



Innehåll

Revideringar till 2026 års anvisningar	2
6 EL- OCH TELESYSTEM	2
61 KANALISATIONSSYSTEM	3
63 ELKRAFTSYSTEM	4
63.BCB/1 Lågspänningsnät för växelström - kabelnät i mark eller hus	4
63.C Transformator- och fördelningssystem	5
63.F Belysnings- och ljussystem	5
63.N System för reservkraft, avbrottsfri kraft eller nödkraft	11
63.NB System för reservkraft	11
63.Q System för laddning av elfordon	11
64 TELESYSTEM	11
SN LJUSARMATURER, LJUSKÄLLOR M M	19

Revideringshistoriken avser och täcker in samtliga dokument inom teknikområdet El och Telesystem. Dokument som bara får nytt revideringsdatum utan övrig förändring lämnas utan notis. Endast större och övergripande ändringar noteras under denna rubrik. Förändringar i respektive dokument markeras inte.

Revideringar till 2026 års anvisningar

Tillkommer:

Avgående:

Ändrad text:

Från:

Till:

6 EL- OCH TELESYSTEM

Inventering för återbruk

Ändrad text:

Från:

Arbetsgång för identifiering och värdering av återbruk använd dokument: RA-4080
Återbruksinventering. Text projekt anpassas.

Till:

Arbetsgång för identifiering och värdering av återbruk se Stadsfastighetsförvaltningens miljöplan. Text projekt anpassas.

Utrymmen

Tillkommer:

Elrum för servis- och eller fördelningscentral samt IT-utrymme och telerum ska placeras på markplan med tanke på risk för inträngande vatten.

Normer och standarder

Följande normer och standard tillämpas:

Avgående:

- SS-EN 50122-(1-3)

61 KANALISATIONSSYSTEM

System och funktioner

Tillkommer:

Maskinutrustningar och värmeapparater i storkök ska anslutas via installationsvägg, får inte anslutas via golv in i utrustningen.

61/3 Kanalisationssystem – elinstallationsrör

Tillkommer:

Tomrör 1 styck Ø50 för styrkabel till följande storköksmaskiner Kokgryta, Ugn, Stekbord, Grovdisk, Tunneldiskmaskin.

*Ändrad text:**Från:*

Till laddstation för elfordon förläggs tomrör/slang 1 styck Ø110 för kraft till P-plats.

Vid fler än tio P-platser förläggs tomrör/slang 1 styck Ø110 för kraft från P-plats ut till tomtgräns, och ledningsinfrastrukturen ska nå 20% av parkeringsplatserna.

Till:

Till laddstation för elfordon förläggs tomrör/slang 1 styck Ø110 för kraft och 1 styck Ø50 för data till markskåp. Från markskåp förläggs tomrör/slang 1 styck Ø50 för kraft och 1 styck Ø50 för data till fundament.

Vid fler än tio P-platser förläggs tomrör/slang 1 styck Ø110 för kraft och 1 styck Ø50 för data från P-plats ut till tomtgräns, och ledningsinfrastrukturen ska nå 20% av parkeringsplatserna.

63 ELKRAFTSYSTEM

*Tillkommer:**Utrymme*

Elrum för servis- och eller fördelningscentral samt IT-utrymme och telerum ska placeras på markplan med tanke på risk för inträngande vatten.

*System och funktioner**Tillkommer:*

Strömställare, närvarogivare och vägguttag ska vara infällda.

63.BCB/1 Lågspänningsnät för växelström - kabelnät i mark eller hus

*Ändrad text:**Från:*

Till vitvaror, typ spis, häll, ugn, diskmaskin, tvättmaskin, torktumlare och torkskåp förläggs ledning minst 5G2,5 (inte kylskåp, frysskåp och mikrovågsugn), Gäller ej boendelägenheter.

Till:

Till vitvaror, typ spis, häll, ugn, diskmaskin, tvättmaskin, torktumlare och torkskåp förläggs ledning minst 5G2,5 (inte kylskåp, frysskåp och mikrovågsugn) avsäkringen av ledning ska anpassas efter maskinens märkning, Gäller ej boendelägenheter.

Tillkommer:

Huvudledningar från servis/fördelningscentral ska endast mata en gruppcentral.

Huvudledningar dimensioneras för minst 10% reservkapacitet i strömvärde.

63.C Transformator- och fördelningssystem

Tillkommer:

System och funktioner

Förberedelse för effektmätning för storköks styrning (strömtrafo) som ska anslutas till effektskåp som ska sitta i el-nisch storkök.

Centralutrustningar

Tillkommer:

Förskola:

En gruppcentral per avdelning.

Skola:

En gruppcentral per korridor.

Vård- och omsorgsboende för äldre:

Tillkommer:

Markskåp förbereds så att anslutning av mobilt reservkraftaggregat kan anslutas.

Nätägarens elmätare placeras i markskåp.

Storkök:

Tillkommer:

Utrymme för skåp som är för effektstyrning av köksutrustning ska finnas i el-nisch där storkökscentral sitter. Omfattning efterfrågas av sakkunnig storkök.

63.F Belysnings- och ljussystem

Urklipp ur miljöplan:

3. Hälsa och inomhusklimat, städbarhet:

Avgående:

Nedpendlade belysningsarmaturer med plan eller endast lätt sluttande ovansida ska undvikas.

6. Energihushållning, energieffektivitet:

Ändrad text:

Från:

Styrning och övervakning

Till:

Belysningssystem:

Ändrad text:

Från:

Sakkunnig på Stadsfastighetsförvaltningen kontaktas för uppbyggnad och struktur av KNX-system.

Till:

Sakkunnig på Stadsfastighetsförvaltningen kontaktas för uppbyggnad och struktur av belysningssystem.

Ändrad text:

Från:

Programmering av belysningsstyrning ska ske via PC eller avsedd utrustning för trådbundet system.

Till:

Programmering av belysningsstyrning ska ske via PC avsedd för trådbundet system.

Ändrad text:

Från:

Manövrering av belysning i KNX-system ska ske via återfjädrande strömställare med separat puck, (inte typ integrerad busskopplare KNX).

Till:

Manövrering av belysningssystem ska ske via återfjädrande strömställare med separat puck, (inte typ integrerad busskopplare KNX eller integrerad busskopplare DALI 2).

Tillkommer:

Programmering av belysningsstyrning ska ske via PC avsedd för trådbundet system.

Strömställare för belysning över whiteboard monteras på vägg vid tavla alternativt vid dörr.

Strömställare, närvarogivare ska vara infällda.

Bostad med Särskild Service:

Ändrad text:

Från:

Utförs med trådbundet fristående belysningsstyrningssystem.

Till:

Programmering av belysningsstyrning ska ske via PC avsedd för trådbundet system.

Tillkommer:

Belysningsstyrningssystem utförs med trådbundet fristående med DALI 2.

Tillkommer:

Ombyggnationer:

Belysningsstyrningssystem utförs med trådbundet fristående med DALI 2.

Programmering av belysningsstyrning ska ske via PC avsedd för trådbundet system.

Belysningsstyrningar utför enligt nedan typer:

Tillkommer:

Rumstyper i ombyggnadsprojekt ska anpassas efter befintliga rumstyper samt avstämning med verksamhet.

Typ 1: Strömställare:

Tillkommer:

lampputtag styrs i respektive rum.

Följande rum i skola, Slöjd, trä/metall, målarrum, NO, teknik.

Typ 2: Inbyggd närvarodetektor "Typ PIR", efterlystid 15 minuter:

Tillkommer:

ÅV-rum.

Toalett på skola.

Typ 3: Separat närvarodetektor "Typ PIR", efterlystid 15 minuter:

Tillkommer:

Förskola trapphus och personalentré.

Kopieringsrum.

Typ 4: Strömställare för aktiv tänd/släck, ljusreglering/dimmer:

Ändrad text:

Från:

Korridorer och allrum i Bostad med Särskild Service, Vård- och omsorgsboende för äldre.

Till:

Korridorer, sinnesrum, aktivitetsrum, kök, samtalsrum, jourrum och allrum i Bostad med Särskild Service, Vård- och omsorgsboende för äldre.

Ändrad text:

Från:

Typ 5: Strömställare för aktiv tänd/släck, ljusreglering/dimmer och närvarodetektor, efterlystid 15 minuter:

Konferensrum, klassrum, grupprum, hemvist, ateljé, allrum, vilrum i förskola, lektrum, aktivitetsrum.

Tavelbelysning tänd/släck via strömställare vid tavla och via närvarodetektor, ej med ljusreglering/dimmer.

Underskåpsarmatur tänd/släck via strömställare i armatur och via närvarodetektor.

Till:

Grupprum, hemvist, ateljé, allrum, vilrum "barn" i förskola, lektrum, aktivitetsrum, skötrum, entré, kapprum, expedition, personalrum, kontor, IT-utrymme, skolsköterska, vaktmästare, väntrum, psykolog, kurator, specialpedagog, hem- och konsumentkunskap, elevcafé.

Korridor förskola.

Tavelbelysning tänd/släck via strömställare och via närvarodetektor, ej med ljusreglering/dimmer.

Ändrad text:

Från:

Typ 6: Strömställare för aktiv tänd/släck, ljusreglering/dimmer, och närvarodetektor, efterlystid 15 minuter:

Skötrum, entré, kapprum, arbetsplatser, expedition, personalrum.

Belysning i matsal, aula och idrottssal / idrottshall, uppdelas i 3 till 5 stycken sektioner med scenarier ”programmerbara” och styrs via panel centralt placerad.

Underskåpsarmatur tänd/släck via strömställare i armatur och via närvarodetektor.

Till:

Typ 6: Tryckknapp för scenarier aktiv tänd/släck, ljusreglering/dimmer, och närvarodetektor, efterlystid 15 minuter:

- On/off, 25%,75%, upp/ner dimmer.
- Belysning i matsal, aula och idrottssal / idrottshall, uppdelas i 3 till 5 stycken sektioner med scenarier ”programmerbara” och styrs via panel centralt placerad.
- Konferensrum, klassrum, musik, bild, fritidshem, personalarbetsplats, bibliotek, pausrum.
- Underskåpsarmatur tänd/släck via strömställare i armatur och via närvarodetektor.

Typ 7: Ljuddetektering / närvarodetektering, nedsläckning i 2 steg:

Tillkommer:

Skola:

Vård- och omsorgsboende för äldre:

Trapphus och kulvert.

Om närvaro upphör efter 15 minuter ska belysning ljusregleras till cirka 10 % och släckas helt efter ytterligare 15 minuter.

Platsutrustningar

Ändrad text:

Från:

Belysningsarmaturer på vägg ska undvikas i korridorer.

Till:

Belysningsarmaturer i skola, förskola på vägg ska undvikas i korridorer.

Tillkommer:

Uttag för stämningsbelysning ”miljöbelysning” ska vara envägs vägguttag se SMB.3
Lamputtag.

Konstverk ska eventuellt belysas, dialog ska föras med sakkunnig på
Stadsfastighetsförvaltningen.

Tillkommer:

63.FCDB Belysningssystem på parkeringsplats

Medelbelysningsstyrkan på markytan

30 lux.

63.FHB Nödbelysningssystem

Tillkommer:

fast armatur.

Ändrad text:

Från:

Armatur för nödbelysning ska vara separat fast armatur monterad i tak alternativt på
vägg.

Till:

Armatur för nödbelysning ska vara separat armatur monterad i tak alternativt på vägg.

63.H/22 Elvärmesystem - värmekabel för markvärme, frysskydd m m

Takvärme

Ändrad text:

Från:

Utreds i samråd med sakkunnig bygg.

Till:

Omfattning efterfrågas av sakkunnig bygg under projektering av FFU.

Tillkommer:

63.N System för reservkraft, avbrottsfri kraft eller nödkraft

63.NB System för reservkraft

Vård- och omsorgsboende för äldre:

Markskåp förbereds så att anslutning av mobilt reservkraftaggregat kan anslutas.

Elmätare nätägare placerads i markskåp.

63.Q System för laddning av elfordon

Skola, Förskola, Kontor:

Tillkommer:

Beakta huvudsäkring vid ombyggnad och grupsäkring som ska anpassas till lämplig storlek men minst 1 grupp 3x16A.

64 TELESYSTEM

Centralutrustning

Ändrad text:

Från:

el/tele rum

Till:

Telerum,

64.BCD Flerfunktionsnät – fastighetsnät

Tillkommer:

Tekniker/montör/installatör av fastighetsnät ska inneha branschcertifieringen "Behörig installatör – Fastighetsnät".

Ett enkelt vid entré- och passerkontrollsystem.

Ett dubbelt vid respektive punkt inomhus för kamerabevakningssystem.

Ändrad text:

Från:

Flerfunktionsnät utförs i kategori 6a, länkklass Ea, oskärmad (ISO/IEC 11801).

Internfiber inom byggnaden ska vara singelmode OS2, med åtta fibrer varav fyra fibrer kontakteras.

Campusnät fiber mellan byggnader ska vara singelmode OS2, med tolv fibrer varav sex fibrer kontakteras.

Till:

Flerfunktionsnät utförs i kategori 6A, länkklass EA, oskärmad (ISO/IEC 11801).

Internfiber inom byggnaden ska vara singelmode OS2, med minst åtta fibrer varav fyra fibrer kontakteras.

Campusnät fiber mellan byggnader ska vara singelmode OS2, med minst tolv fibrer varav sex fibrer kontakteras.

64.CBB/1 Branddetekterings- och brandlarmsystem - automatiska brandlarmsystem

Ändrad text:

Från:

el/telerum

Till:

Telerum

Ändrad text:

Från:

I Bostad med Särskild Service och Vård- och omsorgsboende för äldre indikeras larm för interninsats och brandlarm i handenhet, förbereds till plint om inte systemet installeras i projektet vid framtagandet av FFU.

Till:

I Bostad med Särskild Service och Vård- och omsorgsboende för äldre indikeras larm för interninsats och brandlarm samt sprinklerlarm i handenheter, förbereds till plint om inte systemet installeras i projektet vid framtagandet av FFU.

Tillkommer:

I Bostad med Särskild Service och Vård- och omsorgsboende ska placering av brandlarmscentralen och larmlagringstablå bestäms i dialog med verksamheten.

Larm från sprinkler anslut direkt till larmsändare på egna kanaler.

64.CBB/3 Branddetekterings- och brandlarmsystem - linjevärmedetektorsystem*Ändrad text:**Från:*

Testutrustning typ HDC-EOL för den linjära värmedetektorn ska installeras inomhus i elnisch/elrum och en enhet per två sektioner.

Till:

Testutrustning EOL-enhet med testknapp för den linjära värmedetektorn ska installeras inomhus i allmänt utrymme och en enhet per två sektioner.

64.CBE Inbrottslarmsystem och överfallslarmsystem*Ändrad text:**Från:*

serviceavdelning.

Till:

drift och underhållsavdelning.

*Ändrad text:**Från:*

Inbrottslarm utformas med skalskydd "magnetkontakt" och volymskydd "rörelsedetektor" i samtliga utrymmen som har fönster/dörrar i fasad belägna lägre än 4 meter från mark/ståplan.

Samtliga utrymmen med värdefull och stöldbegärlig utrustning förses med volymskydd "rörelsedetektor".

Rörelsedetektorer ”volymskydd” ska monteras i korridor belägna över fyra meter över markplan så korridor blir övervakad.

I kontorslokaler där större antal kontor finns ska även skalskyddet utformas med glaskrossdetektorer.

Till:

Inbrottslarmet ska utföras med magnetkontakt som skalskydd och rörelsedetektor som volymskydd i samtliga utrymmen som har fönster och eller dörrar i fasad belägna lägre än 4 meter från mark/ståplan.

Rörelsedetektorer ska installeras i samtliga utrymmen med värdefull och stöldbegärlig utrustning.

Rörelsedetektorer ska installeras i korridorer som är belägna över fyra meter över markplan så hela korridor blir övervakad.

I kontorslokaler där större antal kontor finns ska även glaskrossdetektorer som skalskydd installeras.

Tillkommer:

och stannplansbelysning hiss.

Avgående:

styra dörrkontrollsystem att

Tillkommer:

Förskola:

Takbelysningen i förskola ska tänds vid utlöst inbrottslarm.

Centralutrustningar

Förskola

Ändrad text:

Från:

Rörelsedetektor vid yttervägg placeras 500 millimeter in på innervägg från hörn.

Till:

Rörelsedetektor vid fönster placeras 500 millimeter in på innervägg från ytterhörn.

Tillkommer:

Manöverpanel monteras tillgängligt max höjd överkant, 1500mm över färdigt golv.

Magnetkontakten ska vara ansluten som egen adress.

64.CBH Nödsignalsystem

Ändrad text:

Från:

System anslutas till plint i stativ för anslutning av larmer till larmtablå eller trygghetslarmsystem, gäller larm från WC, RWC, vilrum och hiss.

Till:

System anslutas till plint i stativ för anslutning av larmer till larmtablå eller trygghetslarmsystem, gäller larm från WC, RWC, vilrum. Utred om larm ska gå till plats där personer är stadigvarande enligt AFS 2023-12.

Omfattning

Ändrad text:

Från:

Bostad med Särskild Service och Vård- och omsorgsboende för äldre:

WC i boenderum, RWC, och vilrum för personal.

System ska kunna integreras med trygghetslarmsignalsystem.

Nödsignal från hiss ska kunna integreras med trygghetslarmsignalsystem.

Till:

Bostad med Särskild Service:

RWC.

System ska kunna integreras med trygghetslarmsignalsystem.

Nödsignal från hiss ska kunna integreras med trygghetslarmsignalsystem.

Vård- och omsorgsboende för äldre:

WC i boenderum, RWC, och vilrum för personal.

System ska kunna integreras med trygghetslarmsignalsystem.

Nödsignal från hiss ska kunna integreras med trygghetslarmsignalsystem.

64.CBJ Trygghetslarmsystem

Ändrad text:

Från:

Systemet utformas i samråd med beställaren och verksamheten.

Till:

Systemet utformas i samråd med beställaren och verksamheten utreds vid framtagande av FFU.

Tillkommer:

Bostad med Särskild Service och Vård- och omsorgsboende för äldre:

Internt larmsystem med bärbara handenheter.

Det ska förberedas för installation av positionerbart larm, ett larm som visar vart personal befinner sig i byggnaden. Förberedelsen innebär installation av eluttag på platser som bestäms i dialog med verksamheten.

64.CBK Utrymningslarmsystem

Tillkommer:

Larm från sprinkler ansluts till brandlarm för start av utrymningslarm, detta larm ska inte överföra något brandlarm till larmmottagningscentral.

64.CCB Entré- och passerkontrollsystem

Ändrad text:

Från:

Systemet utformas i samråd med beställaren och verksamheten.

Till:

Systemet utformas i samråd med beställaren och verksamheten utreds vid framtagande av FFU.

Ändrad text:

Från:

Förskola 60 stycken, Skola 150 stycken, Bostad med Särskild Service 20 stycken och Vård- och omsorgsboende för äldre 50 stycken.

Fabrikat på passerkontrollsystem ska vara enligt respektive förvaltning och ansluts till befintlig programvara på Intraservice.

Till:

Bostad med Särskild Service 20 stycken och Vård- och omsorgsboende för äldre 50 stycken.

Till Förskola levereras 60 stycken taggar som programmeras och ett dokument med kod samt taggnummer framgår.

Till skola levereras 150 stycken taggar som programmeras av skolan själva.

Fabrikat på passerkontrollsystem ska vara enligt respektive förvaltning och ansluts till befintlig server och egna programvara på Intraservice.

64.DBB Entrésignalsystem

Avgående:

På bostad med särskild service förses huvudentré och köksdörr med entrésignal.

Avgående:

64.DCDB Rastsignalsystem

Rastklockor försedda med skydd placeras i samråd med beställaren och verksamheten utreds vid framtagande av FFU.

Tider bestäms i samråd med verksamheten utreds vid framtagande av FFU.

64.EBD Porttelefonsystem

Avgående:

Vård- och omsorgsboende för äldre:

Vid huvudentré installeras porttelefon. Ljud- och bildkommunikation upprättas mellan huvudentré och respektive avdelning.

Entrédörr ska öppnas via knapp för låsöppning i våningsapparat.

Portregister för anrop till respektive avdelning och vara utförd i infällt montage.

Vid spänningsbortfall ska hela systemet klara en fortsatt drift på 4 timmar.

Vägghängd våningsapparat installeras i respektive avdelning.

64.EBHC Hjälptelefonsystem för utrymningsplats

Ändrad text:

Från:

Hjälptelefon ska vara aktiv vid brandlarm.

Till:

Hjälptelefon ska endast vara aktiv vid brandlarm.

SCJ FIBEROPTISKA KABLAR

Ändrad text:

Från:

Internfiber inom byggnaden ska vara singelmode OS2, med åtta fibrer varav fyra fibrer kontakteras.

Campusnät fiber mellan byggnader ska vara singelmode OS2, med tolv fibrer varav sex fibrer kontakteras.

Till:

Internfiber inom byggnaden ska vara singelmode OS2, med minst åtta fibrer varav fyra fibrer kontakteras.

Campusnät fiber mellan byggnader ska vara singelmode OS2, med minst tolv fibrer varav sex fibrer kontakteras.

SEC.3 Dvärgbrytare

Tillkommer:

Dvärgbrytare ska var godkänd för 10 000 A kortslutningsström.

SEE.6 Överspänningsskydd - tele- och signalsystem

Tillkommer:

finskydd.

Samtliga telesystem ska ha finskydd.

SLD MANÖVERKOPPLARE, GRÄNSLÄGESBRYTARE M M

Tillkommer:

Manöverkopplare monteras tillgängligt max höjd överkant, 1500mm över färdigt golv.

SMB.3 Lampputtag

Tillkommer:

Förskola

Uttag för stämningsbelysning "miljöbelysning" ska vara envägs vägguttag, omfattning se rumsfunktionsprogram vid framtagande av FFU.

Skola

Uttag för stämningsbelysning "miljöbelysning" ska vara envägs vägguttag, omfattning se rumsfunktionsprogram vid framtagande av FFU.

Bostad med Särskild Service och Vård- och omsorgsboende för äldre:

Ska vara envägs vägguttag i gemensamhetsytor.

Ska vara DCL-uttag i boendelägenheter.

Uttag för stämningsbelysning "miljöbelysning" ska vara envägs vägguttag, omfattning se rumsfunktionsprogram vid framtagande av FFU.

SN LJUSARMATURER, LJUSKÄLLOR M M

Ljuskällor

Inomhus:

Ändrad text:

Från:

LED, livslängd/brinntid L90 100.000h, Constant Light Output (CLO), färgtemperatur 3000 Kelvin, högst MacAdam 3.

Till:

LED, livslängd/brinntid L90 100.000h, RA 80, färgtemperatur 3000 Kelvin, MacAdam 3.

Inomhus Storkök:

Ändrad text:

Från:

LED, livslängd/brinntid L90 100.000h, Constant Light Output (CLO), färgtemperatur 4000 Kelvin, högst MacAdam 3.

Till:

LED, livslängd/brinntid L90 100.000h, RA 80, färgtemperatur 4000 Kelvin, MacAdam 3.

Teknikutrymme, förråd, vindar, källare, wc, tvättstuga, personalomklädningsrum:

Ändrad text:

Från:

LED, livslängd/brinntid L80 50.000h, Constant Light Output (CLO), färgtemperatur 3000 Kelvin, högst MacAdam 3.

Till:

LED, livslängd/brinntid L80 50.000h, RA 80, färgtemperatur 3000 Kelvin, MacAdam 3.

Utomhus:

Ändrad text:

Från:

LED, livslängd/brinntid L90 100.000h, Constant Light Output (CLO), färgtemperatur 3000 Kelvin, högst MacAdam 5.

Till:

LED, livslängd/brinntid L90 100.000h, RA 80, färgtemperatur 3000 Kelvin, MacAdam 3-5.

Avgående:

SNB FASTA LJUSARMATURER I HUS

Ljuskällor

Drivdon ska ha samma livslängd som LED-ljuskälla.

Inomhus:

LED, livslängd/brinntid L90 100.000h, Constant Light Output (CLO), färgtemperatur 3000 Kelvin, högst MacAdam 3.

Inomhus Storkök:

LED, livslängd/brinntid L90 100.000h, Constant Light Output (CLO), färgtemperatur 4000 Kelvin, högst MacAdam 3.

Teknikutrymme, förråd, vindar, källare, wc, tvättstuga, personalomklädningsrum:

LED, livslängd/brinntid L80 50.000h, Constant Light Output (CLO), färgtemperatur 3000 Kelvin, högst MacAdam 3.

Utomhus:

LED, livslängd/brinntid L90 100.000h, Constant Light Output (CLO), färgtemperatur 3000 Kelvin, högst MacAdam 5.

SNB.1 FASTA LJUSARMATURER FÖR ÖPPEN MONTERING

Ljuskällor

Drivdon ska ha samma livslängd som LED-ljuskälla.

Inomhus:

LED, livslängd/brinntid L90 100.000h, Constant Light Output (CLO), färgtemperatur 3000 Kelvin, högst MacAdam 3.

Inomhus Storkök:

LED, livslängd/brinntid L90 100.000h, Constant Light Output (CLO), färgtemperatur 3000 Kelvin, högst MacAdam 3.

Teknikutrymme, förråd, vindar, källare, wc, tvättstuga, personalomklädningsrum:

LED, livslängd/brinntid L80 50.000h, Constant Light Output (CLO), färgtemperatur 3000 Kelvin, högst MacAdam 3.

SNB.2 FASTA LJUSARMATURER FÖR INFÄLLD MONTERING

Ljuskällor

Drivdon ska ha samma livslängd som LED-ljuskälla.

Inomhus:

LED, livslängd/brinntid L90 100.000h, Constant Light Output (CLO), färgtemperatur 3000 Kelvin, högst MacAdam 3.

Inomhus Storkök:

LED, livslängd/brinntid L90 100.000h, Constant Light Output (CLO), färgtemperatur 4000 Kelvin, högst MacAdam 3.

Teknikutrymme, förråd, vindar, källare, wc, tvättstuga, personalomklädningsrum:

LED, livslängd/brinntid L80 50.000h, Constant Light Output (CLO), färgtemperatur 3000 Kelvin, högst MacAdam 3.

SND LJUSARMATURER FÖR UTOMHUSBELYSNING

Slagtålighet på utomhusbelysning ska vara minst IK10.

Belysning utomhus, armaturer ska bara belysa markytor, ingen riktad belysning mot träd och annan växlighet.

Belysning på gård utformas med armaturtyp parkarmatur.

Belysning vid cykelparkering ska beaktas.

Ljuskällor

Drivdon ska ha samma livslängd som LED-ljuskälla.

LED, livslängd/brinntid L90 100.000h, Constant Light Output (CLO), färgtemperatur 3000 Kelvin, högst MacAdam 5.

SND.2 Ljusarmaturer för gårds- eller parkbelysning

Belysning utomhus, armaturer ska bara belysa markytor, ingen riktad belysning mot träd och annan växlighet.

Belysning på gård utformas med armaturtyp parkarmatur.

Belysning vid cykelparkering ska beaktas.

Ljuskällor

Drivdon ska ha samma livslängd som LED-ljuskälla.

LED, livslängd/brinntid L90 100.000h, Constant Light Output (CLO), färgtemperatur 3000 Kelvin, högst MacAdam 5.

TBB.1141 Brandförsvarstablåer

Tillkommer:

Brandförsvarstablå monteras tillgängligt max höjd överkant, 1500mm över färdigt golv.

TBB.1151 Värmedetektorer

Ändrad text:

Från:

Kapslad värmedetektor ska vara IP-klass 44 och med separat adressenhet.

Till:

Kapslad värmedetektor ska ha minst IP-klass 44 och med separat adressenhet.

TBB.1182 Brandinformationstablåer

Ändrad text:

Från:

Larmlagringstablå ska vara försedd med klartextdisplay samt monteras på lämplig plats där personal normalt vistas för hantering av anläggningen, efterfrågas under projektering vid framtagandet av FFU.

Till:

Larmlagringstablå ska vara försedd med klartextdisplay samt monteras på lämplig plats där personal normalt vistas för hantering av anläggningen, monteras intill dörrkarm eller vägghörn, omfattning efterfrågas under projektering vid framtagandet av FFU.

Larmlagringstablå monteras tillgängligt max höjd överkant, 1500mm över färdigt golv.

TBB.1512 Värmedetektorprovare

Ändrad text:

Från:

Testutrustning typ HDC-EOL för den linjära värmedetektorn ska installeras inomhus i elnisch/elrum och en enhet per två sektioner.

Till:

Testutrustning EOL-enhet med testknapp för den linjära värmedetektorn ska installeras inomhus i allmänt utrymme ovan undertak alternativt i nisch och en enhet per två sektioner.

TBB.234 Manöverapparater

Tillkommer:

Manöverpanel monteras tillgängligt max höjd överkant, 1500mm över färdigt golv.

TBB.2413 Magnetkontakter

Tillkommer:

Magnetkontakten ska vara ansluten som egen adress.

TBB.261 Larmsändare*Tillkommer:*

I byggnad med flera verksamheter kan det finnas behov av fler inbrottslarmskaraktärer en unik per verksamhet vid detta behov ska detta fram gå och en extra larmsändare ska installeras.

Om det finns behov av extra larmsändare ska det upprättas en MALL-4117-Larmansökan per verksamhet.

Ingångar ”karaktärer” på larmsändaren ska anslutas med dubbelbalanserad funktion och vara direkt anslutna mot respektive system så som Sprinkler, brandlarm, instängningslarm och kyl/fryslarm.

TGD.2 Uttag i datanät och fastighetsnät*Ändrad text:**Från:*

Kommunikationsuttag ska vara av RJ 45 8 poligt.

Till:

Kommunikationsuttag ska vara av RJ 45 kategori 6A, 8 poligt.

TKB.1 Apparater i system för öppning av brandgasventilatorer m m*Ändrad text:**Från:*

Knapp för styrning av röklucka monteras i låda typ Ateco RL-1 manöverskåp röklucka utanpåliggande manöverskåp.

Till:

Knapp för styrning av röklucka monteras i manöverskåp ”röklucka”, utanpåliggande manöverskåp.