Vedlegg C

**Krav til bygningsdeler og tekniske installasjoner - leie av kontorlokaler**

| **Bruk av dokumentet**   * *Funksjonskravet beskriver minimumskrav til bygningsdeler. Det er lagt opp til et generelt og enkelt nivå som kan utvides etter behov.* * *Dersom enkelte krav ikke er ønskelig, kan leietaker slette denne raden.* * *Hvis leietaker har ytterligere virksomhetsspesifikke krav til rom, kan dette legges inn under hver bygningsdel.* * *Tilbyder beskriver sin tilbudte løsning. Avvik fra minimumskrav skal spesifiseres.* * *Dersom ett eller flere rom skal ha avvikende kvaliteter, kan man enten legge inn flere lunjer der dette beskrives, eller behandle disse rommene særskilt i kravspesifikasjonen (del 2).* * *Alle gule felt med [klammer må fylles ut eller fjernes før utsendelse. Dette inkluderer hele denne tekstboksen.* |
| --- |

| **Krav/ tilbyders løsning** |
| --- |
| **Himlinger** |
| Himlinger som er enkle å renholde |
| Systemhimlinger som er demonterbare med tilgjengelighet over |
| Vaskbare hygieneplater i kjøkken, kantine og WC mm. |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til himlinger:* |
|  |
| **Gulv** |
| Solide gulv/gulvbelegg som tåler normal kontorvirksomhet og er enkle å holde rene |
| Sklisikre fliser eller naturstein i inngangspartiet |
| Skraperist og tørkematte i inngangspartiet |
| Sveiset banebelegg med oppkant i våtrom, renholdsrom etc. |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til gulv:* |
|  |
| **Vegger (inner- og yttervegger)** |
| Alle synlige vegger er malt i lyse farger |
| Alle vegger er støvbundet med støvbindingsmiddel |
| Alle synlige gipsvegger er påsatt finmasket glassfibervev/glassfiberstrie |
| Alle vegger er vaskbare |
| Utvendige hjørner på gipsvegger er beskyttet med hjørnebeslag |
| Vegger har tilstrekkelig spikerslagforsterkning for vegghengt innredning |
| Glassvegger har tilfredsstillende sikring mot personskader |
| Innervegg mellom kontorer skal ha krav til lydreduksjon på [xx] dB |
| Innervegg mellom kontor/arbeidsplass og møterom skal ha krav til lydreduksjon på [xx] dB |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til vegger:* |
|  |
| **Vinduer** |
| Vinduer kan åpnes for lufting ved arbeidsplasser og i møterom |
| Utvendig solavskjerming på solbelastet fasade |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til vinduer:* |
|  |
| **Dører** |
| Innerdører uten terskler |
| Ytterdører er utstyrt med systemnøkler i henhold til FGs regelverk |
| Dører mellom kontorer skal ha krav til lydreduksjon på [xx] dB |
| Dører mellom kontor/arbeidsplass og møterom skal ha krav til lydreduksjon på [xx] dB |
| Ytterdører for varelevering etc. er utstyrt med sparkeplater på begge sider |
| Hovedinngangsdør har automatiske slag- eller skyvedører |
| Glass i innvendige dører og glassfelt som er ubeskyttet og lavere enn 0,8 m over gulv, er sikkerhetsglass |
| Innerdører har systemlås. Låsesystem velges i samråd med leietaker |
| Brannskilledører i korridorer kan stå i åpen stilling |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til dører:* |
|  |
| **Sanitær** |
| Det er montert vannbesparende armaturer i arealet |
| Berøringsfri armatur(fotocelle) er benyttet på kjøkken og WC |
| Armaturer har etthåndsgrep |
| Etter maks. 10 sekunders tapping skal varmtvannet holde 38 0C ved hvert utstyr |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til sanitær:* |
|  |
| **Elektro – hovedfordeling** |
| Leietaker har tilgang til energimåler |
| Strømmåler – arealet har strømmåler slik at arealet måles separat av nettleverandør |
| Leietaker kan selv velge kraftleverandør |
| Fordelingen har utvidelsesmulighet for flere kurssikringer |
| Systemspenning for arealet er 400V TN-S |
| Kurssikringer er elementautomater/automatsikringer |
| Alle forbrukskurser er beskyttet med jordfeilbryter |
| Fordelingen har mulighet for 3-fas kurser |
| Overspenningsvern (grovvern) er montert i fordelingen |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til elektro-hovedfordeling:* |
|  |
| **Elektro – underfordelinger** |
| Leietaker skal ha tilgang til underfordelinger |
| Fordelingene kan betjenes av usakkyndig personell |
| Kurssikringer skal være elementautomater/automatsikringer |
| Alle forbrukskurser er beskyttet med jordfeilbryter |
| Fordelingen mulighet for 3-fas kurser |
| Overspenningsvern (mellomvern) er montert i fordelingen |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til elektro-underfordelinger:* |
|  |
| **Elektro føringsveier for elkraft og IKT** |
| Det er vertikale sjakter som gir mulighet for å strekke elkraft og IKT-kabler mellom etasjene |
| Kanaler og føringsveier for 230V stikk og data- og teleinstallasjoner lagt til alle rom og arbeidsstasjoner, samt spredt i korridorer m.m. for printere, telefaksmaskiner m.m. |
| På vegger i kontorer og møterom er det montert veggkanaler med uttak til for 230V-stikk og data/tele |
| Det er tilstrekkelig ledig kapasitet på føringsveier for nye kabler fra datakott til kontorplasser |
| Det er nedføringstaver for kabelfremføringer til arbeidsplasser som ikke ligger til yttervegg. |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til føringsveier for elkraft og IKT:* |
|  |
| **Belysning** |
| Belysningen tilfredsstiller retningslinjene til Selskapet for Lyskultur |
| Lysarmaturene er lette å rengjøre |
| Belysning av bilder, kunst m.m. er innfelt effekt/miljøbelysning, og kan styres uavhengig av øvrig lys |
| Belysningen tilfredsstiller kravene for energieffektivitetsklasse D, eller bedre, jf. EU 874/2012. |
| Individuell styring av lys på arbeidsplass, fellesarealer, korridorer etc. |
| Gruppetenning av lys i åpent landskap, fellesarealer og korridorer |
| Bevegelsesstyrt lys på arbeidsplass |
| Bevegelsesstyrt lys i åpent landskap, fellesarealer, korridorer etc. |
| Programmerbart styringssystem på romnivå |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til belysning:* |
|  |
| **Kursopplegg for lys og stikk** |
| Alle arbeidsplasser har 3 stk. doble stikkontakter 230V |
| Møterom er utstyrt med stikkontakter som minimum to arbeidsplasser |
| Det er stikkontakter i alle rom |
| Rom og korridorer har minimum 1 dobbel stikkontakt pr. 10 løpemeter vegg |
| Lager og annen type teknisk rom har minimum 1 stk. tilkoblingspunkt (tre-fas) for teknisk utstyr |
| Print-/kopisoner har 3 doble stikkontakter pr. datapunkt |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til store kursopplegg for lys og stikk:* |
|  |
| **Nødlys** |
| Alle arealer har nødlyssystem som er i samsvar med brannstrategien for bygget, myndighetskrav og Lyskulturs retningslinjer |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til nødlys:* |
|  |
| **Spredenett IKT - overordnet (data og tele)** |
| Leietaker har tilgang til hoveddatarom |
| Bygningen er tilknyttet nettleverandør via fiberkabel, med 1Gbit kapasitet |
| Det er tilgengelig bredbånd med overføringskapasitet på 25 / 5 Mbit (opplasting/nedlasting) |
| Telelinjer er tilkoplet telenettet med stamkabel |
| Hoveddatarom har tilstrekkelig plass for innmontering av telefonsentral |
| Fra hoveddatarom ligger det fiberstamkabel for data/tele ut til datakott/etasjefordelere. Fiberstamkabel koplet og avsluttet i eget fiberpanel. |
| For telefoni ligger stamkabel ut til datakott/etasjefordelerne. Telestamkabel termineres på RJ45 panel. |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til spredenett IKT-data/tele overordnet nivå:* |
|  |
| **Spredenett IKT - romnivå (data og tele)** |
| Det er et felles kablingssystem for IKT for arealet som dekker telefon og data. Kabelsystemet er terminert i datakott/etasjefordelere i 19’’ stativ/rack |
| Kabelinstallasjon for uttak til IKT tilfredsstiller påkrevd sambandsklasse |
| Kabling avsluttet med RJ45-uttak for data og tele terminert på patchelister (RJ-45) i datakott/etasjefordelere for hver enkelt etasje. |
| Arbeidsplasser, kontorlandskap etc. har [x] tele-/datauttak (RJ45) pr. arbeidsposisjon. [x] til data og [x] til telefon. |
| Møterom er utstyrt som minimum to arbeidsplasser pr. rom. |
| I fellesarealer og korridorer er det montert datauttak på vegg/ved tak, beregnet til tråløse routere (WiFi), med dekning i hele arealet. |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til spredenett IKT-data/tele romnivå:* |
|  |
| **Porttelefon** |
| Det er komplett anlegg for porttelefon. Porttelefonanropspanel er montert ved hovedinngang, vareinngang og bi-innganger etc. Porttelefonapparat er montert i foaje. Inngangsdører skal kunne åpnes fra porttelefonapparat. |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til porttelefon:* |
|  |
| **Brannalarm** |
| Det er fulldekkende brannvarslingsanlegg med adresserbare detektorer for hele arealet, utført etter FG’s regelverk |
| Brannalarm direkte varsles til brannvesen (110-sentral) eller vaktselskap, med utstyr for teleoverføring til valgfritt telefonnummer og/eller alarmsentral |
| Varsling av brannalarm med fulldekkende talevarslingsanlegg |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til brannalarm:* |
|  |
| **Adgangskontroll** |
| Arealet har sikring og overvåking av alle ytterdører, som hovedinngang, vareinngang og bi-innganger |
| System har kortlesere for adgangskort, med mulighet for å benytte kode |
| Programvare for betjening av systemet er tilgjengelig for leietaker |
| Utløst alarm direkte varsles til lokalt vaktselskap e.l. med utstyr for teleoverføring til valgfritt telefonnummer og/eller alarmsentral |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til adgangskontroll:* |
|  |
| **Innbruddsalarm** |
| Anlegget er levert og installert etter FGs retningslinjer |
| Det er installert innbruddsalarm i hele arealet. Arealene detekteres for uønsket bevegelse og skallsikres |
| Anlegget kan tidsstyres og aktiveres/deaktiveres via kodetastatur/ kortlesere for adgangskontroll |
| Utløst alarm direkte varsles til lokalt vaktselskap e.l. med utstyr for teleoverføring til valgfritt telefonnummer og/eller alarmsentral |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til innbruddsalarm:* |
|  |
| **Inneklima** |
| De klimatekniske installasjonene oppfyller kravene i gjeldene PBL for bygget og Arbeidstilsynets veiledning nr. 444 "Klima og luftkvalitet på arbeidsplassen" |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til inneklima:* |
|  |
| **Varme** |
| Tilstrekkelig med varmekilder i alle rom for å holde jevn og riktig temperatur |
| Individuell temperaturstyring pr. rom |
| Betjening og innstilling av ønsket temperatur pr. rom |
| Programmerbart styringssystem på romnivå med tidsstyrt nattsenking |
| Romstyring visualisert, med mulighet for å endre verdier, i sentral driftskontroll (SD-anlegg) |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til varme:* |
|  |
| **Ventilasjon** |
| Balansert ventilasjon med gjenvinner, uten omluft |
| Plassering av ventilasjonsdiffusorer og lufthastighet gir ikke trekkproblematikk |
| Det er ikke ”sus” eller ”ventilasjonsstøy” fra ventilasjonsanlegget i lokalene |
| Behovstyrt ventilasjon (VAV) på bakgrunn av temperatur, personbelastning etc. i kontor, åpnelandskap og møterom |
| Separat ventilasjonsanlegg for kjøkken/kantine |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til ventilasjon:* |
|  |
| **Kjøling** |
| Kjølebehov dekkes ved hjelp av ventilasjonsluft som sikrer oppfyllelse av inneklimakravene i rom uten lokal kjøling.  *Temperaturgrenser*  Grenseverdier for innvendig temperatur i kontorlokaler, fellesarealer og oppholdsrom etc.  Minimum: 20⁰C  Maksimum: 26⁰C  Natt minimum: 18⁰C |
| Datarom må ha kjøling basert på varmeavgivelse fra maskiner, switcher etc. |
| Kjøling med mulighet for å lese og endre verdier |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til kjøling:* |
|  |
| **Brannsikring** |
| Brannskap med slangelengder som gir dekning av alle arealer. |
| Arealet slukkeanlegg/håndapparater for pulver eller skum i henhold til myndighetskrav for samtlige arealer. |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til brannsikring:* |
|  |
| **Heis** |
| Heis mellom alle etasjer i arealet, med automatiske skyvedører. Minimum størrelse på heisstol er[xxx] x [xxx] mm. |
| Minimum hastighet på heis er høyere enn 1,1 m/sek. |
| Kravet til tilgjengelighet for personer med nedsatt funksjonsevne tilfredsstilles ved trappeheiser eller løfteplattformer |
| Heis er utformet slik at den tilfredsstiller kravene til universell utforming |
| *Tilbyders beskrivelse og ev. avvik ift. funksjonskrav til heis:* |
|  |