



HERØY kommune

EIGEDOMSAVDELINGA

Kap 2-7

12.2. KRAVSPESIFIKASJON OG FUNKSJONSBEKRIVING

Bygning	Industrivegen 19, 6080 Gurskøy
Prosjektnr.	052297
Prosjektnamn	Ombygging IV 19
Aktivitet	Totalentreprise

INNHALDSFORTEGNELSE

2	BYGNING	3
20	BYGNING, GENERELT	3
23	YTTERVEGGER.....	4
24	INNERVEGGER	5
25	DEKKER	7
27	FAST INVENTAR.....	8
28	TRAPPER, BALKONGER MM.....	10
29	BYGNINGSMESSIG HJELPEARBEIDER VVS OG ELEKTRO.....	10
3	VVS-INSTALLASJONER.....	10
31	SANITÆR	10
32	VARME	11
33	BRANNSLOKKING	11
36	LUFTBEHANDLING	11
37	KOMFORTKJØLING	12
4	ELKRAFT	12
41	BASISINSTALLASJONER FOR ELKRAFT	12
43	LAVSPENT FORSYNING.....	13
44	LYS	15
45	ELVARME.....	16
46	RESERVEKRAFT	17
5	TELE OG AUTOMATISERING	17
52	KABLING FOR IKT	17
53	TELEFONI OG PERSONSØKING.....	18
54	ALARM OG SIGNALSYSTEMER	18
55	LYD- OG BILDESYSYSTEMER	19
56	AUTOMATISERING	20
6	ANDRE INSTALLASJONER	FEIL! BOKMERKE ER IKKJE DEFINERT.
62	PERSON- OG VARETRANSPORT	FEIL! BOKMERKE ER IKKJE DEFINERT.
7	UTENDØRS.....	20

2 BYGNING

20 BYGNING, GENERELT

ORIENTERING

Det vises til Kravspesifikasjon og funksjonsbeskrivelse kap. 0-1 og 2-7 for beskrivelse av andre felles tekniske rammebetingelser, samt beskrivelser/rapporter fra andre fagområder. Tilbyderne skal sette seg grundig inn i alle dokumenter utarbeidet til dette prosjektet. Tilbyder har også ansvar for å gjøre seg kjent med tomt, eksisterende bygg og alle forhold som vil påvirke leveransen.

Totalentreprenøren (TE) skal ivareta all nødvendig prosjektering. Det gjelder også miljøkartlegging og ombrukskartlegging i henhold til gjeldende krav i TEK 17, samt klimagassregnskap.

Det skal vektlegges å minimere avfallsmengden, øke ombruk og redusere miljøbelastningene på omgivelsene. Det må gjennomføres tiltak for å begrense støv, støy og vibrasjoner. TE velger selv rivemetode og overtar eierskap til rivematerialer som ikke kan gjenbrukes. Alle nødvendige rivearbeider må tas med i tilbudssummen. For nye produkter skal det velges materialer og løsninger som er robuste og har lang levetid. Det forutsettes at det kun blir benyttet miljøvennlige produkter som kan dokumenteres ikke avgir gasser eller lukt som kan påvirke inneklima negativt.

Alle flater skal kunne vaskes og renholdes med vanlige rengjøringsmetoder. Løsninger som medfører støvsamlinger og vanskelig renhold skal unngås.

Alle bygningsmessige hjelpearbeider for tekniske fag skal medtas.

201 FLEKSIBILITET

Det skal etableres skjørt over kontorskillevegger og skjørt over kontorfronter/ korridorvegger, konferer for øvrig etterfølgende kapitler. Dette gjelder inn mot gang og fellesareal.

202 BELASTNINGER

Nyttelast i kontorer settes til 3,0 kN/m².

203 HIMLINGSHØYDER

I kontorarealene skal det være fri høyde på 2,7 meter, det kan unntaksvis aksepteres noe lavere høyde. Himlingshøyde lavere enn 2,4 meter aksepteres ikke. Arbeidsareal skal ha høyde 2,7 meter.

204 LYDKRAV

Innendørs støynivå:

Generelt skal krav til luftlydisolasjon, trinnlydnivå, etterklangstid og lydnivå innendørs fra tekniske installasjoner være i henhold til NS 8175.

Lydklasse C legges til grunn for bygningsmessige konstruksjoner og støy fra tekniske anlegg, med mindre annet er angitt. Klasse C skal også legges til grunn for etterklangstid og lydnivå i landskap og andre arbeidssoner.

Høyeste tillatte støynivå innendørs fra utendørs lydkilder skal være iht. NS8175, Tabell 35, klasse C.

Følgende lyddempingskrav (målt R') skal overholdes i typiske rom, feltmålt etter norsk standard:

Type rom	Tilstøtende areal	dB Krav	Beskrivelse
Støtterom	Tilstøtende areal	40 dB	Vegg med dør
Støtterom	Tilstøtende areal	40 dB	Glassfront med dør
Støtterom	Tilstøtende areal	48 dB	Vegg uten dør
Samtale- og møterom publikum	Tilstøtende areal	40 dB	Vegg med dør
Samtale- og møterom publikum	Tilstøtende areal	40 dB	Glassfront med dør
Samtale- og møterom publikum	Tilstøtende areal	44 dB	Vegg uten dør

Med støtterom menes møte-, multi-, kurs-, telefon- og fokusrom, stillesone samt øvrige rom som naturlig har behov for lyddemping. Krav til lydreduksjon på eventuelle foldevegger til møterom med skjørt skal være min. R' 44 dB, målt på stedet.

I vegger med innlagt glassfelt skal 'tett vegg' oppføres ordinært iht. krav, samt at glassparti skal levers iht. krav for glassfornt.

Nødvendig støydempende tiltak skal medtas (eksempelvis akustiske plater i rom der dette er nødvendig for å nå kravet, og i rom med harde gulvbelegg).

Hvis avvik/mangler i lyddemping observeres etter overtakelse og forsøk på utbedring ikke fører frem utføres lydmålinger for å dokumentere avviket. Ved dokumentert avvik bærer TE kostnad for målingen samt ansvar og kostnad for nødvendig retting.

23 YTTERVEGGER

231 GENERELT

Elektrokabler for alt teknisk utstyr i fasader (f.eks. dørutstyr, åpningsmekanismer vinduer, solavskjerming etc.) skal tilstrebes å føres skjult.

234 VINDUER, DØRER, PORTER

Konstruksjonene som helhet skal tilfredsstille krav til brann, lyd og sikkerhet og funksjonalitet, også der eksisterende vindu/ sikkerhetsruter gjenbrukes.

Opsjon Vindu

Vindusutskifting medtas som opsjon, delt opp i poster, sjå tilbodskjema.

Alle vinduer skal ha dokumentasjon på NDVK – godkjenning. Vinduer skal vere av type vinyl (husmor) med valgfritt utvendig farge. Det benyttes som minimum 2-lags glass med u-verdi 0.8. Lystransmisjon skal være tilnærmet 70%, og solfaktor tilnærmet 50%. Glass skal fremstå uten farge.

Personsikkerhetsglass medtas etter gjeldende regelverk. Vinduer skal ha robuste lukkemekanismer.

Dører

Dør ved hovedinngang og personalinngang skal leveres med dørautomatikk som styres av adgangskontrollanlegget, men skal kunne låses manuelt. Dørautomatikk skal være aktiv ved brannalarm eller strømbrudd i 30 minutter, avhengig av brannklassifisering. Alle dører skal kunne nødåpnes, også ved strømbrudd.

Alle ytterdører skal leveres som enfløyet brennlakkert aluminiums glassdør. Dørene skal i størst mulig grad være uten terskler, tilpasset rullestolbrukere. Dørene skal ha åpningsautomatikk iht. krav om universell utforming. Dører på holdemagnet skal ha holdemagnet som del av dørpumpe. Inngangsdører (bruker og ansatte) og dører i kommunikasjonsvei samt dører til HCWC skal ha fri bredde minimum 0,90 m (M10).

236 INNVENDIG OVERFLATE

Etterfølgende gjelder både innvendige og utvendige konstruksjoner, inkludert yttervegger, innervegger og himlinger.

Vegg- og takoverflater som skal males, males til full dekk. Dette inkluderer foringer, gerikter og karmen. BH/Leietager skal kunne definere fargevalg på innvendige flater.

Innvendige overflater skal tilfredsstille krav til enkelt renhold, krav til godt innemiljø og skal tåle normal bruk gjeldende for lokalene. Det skal være malt overflate der annet ikke er angitt.

Overflatebehandling på utvendige overflater skal være bestandig mot eventuelle klimapåvirkninger.

I utgangspunktet skal gipshimlinger ikke benyttes. Hvis disse likevel inngår skal de sparkles, grunnes, strimles og males til full dekk. Glanstall: 03. Overganger mellom gipshimling og vegger skal utføres

med elastisk overmalbar fugemasse beregnet for minimum 10 % fugebevegelse og med bruddforlengelse på minimum 250 %. Akrylbaserte fugemasser aksepteres ikke. Samme krav til fugemasse gjelder i hjørner på vegg og for overganger mellom systemvegger og plassbygde vegger.

Der annet ikke er sagt gjelder følgende:

Kontorarealer og fellesarealer, primære rom

Plassbygde gipsvegger utføres med innsparkling av strimmel, 2 ganger flekksparkling, 2 ganger skjøtsparkling, heldekkende overmalingsprodukt (glatt), grunning, 2 strøk maling. Glanstall: 20. Estetisk klasse K3.

Sekundære rom/tekn. rom

Estetisk klasse K2.

Farge og glans

Alle farger konfereres med og godkjennes av Leietaker. Det forutsettes valgfrie farger iht. RAL eller NCS fargesystem. Sluttbehandlingen skal ha glans som angitt.

Soppdreper

Følgende steder skal behandles med vann- og fuktbestandig maling - tilsatt soppdrepende middel:

- betong/puss utendørs
- betong/puss/gips i toaletter, garderober og evt. andre steder som kan være utsatt for soppangrep

Støvbinding

Ikke-eksponerte flater av betong, mur og gips, skal støvbindes med ett strøk hvit maling.

Maling på stål/brannmaling

Der eventuelle stålkonstruksjoner skal brannmales skal denne være av en slik type og utførelse at overflaten blir jevn.

237 SOLAVSKJERMING

Lokalene skal være som minimum utstyrt med innvendig solavskjerming på solutsatte fasader samt der hvor dette er nødvendig for å møte klimakrav. Der hvor det kan oppstå reflekser fra nabobygg og eventuelle vann/snø-overflater skal det også monteres solavskjerming. Eventuell alternativ solavskjerming beskrives, herunder eksempelvis bruk av mekanisk innvendig dagslysavskjerming.

Solavskjermingen skal i tillegg til å begrense varmebelastning også skjerme for direkte sollys, sjenerende reflekser og lys slik at dataskjermer ol. kan benyttes i bygget uten problemer.

Opsjon Screens

TE skal levere og montere utvendig solskjerming, type screens. Opsjonspriser skal vere per byggetrinn. TE kan i sitt tilbud velje om solskjerminga skal dekke eit eller fleire vindaugsfelt pr kassett/screen, men ikkje lenger enn 4 meter pr kassett/screen.

Solskjerminga skal inndelast i soner, rom for rom. Bredde på kassett/screens må tilpassast sonene.

Solskjerminga skal ha god kvalitet, vere driftssikker og ha en enkel og individuell betjening. Tilbydar bes om å gjere greie for dette i sin leveransebeskrivelse.

Screens skal tåle vindstyrke på min. 20 m/s og leverast med automatisk styring for sol og vind samt tidsstyring. I tillegg skal solskjerminga leverast med moglegheit for manuell overstyring i dei ulike sonene i form av trådlause brytarar tilpassa kvar sone.

Byggherre skal ha moglegheit til å velje i eit utval av standard RAL fargar. Tilbydar skal i sitt tilbud legge ved dei forskjellige standardfargane. Byggherre skal kunne velje tettheitsgrad på screens frå 1% til 5%.

24 INNERVEGGER

240 GENERELT

Veggenes lydisolerende egenskaper skal opprettholdes ved tilslutninger og gjennomføringer. Alle overflater som skal males, males til full dekk med fargekoder bestemt av BH/Leietaker.

Skillevegger skal ha tilstrekkelig stivhet til at normal kontorinnredning kan monteres på vegger, f.eks. hyller.

Møte- og multirom skal ha forsterkninger for montering av tavle/AV-utstyr, TV-monitorer på minst én vegg. Tilsvarende gjelder for øvrige vegger hvor det skal monteres AV-utstyr, visningsskjermer etc. Dimensjonering og plassering gjøres i samråd med BH/Leietaker, men det må påregnes at utstyret i større rom kan ha en vekt på opptil 30 -40 kg. Omfanget er avgrenset og plassering avtales med BH/leietaker.

Skjørt skal minimum ha tilsvarende lyd kvalitet som underliggende vegg. Dimensjoner på stendere i vegger må være slik at veggene får tilfredsstillende stivhet. Dynamisk belastning (håndkraft) på vegg i ett rom skal ikke forplante seg videre til vegger i andre rom.

Det skal inkluderes utvendig hjørnebeskyttelse på utvendige utsatte hjørner. Slik forsterkning skal være tilpasset veggens materialvalg og design som beskyttelse mot slitasje og påkjørsler.

Toalett (som gjenbrukes):

1. Vegger generelt; utbedres hull, males tapet inkludert trefarget listverk.
2. Utstyres med garnityr iht. kravspesifikasjon ink. speil med ny belysning.
3. Avløpsrør ned langs vegg – skal flyttes til teknisk rom
4. Avløpsrør langs gulv fjernes – flyttes til teknisk rom (ink. vannrør til tilstøtende rom)
5. Ventilasjons rør/kasse i tak skal føres over himling
6. Vannrør til servant/toalett kontrolleres av rørlegger; evt. byttes. Skal være (fagmessig) utført og fastmontert mot vegg slik at risiko for brudd/vannlekkasje er minimert.

Målsetting om at toalettene fremstår som 'oppgradert' i forhold til dagens tilstand.

241 BÆRENDE INNERVEGGER

Skillevegg mellom BT1 og BT3 er bærevegg for BT1 sin takkonstruksjon.

242 IKKE-BÆRENDE INNERVEGGER

Lette plassbygde innervegger utføres som isolerte stenderverksvegger med gipskledning og robustgips i ytterlaget.

243 SYSTEMVEGGER, GLASSFELT

Det skal også etableres skjørt over korridorvegger og kontorfronter. Fronter mot korridorer og øvrige fellesareal, skal også ha overliggende skjørt. Dette gjelder også møterom.

Kontorfronter og møteromsfronter leveres som prefabrikkerte glassvegger med malte karmers og med malte dørblad, begge i valgfri farge. Frontene leveres som glassfelt i full høyde med lyddemping i henhold til krav for rommet. Frontvegger skal ha størst mulig glassflater, med tynne profiler som type Triplan HLT, DEKO FG, Moelven Glass Front, eller tilsvarende. Glassflatene i publikumsområdet, og glass i skillet mellom publikumsområdet og ansattområde, skal leveres i motstandsklasse P2A. Glassflater inne i ansattområdet skal leveres i laminert glass. Frontene føres opp til plassbygd skjørt som går fra tak og ned til 20 mm under himling. Skjørtene utføres i stålstenderverk og gipsplate, skjørt skal kles på undersiden med gipsstrimler. Det skal medtas hjørnejern for innsparkling på begge sider. Sparkles og males til full dekk på synlige flater.

244 VINDUER, DØRER, FOLDEVEGGER

Innvendige dører skal være glatte med høytrykkslaminat og uten terskler dersom lyd-/brannkrav ikke tilsier noe annet. Dører leveres i valgfri RAL-farge. Alle dører skal leveres med langskilt og låskasser som er tilpasset dørens funksjon. Karmers, foringer og gerikter av MDF aksepteres ikke.

Dører skal ha fri høyde minimum 2,0 meter. Fri bredde skal være minimum 0,86 m (10x21 M).

I transportsoner leveres flate terskler.

Dører til møterom leveres som kompaktdører.

Alle dører som ikke har automatisk åpning/lukking, skal kunne åpnes med maks. åpningskraft etter gjeldende UU-krav.

I trafikkerte områder og rømningsveier skal eventuelle branndører kunne holdes i åpen stilling ved hjelp av magneter. Selvlukkende dører som skal kunne holdes i åpen stilling, kobles til dørpumpe med holdfunksjon som utløses av alarmanlegget og tidsfunksjon.

Dørvridere og skilt leveres i rustfritt stål, børstet, type ASSA ABLOY Business Line i rustfritt stål (u-form) eller tilsvarende kvalitet. Det skal ikke brukes plast i døråpnermekanismer eller hengsler. Dører til toaletter skal utstyres med ledig/opptatt vrider.

Generelt skal det ikke benyttes nøkler, i stedet skal kortbaserte system (adgangskontroll) leveres.

Dør for publikum inn til samtalerom (høy sikkerhet) skal også kunne fjernbetjenes/-låses fra skranke i samtale HS.

Type låssystem utarbeides i samråd med BH/Leietaker.

Dører uten låsekrav leveres med låskasser tilpasset låssylindere.

Dørlukkere og dørstoppere

Dørlukkere skal monteres på følgende typer dører:

Beskrivelse	
-	Dører med adgangskontroll
-	2 stk. HCWC

Dørlukkere skal ivareta krav til universell utforming, evt. må automatikk installeres.

Dørstoppere skal monteres i nødvendig utstrekning.

25 DEKKER

250 GENERELT

Alle gulvflater skal overleveres med ferdig overflatebehandling for bruk.

Komplett dekkeløsning, inkludert oppforede deler, skal ivareta nødvendige lydkrav og utformes med minimum forplantning av strukturlyd.

Gulvflater hvorpå det skal legges gulvbelegg (vinyl, teppe, teppeflis etc.), skal tilfredsstillende kravene for gjeldende belegg, og avrettes med flytsparkel.

Gulv skal bygges opp slik at det tar hensyn til varierende tykkelser på gulvbelegg - og slik at alle gulv flukter. Sømløs overgangslist monteres ved overganger mellom ulike typer gulvbelegg.

Mønster i gulvbelegg, og enkelte veggflater, i form av striper/border/ulike farger etc. må forutsettes, dog i et begrenset omfang, og i samråd med BH/Leietaker.

255 GULVOVERFLATE

Det skal generelt benyttes teppe eller gulvbelegg (vinylbelegg) etter BH/Leietakers valg. Gulv med belegg skal ved overlevering være klargjort og ferdig til bruk i henhold til produsentens anvisninger. I soner med åpne kontorløsninger skal det leveres teppeflis. BH/Leietaker velger løsning.

Dersom det velges teppebelegg i kontorarealer skal det benyttes teppeflis som er CE-merket etter NS/EN 14041. Teppene som legges skal følge NS/EN 1307, klassifisert i bruksklasse 33 tilpasset tung bruk, teppe skal være tuftet teppe med løkkeluv, trinnlydsdempingen skal tilsvare 25dB. Farge og

mønster som velges skal vurderes i forhold til bruk, men fortrinnsvis mellommørk farge som er melert eller mønstret i samråd med leietaker. Teppet skal være Cradle to Cradle Certified minimum gold eller tilsvarende. Gulv med tepper skal ved overlevering være klargjort og ferdig til bruk i henhold til produsentens anvisninger.

Gulv i toaletter, forrom, garderober og i dusjrom skal være av type keramiske fliser i skliskringsgruppe R9 med samme format som på vegg. Farge i henhold til BH/Leietakers valg.

Gulv i bøttekott leveres med helsveiset vinylbelegg med sokkel.

Tekniske rom leveres generelt med vinylbelegg med sveiste skjøter og vinylsokkel mot vegger.

Sokkellister tilpasses valgte gulvløsning, trelister ferdig overflatebehandlet fra fabrikk med synlige stifthull. Mot runde søyler/buede vegger monteres plastlist.

Foran hovedinngang og personalinngang monteres Vileda avskrapingsmattesystem.

257 SYSTEMHIMLINGER

I alle ordinære landskap, kontorer, møterom, korridorer og andre fellesarealer monteres himlinger.

Himlinger skal utformes helhetlig, inkludert lyskonsept og overgang til yttervegger. Det skal legges stor vekt på den estetiske utformingen, med mest mulig symmetrisk inndeling av profiler etc. Symmetrisk/sentrisk plassering av tekniske installasjoner.

Systemhimlinger, plater og typer skal legges i samsvar med akustiske krav. Himlinger skal være mineralullplater i lydabsorpsjonsklasse A, 40mm.

Det skal generelt leveres nedhengt T-profilhimling med A-kant plater av mineralull med fiberduk i kontorer, kontorlandskap, korridorer, møterom, kantine/spiserom, vindfang, garderober, bøttekott og toaletter etc. av type Rockfon Color-all, GLAVA, eller tilsvarende, med valgfri standardfarge. Alle opphengsystemer skal være av et materiale som ikke korroderer ved normalt inneklime i gjeldende arealer.

Alle skjæreflater skal forsegles. Alle himlinger skal leveres komplett inkludert eventuelle forsterkningsplater for innfelte installasjoner (lys, ventilasjon etc.).

27 FAST INVENTAR

Egne leveranser

BH sin leietaker skal selv levere, montere og bekoste enkelte anlegg/anleggsdeler, utstyr og installasjoner, heretter benevnt Egne leveranser. Nødvendige forberedelser, tiltak og ytelser, koordinering og tilpasninger skal medtas av TE i den forbindelse.

Som Egne leveranser nevnes spesielt:

Beskrivelse	
-	Aktive komponenter i IT-anlegget, dvs. servere og datamaskiner, svitsjer/rutere/utstyr for trådløse aksesspunkter etc.
-	Videokonferanseutstyr, bilde- og AV-utstyr.
-	Kaffe- og vannautomater i minikjøkken/anretning etc.
-	Oppslags- og skrivetavler, samt whiteboards på møterom.
-	Kunstnerisk utsmykking i kontoretasjene.
-	Alarmknapper tilknyttet samtalerom og publikumsmottak.

BH sin leietaker skal ha anledning til å få levert og montert enkelte av ovennevnte Egne leveranser i byggeperioden, før overtakelse, etter nærmere avtale. Dette gjelder eksempelvis AV-utstyr og switcher/rutere/trådløse aksesspunkter etc. i IKT-rom samt mulighet for interiør montering så fremt dette ikke medfører vesentlig ulempe i øvrig ferdigstilling. TE skal også kunne påta seg fremdrifts- eller funksjonsansvar for enkelte leveranser, etter nærmere avtale.

273 SPISEROMSKJØKKEN

El-uttak for betjening av løst utstyr skal etableres i kjøkken, med faste integrerte tidsstyrte brytere til kaffetraktere, vannkokere, etc.

Eksisterende kjøkken (gjenbruk)

1. Gjenbrukes, men gjennomgås slik at dette er komplett og funksjonelt (mht. tidligere slitasje og evt. ting som ikke virker, mangler på dekklistene mm.)
2. 'Spruteplate' langs hele benkflaten for enkel rengjøring (beskyttelsesplate)
3. Ved overtakelse er det forventning om at dette er profesjonelt rengjort (ink. avtrekk/stekeovn mfl.)
4. Tilstrekkelig El-stikk + tidsbryter for kaffe
5. Tilkobling vann for vanndispenser/kaffemaskin ivaretas
6. Automatisk vannstopper som stenger vanntilførsel på kjøkken (som ivaretar oppvask + tilkobling vann/kaffe).

274 INNREDNING OG GARNITYR FOR VÅTROM

I alle toaletter skal det leveres komplett garnityr i plast. Leveransen skal minimum omfatte såpedispensere, toaletterullholder, reserverullholder, tørkepapirholder, søppelbøtter, kurv for sanitetsbind, toalettbørste, klesknagg på dør, og speil 90x60 cm. Type garnityr og størrelse avklares med BH/leietaker før bestilling for å kunne samsvare med behovene til BH/leietakers leverandør på renholdssiden.

277 SKILT OG TAVLER

Det skal leveres ordinær skilting av alle fellesfunksjoner i bygget. BH/Leietaker har en skiltmanual for innvendig og utvendig skilting som skal benyttes. Følgende skilt/henvisningstavler skal medtas:

Beskrivelse
- Henvisningstavler i hovedinngang/entre/resepsjon.
- Romnummer m/ navn på samtlige rom.
- Toaletter/garderober for herrer og damer og bøttekott skiltes med piktogram.

Alle dører i lokalet skal leveres med skiltsystem med funksjons- eller personmerking. Dette skal godkjennes av BH/Leietaker. Universell utforming skal ivaretas.

Utvendig skal det takast med som minimum utvendig belyst fasadeskilt aust og skilting av hovedinngang.

279 ANNET FAST INVENTAR

Postkasse

Det leveres 1 stykk stor låsbar postkasse, merket med Leietakers navn.

Garderobeløsninger

Det skal leveres garderobeløsning for yttertøy med sko- og hattehylle og stang til 21 ansatte.

Kopi-/rekv.rom

Skap, hyller og innredninger.

Foliering

Alle glassfronter/glassfelt/glasspartier skal leveres med forskriftsmessig foliering med mønster og design etter skiltmanual. I tillegg leveres det foliering i tilknytning til samtalerom/møterom/støtterom samt inngangsparti for å ivareta personvern og nødvendig reduksjon av innsyn.

Fototapet

Det skal leveres bildetapet på 2 vegger, ca. 15 kvadratmeter totalt. BH/Leietaker skal overlevere originalbilder og illustrasjonsplan som grunnlag for produksjon av fototapetene.

Låsbare skap

Det skal leveres og etableres oppbevaringsskap for ansatte med elektroniske låser (RFID), av normalt god kvalitet. Skapene plasseres iht. avtale med BH/Leietaker. BH/Leietaker velger løsning.

28 TRAPPER, BALKONGER MM

Det mangler rekkverk på én side av rampen ved inngangsparti, som må kompletteres. I tillegg bør trinnet som vender østover blokkeres og avskjermes med rekkverk. Trinn mot sør kan opprettholdes, men må suppleres med håndløpere på begge sider.

Ved personalinngang må det etableres trinnfri adkomst, skråplan med repos mot dør.

29 BYGNINGSMESSIG HJELPEARBEIDER VVS OG ELEKTRO

Totalentreprenøren skal medta komplette kostnader for bygningsmessige hjelpearbeider. De bygningsmessige arbeid skal utføres etter en forsvarlig faglig utførelse og der underentreprenører har ansvar, må innleie av bygningsentreprenør medregnes.

3 VVS-INSTALLASJONER**31 SANITÆR**

Sanitæranlegget skal omfatte alle nødvendige installasjoner for å betjene utstyr slik det fremgår av teikningar og kravspesifikasjoner. Servanter i tilknytning til toaletter leveres i porselen i farge nordisk hvit. Støpemarmor/kompositt aksepteres ikke.

Det skal benyttes skjult rørføring utført i vannskadesikkert rør-i-rør system. Nytt rør-i-rør-fordelerskap plasseres i BK som er utstyrt med sluk. Hver kurs skal ha stengeventil. Vann- og avløpsledninger skal ikke legges gjennom IKT-rom og lignende. Varmt tappevann forsynes fra eksisterende varmtvannsbereder plassert i bøttekott. Vannforsyningen skal dekke behovet for varmt og kaldt tappevann og brannvann fram til brannslangen plassert sentralt i bygget. Feste- og opphengs anordninger for rør skal være i hht. NS3420. Alle rørgjennomføringer i vegger og tak påsettes gjennomgangshylser som tilfredsstiller myndighetenes krav.

Bunnledninger skal utføres i PE/PVC, ved alle oppstikk skal det benyttes 2 x 45° bend.

Avløp fra innvendig utstyr legges skjult i vegger.

På både kjøkken og i landskap skal det installeres opplegg for drikke- og kaffeautomater, inkludert tilknytninger av disse.

Alle armaturer skal leveres som vannbesparende type. Alle toaletter skal ha hvitt hardplastsete med softclose lokk/sete.

Hvite standard HC servanter tilpasset universell utforming med berøringsfrie blandebatterier. HCWC veggmontert med innebygd sistene og toalettstål (tilsvarende Geberit WC-system). Sistene

monteres i egen kasse innenfor rommets membran. Med nedfellbare veggmonterte (på bakvegg ved sida av kasse) armstøtter på begge sider av toalettskålen. Toaletttrullholder på kvar armstøtte.

Armaturer og utstyr skal være anerkjente produkter og fabrikat, og velges i samråd med BH.

Alle armaturer skal leveres med skoldesperre. På alle hovedkurser, opplegg og foran ethvert sanitærutstyr/utstyr skal det monteres stengeventiler.

Utvendige spylekran skal monteres ved tekniskrom dimensjon DN20.

Utstyr uten overløp leveres med lekkasjesikring i hht. TEK 17

Alle vann-, taknedløp og lufterledninger isoleres. Alle synlige rør isoleres med rørskål med aluminiumsfolie. Diffusjonstett isolasjon benyttes på rør med fare for kondens. Ref. NS-EN 12828. Steder med fare for frost sikres rørnett med elektriske varmekabler. Det skal benyttes typegodkjent isolasjon i henhold til brannkonsept.

Alt utstyr i tekniske rom skal isoleres. Komponenter som krever betjening eller vedlikehold skal ha demonterbar isolasjon i form av prefabrikkert isolasjonskappe eller sydde isolasjonsputer.

32 VARME

Lokalene må være utstyrt med tilstrekkelig varmeutstyr til å holde jevn og riktig temperatur og for å ta kaldras fra vinduer og yttervegger.

Overskuddsvarme fra avtrekksluft skal gjenvinnes.

Hvert lukket rom (slik som kontor, støtterom, samtalerom og møterom) skal utstyres med romregulator for individuell temperaturstyring. Landskapsareal skal kunne styres som ei sone.

Transmisjonstapet i kontor, møterom, kantine, mm skal dekkes av varmeovn. Varmeovner skal styres i sekvens med kjøling/luft og tilstedeværelse. Løysing vert valgt i samråd med entreprenør/rådgiver.

33 BRANNSLOKKING

Det skal medtas å skifte eksisterende brannskap med nyare brukt innfelt brannskap som står på bygget. Brannslukningsutstyret skal plasseres lett tilgjengelig og være godt og tydelig merket, bl.a. med ensartede «plog»-skilt.

36 LUFTBEHANDLING

Generelt

Luftbehandlingsanlegget skal ikke brukes til oppvarming av bygget, og det skal utformes for maksimal utnyttelse av uteluftens kjøleeffekt.

Inneklimaet skal tilfredsstillende nedenfor angitte krav til inneklima, ref. vedlegg RIV-Kravspesifikasjon Ventilasjon og automatikk Industrivegen 19. Anlegget og spesielt dyseplassering skal planlegges for å unngå trekk. Det skal ikke være «sus» eller «ventilasjonsstøy» fra ventilasjonsanlegget i lokalene ref. lydklasse C iht. NS 8175.

Behovsstyrte løsninger skal legges til grunn, både for romtemperatur og luftmengder. For luftbehandlingsanlegget skal DCV-løsninger generelt legges til grunn. Sekvensregulering forutsettes mellom ventilasjons-, kjøle- og varmeeenheter.

Luftmengder skal være behovsstyrt (DCV) med CO₂-følere i større møterom.

Kanaler og aggregater skal være fri for støv og smuss ved overlevering.

Kanalføringer skal utformes slik at man oppnår størst mulig høyde i fellesarealene.

Hvor kanaler monteres synlig, er det viktig at man får et ordnet og systematisk montert kanalopplegg.

Kanaler skal utføres med nødvendig isolasjon slik at utvendig eller innvendig kondensdannelse ikke kan forekomme.

Maksimalt tillatt temperaturheving/senking av luften fra aggregat til ventil +/- 2 °C.

Omluftsføring tillates ikke.

Luftbehandlingsutstyr må være dempet for mekanisk støy og luftstøy mot bygningskonstruksjoner.

Vibrasjonsdempere medtas.

Inneklimakrav

De spesifiserte verdier skal overholdes når utetilstanden ligger mellom dimensjonerende utetilstand om vinteren og dimensjonerende utetilstand om sommeren. Når det blir kaldere eller varmere enn dimensjonerende utetilstand, godtas det at innnetemperaturen øker eller minker med 0,5 °C for hver 1 °C utetemperatur øker eller minker. Øvrige krav skal være uforandret.

BH/leietaker skal lett kunne utvide klimaanleggets driftstid ved overtids- og helgearbeid, ved hjelp av impulsbrytere sentralt plassert i hver sone.

Utleier skal medregne og ta hensyn til indre belastninger ut ifra den beskrevne bruk, angitte belastninger, aktuell belysning og personbelastning, slik at angitte klimakrav overholdes. Forpliktende prosjekteringsgrunnlag er antall personer er likt antall sitteplasser i alle rom.

I rom hvor det forventes å oppstå spesiell forurensing skal det etableres et undertrykk i forhold til tilstøtende rom. Eksempler på slike rom er WC, kjøkkener, avfallsrom og garasje.

For ytterligere og utfyllende kravspesifikasjon se vedlegg RIV-Kravspesifikasjon Ventilasjon og automatikk Industrivegen 19.

37 KOMFORTKJØLING

Det totale kjølebehov, for lokalene og det enkelte rom/forbrukssted, skal generelt dekkes ved hjelp av kun ventilasjonsluft.

For ytterligere og utfyllende kravspesifikasjon se vedlegg RIV-Kravspesifikasjon Ventilasjon og automatikk Industrivegen 19.

4 ELKRAFT

Generelle krav i dette kapittel gjelder også for kapitlene 5 og 6.

41 BASISINSTALLASJONER FOR ELKRAFT

Alle anlegg (tavler, stigere, kurser, kabeltraséer, etc.) skal dimensjoneres med en reservekapasitet for å ivareta en fremtidig økning på inntil 20% av antall arbeidsplasser i forhold til vedlagt teikning frå ARK.

Avskjerming og avstand til andre fordelingsanlegg og utstyr skal ivaretas. Alle installasjoner og utstyr som leveres skal tilfredsstillende EU's EMC-direktiver.

De elektriske anleggene skal utføres iht. NEK 400 og NEK 700.

Nettberegninger i FEB-DOK utføres og dokumenteres når utstyr i fordelinger er valgt og før kabling igangsettes. Nødvendig målinger av kortslutningsdata i eksisterende anlegg må måles av entreprenør før igangsetting.

Driftsspenning for det elektriske anlegget i bygget er 230 V, 50 HZ, IT-system

411 SYSTEMER FOR KABELFØRING

Det skal leveres moderne tidsmessige og rasjonelle løsninger med kabelbroer, kanaler, og andre aktuelle strukturerte føringsveier.

Som føringsveier for de elektrotekniske installasjonene skal det anvendes kabelbroer.

Broer legges fortrinnsvis over himling i korridorer. Hvor det forelegges sterk- og svakstrømskabler på samme bro skal det anvendes skilleplate på broen. Dersom fiber legges gjennom åpne soner, som garasjeanlegg, fellesarealer, og områder hvor eksterne har adgang, må fiber sikres ved at det f.eks. legges i rør.

Kontorlokalene leveres med tiltstrekkelig el-punkt, planløsning med plassering takast med i avgjersplanen.

Det benyttes grenstaver. Grenstaver skal ha støpsler for innplugging av elkraft over. Grenstaver skal være fleksible og estetiske av type frittstående, med fot og «strømpeløsning».

Minikanaler i polarhvit PVC benyttes for å skjule åpen kabelmontasje på steder hvor annet ikke er formålstjenlig. Gliper aksepteres ikke.

Nødvendig jordledere, jordskinner, utjevningsforbindelser etc. leveres, også for tele- og automatiseringsanlegg.

43 LAVSPENT FORSYNING

432 SYSTEMER FOR HOVEDFORDELING

Hovedfordelingene skal være tidsmessig, og ha god plass for utvidelser.

NB! Hovedfordeling i kopi/rekv skal snues inn mot vegg til gangsone.

Fordelingen skal leveres forberedt for fritt valg av energileverandør, med avsatt plass for nødvendig tidsriktig måleutstyr.

Hovedtavlen skal ha overspenningsbeskyttelse i form av grovvern. Fordelingene skal ha 20% reserveplass, hovedbryter samt samleskinner skal være dimensjonert for full utnyttelse.

Fordeling skal termofotograferes før overlevering.

433 ELKRAFTFORDELING OG NETTVERKSPUNKTER TIL ALMINNELIG FORBRUK, MOBILDEKNING

Fordelingene skal ha 20 % reservekapasitet etter overlevering.

Underfordelingene skal ha overspenningsbeskyttelse i form av mellomvern.

Alle underfordelinger skal ha hovedeffektbryter.

Alle kurser skal være rikelig dimensjonert. Spenningsform, antall faser, strømstyrke etc. tilpasses bruken av lokalene og tenkt installert utstyr. Det skal generelt benyttes skjulte føringsveier i gulv, vegger og tak.

Alle arbeidsplasser og ulike rom skal som minimum være bestykket i henhold til følgende tabell. Kartlegging av behov vil være styrende for antall punkter jfr. tabell under og romplan.

Mobilitetsløsning
2 x 230v til dataskjermer
1 x 230v til bærbar pc
1 x 230v til hev/senk bord
2 x 230v til disposisjon

Antall i henhold til romprogram.

Strøm til arbeidsplasser ivaretas med gulvstående grenstaver mot bærende himling tilpasset planlagt møblering.

Rom	Uttak/tilkoblinger	Kommentarer
Kopierom/printerrom	3 stk. dobbeltstikk 2/16A for skrivere, kopimaskiner (multifunksjonsskrivere) og 2 stk. doble RJ 45. Antall nettverkspunkt må vurderes ift. antall maskiner + 1 punkt ekstra til disposisjon. Plasseres 120 cm over gulv.	På egne separate kurser
Publikumsområde	I publikumsområdet medtas ytterligere 3 doble stikk 2/16A samt 2 stk. doble RJ45 for mottaksregistrering, infoskjermer osv.	Plassering avklares med leietaker
Trådløse aksesspunkt	1 stk. dobbel RJ45 over himling, med nødvendig tetthet. Det skal minimum installeres 1 stk. dobbelt datauttak per hver 40 kvm kontorareal. Montering av trådløse aksesspunkt skal være inkludert i leveransen.	Trådløse aksesspunkt
Møterom, samtalerom og støtterom.	2 stk. doble stikk 2/16A og 2 stk. RJ45 på vegg over himling der TV-/AV-utstyr skal monteres (avklares med Leietaker). Gulvkanal fra TV til undermøtebord (kanal blir innarbeid i teppeflis med 2 stk. doble stikk 2/16A og 2 stk. RJ45. Plassering etter avklaring med Leietaker. (Gjelder ikke støtterom dersom disse er under 12 kvm.) 1 stk. dobbelt stikk 2/16A pr. 5 løpemeter vegg.	Strøm i møtebord blir en del av møbel og ikke bygg. Glassfronter kompenseres med flere stikk langs øvrige vegger.
IKT-rom	2 stk. doble stikk 2/16A for patcheskap. 2 stk. doble stikk 2/16A for alarm/adgangskontroll.	På separate kurser
Sosialsone og/eller soner med frittstående møbler (prosjektbord og myke møbler)	Dobbelt stikk leveres i veggkanal. Entreprenør kommer med forslag til løsning.	

Rom	Uttak/tilkoblinger	Kommentarer
	Total bestykning skal i gjennomsnitt utgjøre minimum 1 stk. dobbelt stikk pr. 4 m vegg i hele rommet.	
Korridorer	1 stk. dobbelt stikk pr. 10 m vegg.	

Øvrige rom – strøm og nettverkspunkter

Samtlige rom ellers skal ha uttaksgrupper/bestykning, kurser etc. tilpasset rommets bruk og funksjon, basert på normal kontorbruk.

Stikk 2/16A skal generelt også monteres ved alle trådløse sendere, basestasjoner, elektroniske info-tavler og flatskjermer, og møteromsbookingsystem.

Det skal generelt benyttes innfelte stikkontakter. På vegg der det er nødvendig grunna lydkrav kan det benyttast utenpå liggende.

Utvendig sykkelparkering utstyres med 2 strømuttak for lading.

EL-bil ladere 2 stk plassert på veggen. Konkret plassering avklares. Det legges opp til felles 3-fas kurs på 12kW, lastfordeles på laderne som leveres med brikker for bruk. Sjølve fysiske ladere er BH-leveranse.

Det skal trekkes kabler og etableres nettverksuttak til annet utstyr som skal knyttes til nettverket (trådløse aksesspunkter mm).

I fellesarealer skal det også medtas uttak for trådløse sendere og basestasjoner, som skal tilknyttes Leietakers nettverk.

TE må garantere meget god mobildekning 4G/5G i alle arealer i leieforholdet. Om nødvendig må innvendige basestasjoner fra landsdekkende operatører etableres. Telenor er leverandør av mobilnett, og TE må derved som et minimum tilby Telenordekning i bygget.

44 LYS

440 GENERELT

Det skal etableres et tilstedeværelsesstyrt lysstyringssystem for arealene, med individuell styring pr rom og soner. Tidsintervall skal kunne programmeres fra 0 min til 60 minutter før lyset skrur av etter siste oppdaget bevegelse i rommet og i tillegg skal det vere mulighet for individuell dimming.

Brytere plasseres fortrinnsvis ved dører, nærmeste vegg (glassvegger) eller strategisk (soner og landskap).

Belysning i tekniske rom legges med fast tilkobling og styres av bevegelsesdetektorer.

Kursopplegget med installasjoner skal primært være utført som skjult anlegg og ved føringer i/på etablerte bæresystemer. I lager og tekniske rom kan benyttes åpent anlegg.

441 BELYSNINGSUTSTYR

Lokalene overtas med komplett lysanlegg. Det skal leveres belysningsutstyr som gir et godt belysningsmessig og estetisk miljø og som har lang levetid og lavt energibruk. Det skal i planleggingen av lysanlegget legges spesielt vekt på det estetiske og at det skal bli behagelige lokaler å oppholde seg i, uten ubehagelige blendinger og refleks mot PC/skjermer (evt. indirekte belysning) eller sterk varmeutstråling fra armaturer.

Anbefalinger fra Lyskultur skal legges til grunn for belysningsstyrke, blending mm og valg av armaturer. Generell belysning i lokalene skal være minimum 300-350 lux. For arbeidsfelt skal belysningen være minimum 500 lux. Belysning i tilknytning til arbeidsplasser skal kunne styres sonevis (eks. per landskapsøy). I enkelte mindre rom som f.eks. fokusrom og multirom må det påregnes supplerende belysning for å unngå skyggepartier ol.

Det skal leveres armaturer/takbelysning som arbeidsplassbelysning, type og endelig plassering avtales nærmere med Leietaker.

Det skal benyttes LED-armaturer innfelt i himling og med fargetemperatur mellom 3000 Kelvin. Kvadratiske, rektangulære og runde armaturer skal benyttes. Lyskildenes CRI skal minimum være 90.

Armaturer skal ikke måtte flyttes i forhold til endrede møbleringsløsninger.

Lys må kunne slås av/på manuelt. Dette gjelder også alle støtterom, dvs. det skal også installeres brytere slik at belysningen manuelt kan slås av/på.

Det skal leveres et styringssystem for styring av lys i alle rom som både gir mulighet for sentral styring og lokal lysstyring. De lokale styringsmulighetene skal overstyre den sentrale ved «overtidsbruk» og lignende. Det skal leveres tilstrekkelig sentralt og lokalt plassert bryterpaneler med informativ og brukervennlig tekst for å ivareta god funksjonalitet. Belysning skal kunne overstyres manuelt.

Bevegelsesdetektorer skal styre lyset i det enkelte kontor/kontorområde og fellesareal.

Det skal være mulighet for feltvis regulering (flere dimbare kurser) av lys i samtlige rom og soner og landskap sine arbeidssoner.

LED-belysning skal i tillegg benyttes som effekt- og miljøbelysning i publikumsareal og tilstøtende fellesarealer, inngangspartier, sosiale soner, kjøkken, møterom og andre åpne spesielle arealer. Denne belysning skal også kunne dimmes.

Lysstyring og dimming skal skje med Plejdsystem eller tilsvarende.

443 NØDLYSUTSTYR

Det forutsettes nød- og markeringslys etter krav fra TEK17. Batteripakkene skal være sentralisert, og ha en levetid på min. 5 år.

Det skal leveres LED-baserte markeringslys og med en utførelse som i størst mulig grad harmoniserer med miljøet.

Nødlýsanlegg skal utføres iht. NS-EN 1838, NS 3926, Lyskulturs veiledning og NEK EN 50172.

Nødlýsbelysning skal som minimum installeres i:

Beskrivelse	
-	Nødutganger

45 ELVARME

Det benyttes elektriske varmeovner etter godkjent fravik stilles følgende krav til varmeovnene:

- renholdsvennlige (rengjøring foran og bak), og tette
- ha lav overflatetemperatur på berøringsflaten, under 60 grader C.
- kommunisere og styres med andre varme/kuldeelement/ventilasjon slik at det etableres et helhetlig system med overordnet styring.

46 RESERVEKRAFTAvbruddsfri kraftforsyning (UPS)

Det skal leveres en komplett avbruddsfri kraftforsyning (UPS) inklusive alle nødvendige arbeider. Følgende system/anlegg/rom skal ha UPS:

Beskrivelse	
-	Alt datautstyr i IKT-rom.
-	Trådløst WAN

Batterier skal dimensjoneres for 30 minutters drift ved full last. Det forutsettes tette vedlikeholdsfrie batterier.

I tillegg skal ITV-anlegg, adgangskontrollanlegg, nødlis og brannvarslingsanlegg utstyres med separate UPS iht. myndighetskrav.

5 TELE OG AUTOMATISERING

Tekniske anlegg leveres med hensiktsmessige system som ivaretar funksjon og styring iht. kravspesifikasjonens beskrivelser.

52 KABLING FOR IKTFunksjonelle og generelle krav

Intern Tele- og datakabling med tilhørende føringsveier og skap skal leveres.

Preakseptert standard NS 50173 og NS 50174 skal følges for planlegging, installasjon og dokumentasjon av alle relevante nett.

Ved terminering må det lages nødvendig slakk på kablene for eventuell senere utskifting til nytt termineringsutstyr.

Struktur på nettet (stjerne etc.) avklares med BH/Leietaker.

Nødvendige stige/stamkabler, utjevningskabler, patchpaneler og rack skal leveres, inkludert drop- og patchekabler. Dropkabler leveres i lengder og farger etter BH/Leietakers valg.

Alle komponenter som inngår i leveransen, skal leveres med enhetlig systemgaranti fra leverandøren ved overlevering av anlegget. BH/Leietakers krav til merking skal benyttes.

Inntakskabel/områdekabel

BH har to fiberleverandører i bygget og begge leveranser blir lagt fram til IKT-rom og terminert. I TE sin framdriftsplan skal det settes av tid til leveransene, dersom det er behov for det.

Spredenett (fordelingsnett)

Det skal leveres et kursopplegg hvor alle installasjoner primært er utført som skjult anlegg og ved føringer i/på etablerte bæresystemer.

Behov for kabling må vurderes i henhold til teikning/romplan og tabell i kap. 4 for omfang/bestykning.

Kommunikasjonsrom /datarom (HF)

Plassering, layout, størrelse og innredning skal løses i nært samarbeid med BH/Leietaker.

Skap for kabling og nettverkskomponenter

Skap skal inkluderes i leveransen. Følgende krav skal overholdes:

Beskrivelse	
-	Rack skal være minimum 100 cm dype og 80 cm brede. Gulvskap eller veggghengt skal være 12-16U høyde, veggskap skal ha høyde etter behov. Avklares med leietaker før bestilling.
-	Låsbar dør i front.
-	Monteringsskinne foran og bak skal være med i skapet og ferdig montert.
-	Føringsbøyler på begge sider skal installeres ved montering.
-	Hyller for PC, modem og annet.
-	2 stk. 230V «powerlister» med 8 uttak i hver skal monteres.
-	Jordkabel og jordskinner montert til hovedjord i skapet.
-	Alle panel i skap skal være tilkoblet jordskinner i skapet.
-	Alle kabler med jord skal være tilkoblet jordingen i panelet i skapet.
-	Mulighet for montering av vifte i topp eller bunn av skap for bedre kjøling.
-	Det skal være mulig å sette perforerte dører i front på skapet for bedre kjøling.
-	Ved høyere varmeavgivelser fra komponenter i skap må andre løsninger vurderes (f.eks. åpne skap, kjøleenheter på topp av skap etc.).

Alle paneler og patchepunkter skal være av paneltype med RJ45 uttak.

53 TELEFONI OG PERSONSØKING

534 SYSTEMER FOR PORTTELEFONER

Det skal leveres et porttelefonanlegg med talefunksjon for kommunikasjon med Samtale HS eller tilsvarende løsning.

54 ALARM OG SIGNALSYSTEMER

542 BRANNALARM

Lokalene skal ha automatisk brannalarmanlegg, som skal dekke alle arealer. Brannalarmanlegget forutsettes installert i tråd med gjeldende myndighetskrav, NS 3960 og FGs regelverk. Anlegget kreves ikke FG-godkjent, men utstyret skal være CE-merket og FG godkjent. Sentralene skal være NS-EN 54 sertifisert.

FG's regler følges ved valg av utstyr, dimensjonering og montering av kursopplegg og plassering av detektorer, klokker etc.

Anlegget skal være fullstendig adresserbart og skal vise hvilken detektor (rom) som har utløst alarm, med utvidelsesmuligheter. Gjenbruk av eksisterende anlegg aksepteres gitt at dette vurderes av fagperson til å ivareta krav etter lov- og forskrift samt at dette er fungerende i en 10 års perspektiv.

Videre skal det være utstyr for teleoverføring til alarmsentral som kan velges fritt av BH/Leietaker.

Det skal generelt benyttes adresserbare optiske røykdetektorer som er tilpasset romtype hvis ikke annet er angitt. I rom hvor det pga. rommets beskaffenhet kan forekomme hendelser som kan gi uønskede alarmer, skal det benyttes multisensor-detektorer.

Ved bruk av miljøtilpassede multisensor/kriteriedetektorer skal de enkelt kunne tilpasses omgivelsene/bruker for å eliminere at brannlignende fenomener som vanndamp, støv ol. forårsaker unødvendige alarmer.

Varmedetektorer skal ikke benyttes.

Alle dører, porter, automatdører i brannskiller, rømningsveier og lignende skal gå igjen, åpne ved strømbortfall eller ved manuell styring.

Det skal medtas kursopplegg/forrigling mot dører i rømningsveier samt dører styrt av adgangskontroll.

543 ADGANGSKONTROLL, INNBRUDDSALARM OG KAMERAOVERVÅKINGInnbruddsalarm

Lokalene skal ha et komplett innbruddsalarmanlegg iht. FGs regelverk, og det skal benyttes både FG-godkjent leverandør og utstyr.

Innbruddsalarm skal utløses ved innvendig bevegelse.

Skallsikring

For å oppnå en tilfredsstillende skallsikring må alle dører, porter og vinduer etc. sikres etter EN 356, beskyttelsesklasse B2 (Klasse P4A) iht. FGs regelverk. Dører i skallet skal utstyres med mikrobrytere i låskassen som angir om døren er låst/ulåst.

Anlegget skal være komplett med nødvendig utstyr for alarmoverføring til alarmsentral eller varsling direkte til telefon etter BH/Leietakers valg.

Adgangskontroll

Fabrikat og leverandør velges i samråd med BH/Leietaker. Installasjonene skal tilfredsstillende beskyttelsesklasse B2 iht. FGs regelverk, og leverandør skal også være FG-godkjent. Følgende rom/dører skal utstyres med adgangskontroll:

Beskrivelse
- Hoved- og personalinngang.
- Dører mellom områder for publikum og ansattsoner

Dør inn til møterom for brukersamtaler fra åpent bruker-areal (område)

Dører fra åpent publikum-/brukerareal til samtalerom/møterom skal ha elektronisk adgangskontroll (dørbladleser). Innvendig skal denne døren alltid være ulåst og skal ikke ha mulighet for låsing. Valgt system avklares med BH/Leietaker før bestilling.

Rømningsdør fra møterom for brukersamtaler

Rømningsdør fra samtalerom/møterom for brukermøter skal alltid være ulåst for å ivareta prinsipp om 'umiddelbar rømning'.

Rømningsdør skal ha elektronisk låsemekanisme (utvendig) slik at døren raskt kan låses ved behov for umiddelbar rømning.

Det installeres adgangskontrollanlegg med berøringsfrie kortlesere med kodetastatur på hovedinngangsdør og personalinngangsdør. Kortlesere skal kunne programmeres til valgfri innstilling på dagtid, åpen – kort – kode – begge deler.

55 LYD- OG BILDESYSYSTEMER**555 LYDANLEGG**

Det skal leveres et Aurakast-anlegg for talekommunikasjon over skranke ved resepsjon, der hvor skranke skal etableres.

Det skal etableres etter BH/Leietakers valg i følgende rom/områder:

Beskrivelse
- Samtalerom (høy sikkerhet - HS) og møterom i publikumsmottak.

Det skal etableres skilt som opplyser om at aurakast-anlegg finnes i rommene.

56 AUTOMATISERING

Tekniske anlegg leveres med hensiktsmessige system som ivaretar funksjon og styring iht. kravspesifikasjonens beskrivelser.

7 UTENDØRS

Det medtas tilstrekkelig belysning for bygget ved alle innganger. Det medtas komplett kursopplegg til alle utvendige lysskilt på fasade. Lysskilt skal styres over felles astrour og ha mulighet for manuell overstyring.

Det skal vere universell adkomst til bygget.

Sykelstativ til 6 stk. sykler for fastlåsing av sykler og med el-punkt for lading.