136, 160 og 161 demonteres, lagres mens rommene lydisoleres, og monteres etter avsluttet lydisolering. Alternativt kan installasjonene i rom 136 reinstallerer som åpen installasjon.

I korridor (103 og 108, hele lengden) skal samme øvelse gjøres mens veggene og taket opprustes. For alle disse rommene (og korridoren) monteres ny belysning.

Eventuelle utføringsringer og lengre skruer, samt annet nødvendig materiell inngår.

4.0 Føringsveier

Kompletteres dersom entreprenøren ser behov for det.

Alle vegg-gjennomføringer må lyd og branntettes iht den aktuelle gjennomføringens krav.

Det etableres kurver og kanaler slik at kabel til arbeidsplasser kan forlegges ryddig og sikkert mot skader.

I lite møterom og møterom etableres det føringsveier for signal og strøm til prosjektører slik at kablingen blir ryddig.

4.1 Elkraftfordeling og kursopplegg til alminnelig forbruk

Dersom opsjon om ny kjøkkenløsning utløses legges kursopplegget i rom 143 om for å tilpasse installasjonen til ny kjøkkeninnredning. Det medtas kontakter over benk for trakter, vannkoker og diverse (vaffeljern ol). Se vedlagte tegninger.

I rommene 144a og b medtas ny kurs 16A, samt stikk for varmeovner (erstatning for utkoblet gulvvarme).

I kontor 144a (nytt kontor) etableres 6 stk uttak 230V for data ol. på eksisterende kurs.

I kontor 104 (nytt kontor) etableres 6 stk uttak 230V for data ol. på eksisterende kurs.

I 136 nytt obs.rom etableres 6 stk uttak 230V for data ol. på eksisterende kurs.

Kursfortegnelsen oppdateres.

4.2 Belysning

En del belysning må byttes ut med ny belysning.

All ny og utskiftet belysning må følge Lyskulturs anbefalinger når det gjelder belysningsnivå (lux), jevnhet og blending. Videre skal effektivitet og levetid vektlegges.

Det er ønskelig at den nye belysningen byttes 1:1 slik at kursopplegget kan gjenbrukes i stor grad.

Det vil derfor være viktig å benytte LED-armaturer som er tilpasset bruksområdet.

Det etableres ny belysning basert på eksisterende kursopplegg i rommene 143 og 144a og b,

endring i kursopplegg. Utenpåliggende downlights i farge som matcher omgivelsene, ikke hvite, men grå eller lignende.

Ny belysning også i korridor (103 og 108, hele lengden), rommene 136, 160 og 161, samt i 104 (nytt kontor). Farge avklares med BH før bestilling.

Spilevegg i vestibylen skal ha ei lyslist (gjærne innfelt) øverst slik at den visuelle oppmerksomheten trekkes bort fra det som er bak spileveggen.

4.3 Varmeovner

I rommene 144 a og b monteres varmeovner for romoppvarming. Tilkobles ny kurs nevnt i del 433. Ovnene må ha elektronisk termostat og være forberedt for nattsenkning.

Eksisterende varmeovn i rom 144 demonteres og monteres etter ombygging av rommet.

4.4 Kabling for IKT

I kontor 144a (nytt kontor) etableres dobbelt datauttak klasse E.

I nytt vaktrom 136 etableres dobbelt datauttak klasse E.

I nytt kontor (sammenslått 126 og 104) etableres dobbelt datauttak klasse E.

Nye uttak termineres fra patchepanel i rom 105 Kopi/data.

Oversikt over uttak oppdateres og måleprotokoll for nye uttak vedlegges FDV.

4.5 Brannalarm

Brannalarmene skal være operativ i hele byggeperioden.

Brann-detektorer og tilhørende kursopplegg endres i 144a, 144b og 143 slik at dekningen beholdes med 1 detektor pr. rom. Eventuell omprogrammering medtas.

I rom 126 og 104 slås romene sammen til et nytt kontor. 1 detektor beholdes, den andre forbikobles og programmeres ut av systemet. OBS! Brannkrav må ivaretas for installasjonen.

Orienteringsplanen oppdateres og monteres i bygget i tillegg til at den inngår i FDVen.

