

 Göteborgs Stad Lokalförvaltningen	Dokumentansvarig Jim Alsterberg	Fastställare Ulf Krüger	Fastställt 2022-01-14
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

Tekniska krav och anvisningar

Tele/datasystem

Huvuddokument Tele

Dokumentet gäller för följande verksamheter:

Bostad med särskild service, Förskola, Grundskola, Gymnasieskola, Kontor, Äldreboende

Dokumentet gäller för:

Nybyggnad, Ombyggnad

 Göteborgs Stad Lokalförvaltningen	Dokumentansvarig Jim Alsterberg	Fastställare Ulf Krüger	Fastställt 2022-01-14
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------


Innehållsförteckning

Förklaring	2
1. Riktlinjer	3
2. Lagar och normer	3
3. Normer och standarder	3
4. Miljöbetingelser	3
4.1 Återbruk	3
5. Projekteringsanvisningar	3
6. Allmänna anvisningar	3
7. Flerfunktionsnät för telekommunikationssystem	4
8. Branddetekterings- och brandlarmsystem - automatiska brandlarmsystem	7
9. Inbrottslarmsystem och överfallarmssystem	10
10. Nödsignalsystem	13
11. Trygghetslarmsystem	13
12. Internt Larmsystem	14
13. Entré- och passerkontrollsystem	14
14. Dörrkontrollsystem	14
15. Entrésignalsystem	15
16. Tidsaktiverade signalsystem	16
17. Porttelefonsystem	17
18. Hjälptelefonsystem för utrymningsplats	17
19. Bildöverföringssystem - kabel-TV-system	18
20. Ljudstörningssystem	19
21. Bildöverföringssystem - TV-övervakningssystem	19

Förklaring

Förkortningar nedan används för tabellernas kryssrutor, ifyllt dokument skickas till sakkunnig.

*T = Tillämpas, *ET = Ej tillämpligt, *A = Avsteg ifrån TKA

 Göteborgs Stad Lokalförvaltningen	Dokumentansvarig Jim Alsterberg	Fastställare Ulf Krüger	Fastställt 2022-01-14
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

1. Riktlinjer

Målsättningen med anvisningarna är att vi ska få lokaler som är ändamålsenliga, kostnads- och energieffektiva, tekniskt genomtänkta och hållbara ur ett miljöperspektiv.

Anvisningarna ger uttryck för beställarens och verksamhetens krav på tekniska system och ska vara ett hjälpmedel vid byggprocessen.

2. Lagar och normer

Anvisningarna ansluter till föreskrifter och allmänna råd i Elsäkerhetsverkets författningssamling, Boverkets Byggregler (BBR).

3. Normer och standarder

Följande normer och standard tillämpas.

- Europeisk standard utfärdade av europeiska kommissionen för standardisering (CEN) eller utfärdade av Elektrotekniska standardiseringskommissionen (Cenelec) samt europeiska standard (EN) alternativt harmoniserade dokument som kan härledas till gällande regler enligt nämnda organisationer.
- Svensk Standard SS 437 01 02
Elinstallationer för lågspänning -
Vägledning för anslutning, mätning, placering
och montage av el- och teleinstallationer.
- Räddningstjänsten Storgöteborg RSG PM 109.

4. Miljöbetingelser

Vid utformning av installationssystem och vid val av material och produkter ska krav i LF:s Miljöprogram beaktas.

4.1 Återbruk

	T	ET	A
Checklista återbruk ska användas för att kontrollera produkter som kan återbrukas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2021-07-02_PM Inventering för Återbruk ReCirculate.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Projekteringsanvisningar

Upptagna punkter i anvisningarna ska av projektören användas i tillämpliga delar och inarbetas i handling.

Avvikelse från anvisningarna ska skriftligen dokumenteras och redovisas för beställaren. Förutsättning för såväl projektering som utförande ska vara baserat enligt AMA – Allmänna material och arbetsbeskrivningar.

6. Allmänna anvisningar

I samband med om- och tillbyggnad bör underhållsåtgärder tas med i projektet.

Omfattning av underhållsåtgärder utreds i samråd med beställaren.

Underhållsåtgärder ska vara separerade från det ursprungliga uppdraget.

 Göteborgs Stad Lokalförvaltningen	Dokumentansvarig Jim Alsterberg	Fastställare Ulf Krüger	Fastställt 2022-01-14
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

7. Flerfunktionsnät för telekommunikationssystem

7.1 Allmänt

	T	ET	A
Flerfunktionsnät utförs som ett strukturerat kabelsystem för telefoni- och datakommunikation enligt SS-EN 50173-x.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Systemet utförs i kategori 6, länkklass E, oskärmad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid ombyggnation ska en avstämning ske med beställaren avseende fabrikat och system, återanvändning av befintliga uttag och ledningar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stativ djup minimum 500mm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Definitioner

	T	ET	A
IKT, Informations- och kommunikationsteknik enligt ramprogram och Göteborgs Stads IKT program för utbildningsområdet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Omfattning och placering av IKT-verktyg såsom smartboard, PC-kanon och projektor utförs enligt beställaren och verksamheten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7.2 System och funktioner

Externa anslutningar (telefoni, Campus-nät, WAN)

	T	ET	A
Försörjningskabel (WAN/datatrafik) dras från aktuell operatörs överlämningspunkt till "huvud"-stativ/skåp nedan benämnd matarkabel WAN.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid överlämningspunkt installeras ODF-box anpassad för sammankoppling med aktuell operatörs utrustning och i "huvud"-stativ monteras optofiberpanel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Med Campusnät avses stamnät (backbone) med fiberkablar mellan "huvudstativ/skåp" och respektive stativ/skåp inom anläggningen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Respektive fiberkabel ska kontakteras i egen optofiberpanel i stativ. Undantag får göras för fiberkablar som förläggs parallellt och mellan samma stativ/skåp.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reservlängd på fiberkabel ska lämnas på minst 5 meter vid stativen/skåpen och om möjligt vid överlämningspunkt. Vid anslutning till optofiberpanel ska kabeln förläggas förbi under boxen (i slinga eller som ett "U") innan anslutning till boxen sker.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7.3 Centralutrustningar

	T	ET	A
Switchar beställs och tillhandahålls av beställaren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 Göteborgs Stad Lokalförvaltningen	Dokumentansvarig Jim Alsterberg	Fastställare Ulf Krüger	Fastställt 2022-01-14
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

7.4 Ledningssystem

	T	ET	A
Internfiber ska vara singelmode OS2, med 10 stycken fibrer varav 4 stycken fiber kontakteras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I Bostad med Särskild Service förläggs 2 stycken fiber via blåsfiberrör från stativ till mediacentral i boenderum/lägenhet varav 1 styck fiber kontakteras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I Bostad med Särskild Service och Vård- och omsorgsboende för äldre förläggs 2 stycken fiber via blåsfiberrör från stativ till gemensamhetsutrymme varav 1 stycken fiber kontakteras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Campusnät ska vara singelmode OS2, med 12 stycken fibrer varav 6 stycken fiber kontakteras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anslutningskablar

	T	ET	A
Anslutningskablar med längd 2,0 meter, antalet kablar som levereras ska vara 1 styck kabel per 2 stycken uttag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Korskopplingskablar

	T	ET	A
Korskopplingskablar med längd 1,0 meter och 2,0 meter levereras beroende på stativdisposition och antal stativ. Totala antalet korskopplingskablar som levereras ska vara 1 styck kabel per 2 stycken uttag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Korskopplingskablar ska vara partvinnade 4x2x0,5 och avsedda för installerat system samt utgöra del av systemet/channel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fiberkorskopplingskablar med längd 1,0 meter 2,0 meter och 3,0 meter levereras beroende på stativdisposition och antal stativ minst 2 stycken per stativ, avsedda för installerat system samt utgöra del av systemet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7.5 Platsutrustning

Uttag för telefoni och data

	T	ET	A
Uttag ska vara 8-poligt RJ-45 = 1 styck uttag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Där det ur installationssynpunkt är fördelaktigt att montera 2 stycken uttag i samma täckplatta får det göras om installationsanvisningarna från systemleverantören uppfylls.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I mötesrum, konferensrum installeras 2 stycken uttag och 2 stycken uttag för trådlöst nätverk samt uttag för IKT-verktyg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid kontorsarbetsplats installeras 2 stycken uttag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid larmsändare för brand- och inbrottslarmcentral installeras 1 styck uttag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid driftpunkter i anläggningen såsom apparat- och fläktrum, installeras 2 stycken uttag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 Göteborgs Stad Lokalförvaltningen	Dokumentansvarig Jim Alsterberg	Fastställare Ulf Krüger	Fastställt 2022-01-14
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

Vid apparatlåda för solcellsenergi (placerad vid växelriktare) installeras 2 stycken uttag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Skola och Förskola

	T	ET	A
I större undervisningsrum typ klassrum, installeras 2 stycken uttag och 2 stycken uttag för trådlöst nätverk, samt 1 styck uttag för IKT-verktyg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I mindre undervisningsrum typ grupprum installeras 2 stycken uttag och 2 stycken uttag för trådlöst nätverk, samt 1 styck uttag för IKT-verktyg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I korridorer, gymnastik/idrott, kapprum, uppehållsrum, och övriga utrymmen 2 stycken uttag för trådlöst nätverk.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I matsal, ateljé, hemvist, bibliotek och elevcafé, installeras 2 stycken uttag och 2 stycken uttag för trådlöst nätverk, samt 1 styck uttag för IKT-verktyg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I rum för lärararbetsplatser gemensamma för flera lärare kan antalet uttag reduceras till 3 stycken uttag per 2 stycken arbetsplatser.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
För kameraövervakning utomhus installeras 1 styck uttag invändigt ”varje hörn” på byggnaden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gäller Skola För kameraövervakning inomhus placeras minst 1 styck uttag i varje korridor så att kamera kan detektera hela korridorsyta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uttag för trådlöst nätverk placeras så att det finns täckning i hela byggnaden. 2 stycken uttag vid varje punkt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bostad med Särskild Service

	T	ET	A
Uttag ansluts till bostadsfördelare / bredbandscentral.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Placering av bostadsfördelare / bredbandscentral i eller utanför lägenhet bestäms i samråd med beställaren och verksamheten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I lägenheter installeras 2 stycken uttag i sovrum och 4 stycken uttag i vardagsrum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I gemensamhets- och personalutrymmen såsom matsal, allrum, samvaro, vardagsrum, samtalsrum och aktivitetsrum installeras 2 stycken uttag per rum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uttag för trådlöst nätverk ska finnas i byggnaden så att täckning i både gemensamhetsdelar, personalutrymmen och de enskilda lägenheterna finns. 2 stycken uttag vid varje tänkt accesspunkt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vård- och omsorgsboende för äldre

	T	ET	A
Uttag ansluts i ”egna” uttagspaneler i stativ/skåp.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beakta placering och höjd på uttag vid sängplats.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 Göteborgs Stad Lokalförvaltningen	Dokumentansvarig Jim Alsterberg	Fastställare Ulf Krüger	Fastställt 2022-01-14
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

I matsal, samvaro, allrum, vardagsrum, aktivitetsrum och sovrum installeras 2 stycken uttag per rum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uttag för trådlöst nätverk ska finnas i byggnaden så att täckning i både gemensamhetsdelar, personalutrymmen och de enskilda lägenheterna finns. 2 stycken uttag vid varje tänkt accesspunkt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Branddetekterings- och brandlarmsystem - automatiska brandlarmsystem

8.1 Allmänt

	T	ET	A
SBF 110:8 Regler för brandlarm, Klass A – Övervakning av hela byggnaden, med angivna undantag enligt kapitel 6.5.1.5. samt WC, RWC och dusch på förskolor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brandlarm installeras ej i mindre friliggande förrådsbyggnader, till exempel ÅV-hus, lägenhetsförråd, och motsvarande.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Omfattning och funktion enligt utförandespecifikation, (Upprättad av brandskyddskonsult).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utrustning för brandlarm placeras i skåp med BFT infälld i dörr, se även RA-1834 Bygg – Huvuddokument.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fasadövervakning utförs på byggnader som har brännbar fasad med linjär värmedetektor 105 grader Celsius, skyddad med varmförzinkad hålad metallprofil som ska lackeras i samma kulör som fasad. Fasadövervakning monteras 2 till 3 meter över mark.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distansklamma som är mellan 10 och 16mm används vid montage av den linjära värmedetektorn. Fasadövervakningen uppdelas i minimum 4 stycken sektioner (en sektion per del av hus) som är max cirka 25 meter.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Testutrustning för den linjära värmedetektorn ska installeras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid installation av separat brandförvarstablå ska brandlarmcentral monteras på stativ placerad i el-/telerum eller telenisch. Larmsändare ska monteras på stativ i övervakat utrymme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Överspänningsskydd typ finskydd ska installeras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Detektor monterad i ventilationsaggregat ska skyltas med text. ”Denna detektor är kopplad till centralt brandlarmsystem”	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Krav på Larmsändare enligt: RA-1881 Larmöverföring - Säkerhet, sprinkler, varukyla och hiss.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 Göteborgs Stad Lokalförvaltningen	Dokumentansvarig Jim Alsterberg	Fastställare Ulf Krüger	Fastställt 2022-01-14
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

8.2 System och funktioner

	T	ET	A
För styrning husvis av utrymningslarm installeras tryckknappar alternativt vred, installeras i låda utförd med brandkårsnyckel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brandlarmcentral ska vara försedd med larmlagringsfunktion. Anläggningen ska programmeras i klartext och i samråd med beställaren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Musikanläggningar ska tystas vid brandlarm, styrningar dokumenteras på larmritningar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brand/röklucka ska ha separat matning eget nätaggregat med batteribackup	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Magnetuppställda dörrar / Freeswing ska ha separat matning egen transformator.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Styrning hjälptelefon utrymningsplats ska endast vara aktiv vid brandlarm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Styrning dörrkontrollsystem "el-slutbleck" att dörrar låser upp vid larm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Styrning inbrottslarmets larmdon ska tystas vid aktivt brandlarm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.3 Centralutrustningar

	T	ET	A
Adresserbart automatiskt brandlarmsystem, ska kunna sända servicelarm vid nedsmutsad detektor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Centralapparaten ska ha utrustning för styrning av hiss, ventilationssystem, magnetuppställda dörrar och trygghetslarmsystem med mera.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Omkoppling mellan direktlarm eller larmlagring ska styras av kopplingsur, typ programmerbart årsur och eller inbrottslarm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Omkoppling mellan direktlarm eller larmlagring ska även ske via mekanisk omkopplare placerad i skåp vid centralapparat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I skola och förskola överförs brandlarm automatiskt till Räddningstjänsten mellan kl. 18:00-07:00.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I Bostad med Särskild Service och Vård- och omsorgsboende för äldre överförs brandlarm automatiskt till Räddningstjänsten mellan kl. 21:00-07:00.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I Bostad med Särskild Service och Vård- och omsorgsboende för äldre indikeras larm för interninsats och brandlarm i handenhet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årsur ska vara monteras bredvid centralapparaten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årsur ska strömförsörjas via centralapparatens batteri.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.4 Ledningssystem

	T	ET	A
Utanpåliggande ledningar i bostads- och kontorsrum eller liknade utrymme enligt SBF 4.2.1 ska vara vita eller förläggas i vita HF10-rör/list.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Till larmdon förläggs brandresistent ledning i hela sin längd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 Göteborgs Stad Lokalförvaltningen	Dokumentansvarig Jim Alsterberg	Fastställare Ulf Krüger	Fastställt 2022-01-14
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

8.5 Platsutrustningar

Detektorer

	T	ET	A
Generellt ska optisk rökdetektor installeras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flersensordetektor (ej kombidetektor) ska monteras i boenderum, kök (inte storkök), pentry och övriga utrymmen där matlagning kan förekomma.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kapslad värmedetektor ska vara IP-klass 44 och med separat adressenhet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hänsyn tas till detektorval i WC, kök, tvättstugor och torkrum m. m.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Larmtryckknapp höjd 1600mm över golv.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Larmtryckknapp i entré placeras i skåp där utrustning för brandlarm finns.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Larmtryckknapp ska ha lock och plasttryckknapp som återställs med nyckel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Larmdon

	T	ET	A
RWC förses med summer och blixtljus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I skola, förskola och kontor installeras larmdon för uppmärksamhet (brandlarm), akustiska larmdon ska vara larmklockor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I skola, förskola, Bostad med Särskild Service och Vård- och omsorgsboende för äldre ska separat larmdon för intern insats placeras i utrymmen där stadigvarande personal vistas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I förskola ska siren ” larmdon för intern insats” installeras utomhus, siren ska endast ljuda när larmlagring är aktiv.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I förskola ska även separat larmdon för intern insats placeras i allrum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Larmdon för intern insats placeras vid larmlagringstablå.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bostad med Särskild Service och Vård- och omsorgsboende för äldre

	T	ET	A
Detektor i boenderum ska förses med separat sockelsiren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I övriga lokaler installeras larmdon för uppmärksamhet (brandlarm), akustiska larmdon ska vara larmklockor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Behov av optiskt larmdon och eller lågfrekvent ljud utreds i samråd med beställaren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dörruppställning

	T	ET	A
Dörrar i brandavskiljande konstruktion ska förses med magnetuppställning.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Separat knapp för dörrstängning ska monteras på vägg, tillgängligt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 Göteborgs Stad Lokalförvaltningen	Dokumentansvarig Jim Alsterberg	Fastställare Ulf Krüger	Fastställt 2022-01-14
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

Skola

	T	ET	A
I gymnastik- och idrottshallar och liknande lokaler ska utrustning ”Detektor, Larmdon och Larmtryckknapp med mera” förses med bollskydd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.6 Larmorganisation

	T	ET	A
Systemet utförs med larmlagring, kvitteringstid 1 minut och undersökningstid 3 minuter.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Larmlagringstablå ska vara försedd med klartextdisplay samt monteras på lämplig plats där personal normalt vistas för hantering av anläggningen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Om larmlagringstablå är integrerad i centralapparaten ska extern återställningsenhet monteras bredvid centralapparaten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid anläggning med flera byggnader ska minst 1 styck larmlagringstablå per byggnad installeras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid byggnad med flera våningar får det utredas om antal tablåer per våning.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.7 Brandgasventilation

	T	ET	A
Motorstyrda rökluckor och ventilation av hisschakt, se RA-3484 Brand Huvuddokument, Brandskyddsdokumentation och Utförandespecifikation för brandlarm, upprättas av brandkonsult enligt lokalförvaltningens mall.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Inbrottslarmsystem och överfallarmssystem

9.1 Allmänt

	T	ET	A
Systemet utformas i samråd med beställaren och verksamheten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inbrottslarm ska vara ett separat system skilt från passagesystem och barnsäkerhetslås.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inbrottslarmsystem ska kunna fjärrstyras från lokalförvaltningens serviceavdelning.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Försäkringsförbundets och Svenska Stöldskyddsföreningens regler för utförande av inbrottslarm SSF 130:8, larmklass II används i tillämpliga delar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inbrottslarm utformas som indraget skalskydd med rörelsedetektor i alla utrymmen med fönster/dörrar upp till 4 meter från ståplan/mark och där värdefull och stöldbegärlig utrustning förvaras, och magnetkontakter i samtliga dörrar och öppningsbara fönster i fasad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I lokaler där större antal kontor finns ska även skalskyddet utformas med glaskrossdetektorer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 Göteborgs Stad Lokalförvaltningen	Dokumentansvarig Jim Alsterberg	Fastställare Ulf Krüger	Fastställt 2022-01-14
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

Allt material för inbrottslarm, med undantag av viss apparatur för manövrering, ska vara godkänd i minst larmklass I enligt SSF 130:8. Dock ska larmöverföringsutrustning vara godkänd i larmklass II.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Orienteringsritningar ska utföras enligt SSF 130:8. Rumsnummer ska redovisas på orienteringsritning.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
För lokaler med inkvartering och kvällsverksamhet ska indelningen av anläggningen göras på sådant sätt att inbrottslarmet i vissa delar kan fränkopplas separat, medan andra delar är inkopplade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Personal som hanterar larm ska inneha egen personlig kod och vaktbolag ska ha en egen kod. Beställare ska inneha säkerhets- och servicekod. Personlig kod ska kunna programmeras för olika behörighetsnivåer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Överspänningsskydd typ finskydd ska installeras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9.2 System och funktioner

	T	ET	A
Indelning i larmområden och kundprogrammering ska utföras i samråd med verksamheten och beställaren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
För system som består av programmerbara apparater ska ingå all programvara, koder, licenser och programmering som krävs för att få en för brukaren fullgod funktion och hantering.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Programmering ska levereras i digitalt format.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Belysning som inte styrs av närvarostyrning ska släckas vid tillkopplat inbrottslarm, undantaget tekniska utrymmen till exempel fläktrum, elrum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teknikutrymme ”fränkopplas” via mikrobrytare i lås, Programmeras med ADRESS/AV funktion, ej som eget larmområde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid till/fränkopplat inbrottslarm ska signal via DUC styra så inkommande kallvatten automatiskt stängas/öppnas med hjälp av styrventil.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid tillkopplat inbrottslarm ska även dörruppställning kopplade på brandlarm stänga.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inbrottslarm ska från respektive manöverpanel till- och fränkoppla larmet via koder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manöverpanel ska, beroende på anläggningens storlek och funktion, endera förbikoppla hela anläggningen eller den del som erfordras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anläggningen ska förses med autopåslag. ”tillkopplingssignal” ska sändas ut över larmdon inom byggnaden (byggnaderna) per larmområde. Förvarningstiden ska vara cirka 3–10 minuter, ”tillkopplingssignal” ska vara av separat ljudkaraktär skilt från inbrottslarmsignal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Under förvarningstiden kan timern användas för att förskjuta det automatiska påslaget, begärd tid (1 till 3 timmar). När timertiden löpt ut (minus förvarningstid 10 minuter) ska ny ”tillkopplingssignal” sändas ut över larmdonen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Samtliga larmdon ska ljuda vid utlöst inbrottslarm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 Göteborgs Stad Lokalförvaltningen	Dokumentansvarig Jim Alsterberg	Fastställare Ulf Krüger	Fastställt 2022-01-14
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

Styrning dörrkontrollsystem, spärr att ”el-slutbleck” inte låser upp vid brandlarm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

9.3 Centralutrustningar

	T	ET	A
Centralapparat ska innehålla sektions- och adressgångar samt adressutgångar för styrning av larmdon, avstängning av vatten etcetera. Strömförsörjning med batteribackup ska ingå.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I byggnader större än 400 m ² ska separat manöverpanel för service installeras vid centralapparaten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adressenheter typ RIO, nätspanningsaggregat med mera ska placeras i utrymme elcentraler/elnischer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Centralapparat ska vara försedd med IP-/telemodul för fjärrmanövrering.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9.4 Ledningssystem

Ledning mellan centralapparat och larmsändare ska vara av typ PTS minst 6x2x0,6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

9.5 Platsutrustningar

	T	ET	A
Rörelsedetektor ska vara av kombityp IR och Micro, avstörd vid 2,4 GHz och 5 GHz för att inte störa Wi-Fi nät i byggnaden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Detektor som placeras i allmänt utrymme där åverkan kan befaras, ska förses med mekaniska skydd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Detektor vid yttervägg placeras 0,5 meter från hörn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manöverpanel ska installeras innanför entré i samråd med brukaren. Beroende på verksamheten kan flera manöverpaneler behövas. Manöverpanel ska vara sabotageövervakad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inom lokalerna installeras larmdon med tremulerande signal med hög frekvens och ljudstyrka på minst 100 dB (A) på 1 meters avstånd. Antal larmdon utreds under projektering.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Larmdon ska ha robust utförande och vara försedda med sabotagekontakt för anslutning till sabotageslinga.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Larmdon installeras i anslutning till lokaler med stöldbegärlig utrustning, Så som projektorer, datautrustning, säkerhetsskåp, med mera.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I anslutning till utrymmen för administrativ personal (vaktmästare, lärarexpeditioner och liknande) installeras ett larmdon som ljuder natt- och dagtid vid åverkan på anläggningen (utlöst sabotageslinga). Larmdon kan monteras i manöverpanel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Larmdon som placeras i allmänna utrymmen där åverkan kan befaras, ska förses med mekaniskt skydd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 Göteborgs Stad Lokalförvaltningen	Dokumentansvarig Jim Alsterberg	Fastställare Ulf Krüger	Fastställt 2022-01-14
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

Larmdon för inbrottslarm ska tystna då brandlarmklockor ljuder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Magnetkontakter installeras på brandcells begränsande dörrar, Ej mot klassrum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Taklucka/röklucka i yttertak förses med magnetkontakt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Nödsignalsystem

10.1 Allmänt

	T	ET	A
Anrop från nödsignalsystem ska indikeras både optiskt och akustiskt utanför respektive rum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Skola Förskola

	T	ET	A
Anrop från RWC, vilrum (för personal), etcetera ska utöver ovanstående anslutas till stativ för eventuell anslutning till larmlåda.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bostad med Särskild Service och Vård- och omsorgsboende för äldre

	T	ET	A
Nödsignalsystem integreras med trygghetslarmsystem där en sådan finns.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anrop från WC i boenderum, gemensamhetsutrymme, RWC, vilrum och hiss etcetera ska indikeras i trygghetslarmsystemets handenheter.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10.2 System och funktioner

	T	ET	A
Grundförutsättningen är att varje larmpunkt ska kunna identifieras individuellt vid larm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Trygghetslarmsystem

11.1 Allmänt

	T	ET	A
Systemet utformas i samråd med beställaren och verksamheten. Gällande Ramavtal ska användas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 Göteborgs Stad Lokalförvaltningen	Dokumentansvarig Jim Alsterberg	Fastställare Ulf Krüger	Fastställt 2022-01-14
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

12. Internt Larmsystem

12.1 Allmänt

Bostad med Särskild Service

	T	ET	A
Systemet utformas i samråd med beställaren och verksamheten. Gällande Ramavtal ska användas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Entré- och passerkontrollsystem

13.1 Allmänt

	T	ET	A
Systemet utformas i samråd med beställaren och verksamheten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Passagesystem ska vara ett separat system skilt från inbrottslarm och barnsäkerhetslås.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antal taggar som ska levereras och programmeras är minimum följande: Förskola 40 stycken, Skola 150 stycken, Bostad med Särskild Service 20 stycken och Vård- och omsorgsboende för äldre 50 stycken. Bordläsare ska ingå för programmering.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fabrikat på passerkontrollsystem ska vara enligt respektive förvaltning och ansluts till befintlig programvara på Intraservice. På lokal tillhandahållna dator installeras klientprogramvara.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Överspänningsskydd finskydd ska installeras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Serviceavtal ska erbjudas av leverantör.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kortläsare vid dörr med dörrautomatik placeras i anslutning till dörr och på höjden 0,8 till 1,10 meter och har ljushetskontrast minst 0,40 enligt NCS.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13.2 System och funktioner

-

13.3 Centralutrustningar

-

13.4 Ledningssystem

-

13.5 Platsutrustning

-

14. Dörrkontrollsystem

	T	ET	A
Krav på apparater, placering och funktioner för dörrmiljöer avseende: brandlarm, inbrottslarm, daglås, utrymning, tillgänglighet och barnsäkerhetslås på förskola enligt "RA-1835 Bygg - Principlösningar dörrar". Projektering sker i samråd med beställare och verksamhet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 Göteborgs Stad Lokalförvaltningen	Dokumentansvarig Jim Alsterberg	Fastställare Ulf Krüger	Fastställt 2022-01-14
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

14.1 Allmänt

	T	ET	A
För indikering av dörrar installeras indikeringstablå med röda dioder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Signal från el-slutbleck, indikering spärrkontakt och indikering kolvkontakt ansluts till tablå som en indikering per enhet. Gäller dörrar i fasad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Signal från indikering kolvkontakt ansluts till indikeringstablå. Gäller dörrar i fasad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid tablå monteras orienteringsritning som visar respektive utrymningsdörr.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tablåns summareläutgång förreglar inbrottslarmet via egen adress.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dörröppnarsautomatik fränkopplas vid tillkopplat inbrottslarm eller låst dörr.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strömförsörjning med 12 timmar backup, Fellarm anslut till inbrottslarm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Överspänningsskydd finskydd ska installeras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elslutbleck ska vara ”Spänningslöst öppet”.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14.2 System och funktioner

	T	ET	A
Dörrar med manuell eller elektrisk nödöppning förses med lokalt larm eller summer för att påkalla uppmärksamhet från personal vid intryckt knapp.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14.3 Centralutrustningar

14.4 Ledningssystem

	T	ET	A
Kablage för dörrkontrollsystemet ska vara separerat från andra system.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14.5 Platsutrustning

	T	ET	A
Dörrkontrollsystem och barnsäkerhetslås ska vara ett separat system skilt från inbrottslarm och passagesystem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nödöppningsknapp, färg grön med lock och plast tryckknapp som återställs med nyckel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Entrésignalsystem

15.1 Allmänt

	T	ET	A
Vid entrédörr och köksdörr, lastkaj och varuintag installeras entrésignal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Knapp entrésignal placeras i anslutning till dörr och på höjden 0,8 - 1,10 meter och har ljushetskontrast minst 0,40 enligt NCS.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 Göteborgs Stad Lokalförvaltningen	Dokumentansvarig Jim Alsterberg	Fastställare Ulf Krüger	Fastställt 2022-01-14
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

Förskola

	T	ET	A
Entrédörr till avdelning på förskola förses med entrésignal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bostad med Särskild Service

	T	ET	A
Huvudentré till bostad förses med entrésignal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15.2 System och funktioner

	T	ET	A
Från tryckknapp ska momentan anropssignal kunna ställas ut i signaldon.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entrésignal ska ha separata karaktärer för olika entréer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Tidsaktiverade signalsystem

16.1 Allmänt

	T	ET	A
Systemet utformas i samråd med beställaren och verksamheten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16.2 System och funktioner

	T	ET	A
Systemet ska erhålla mottagning av tidskodad signal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16.3 Centralutrustningar

	T	ET	A
Huvudur ska distribuera tidkod, polväxlande minutimpuls och spänningsmatning.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16.4 Ledningssystem

-

16.5 Platsutrustningar

Skola

	T	ET	A
I samråd med beställare och verksamhet installeras sekundärur i matsal, gymnastiksal och på skolgård.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rastklockor försedda med skydd placeras i samråd med beställaren och verksamheten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tider bestäms i samråd med verksamheten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 Göteborgs Stad Lokalförvaltningen	Dokumentansvarig Jim Alsterberg	Fastställare Ulf Krüger	Fastställt 2022-01-14
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

17. Porttelefonsystem

17.1 Allmänt

	T	ET	A
Systemet utformas i samråd med beställaren och verksamheten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vård- och omsorgsboende för äldre

	T	ET	A
Vid huvudentré installeras porttelefon. Ljud- och bildkommunikation upprättas mellan huvudentré och respektive avdelning.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17.2 System och funktioner

Vård- och omsorgsboende för äldre

	T	ET	A
Entrédörr ska öppnas via knapp för låsöppning i våningsapparat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17.3 Centralutrustningar

Vård- och omsorgsboende för äldre

	T	ET	A
Porttelefoncentral ska vara försedd med register för anrop till respektive avdelning och vara utförd för infällnad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid spänningsbortfall ska hela systemet klara en fortsatt drift på 4 timmar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17.4 Ledningssystem

-

17.5 Platsutrustningar

Vård- och omsorgsboende för äldre

	T	ET	A
Vägghängd våningsapparat installeras i respektive avdelning / boenderum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Hjälptelefonsystem för utrymningsplats

18.1 Allmänt

	T	ET	A
Hjälptelefon ska vara av typ talad tvåvägskommunikation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18.2 System och funktioner

	T	ET	A
Hjälptelefon ska vara aktiv vid brandlarm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Felsignal från hjälptelefon anslut till brandlarmcentral som fellarm.			

 Göteborgs Stad Lokalförvaltningen	Dokumentansvarig Jim Alsterberg	Fastställare Ulf Krüger	Fastställt 2022-01-14
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

18.3 Centralutrustningar

	T	ET	A
Svarspanel ska placeras vid central plats alternativt intill brandförsvarstablå eller motsvarande.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18.4 Ledningssystem

	T	ET	A
Brandresistent ledning i hela sin längd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18.5 Platsutrustning

	T	ET	A
Hjälptelefonsystem ska vara försett med batteribackup för upprätthållande av kommunikation vid strömbortfall. Drifttid lika Brandlarm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Bildöverföringssystem - kabel-TV-system

19.1 Allmänt

	T	ET	A
I Bostad med Särskild Service och Vård- och omsorgsboende för äldre installeras kabel-TV-system (koaxialnät).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Systemet ska bestå av antenner, centralutrustning, förstärkare, fördelare, ledningar och uttag för distribution av alla marksända digitala TV- och radiokanaler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Överspänningsskydd Typ KO-9P FF ska installeras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19.2 System och funktioner

	T	ET	A
Systemet ska kunna anslutas till aktuell tjänsteleverantör TV.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19.3 Centralutrustningar


-

19.4 Platsutrustning

	T	ET	A
Mottagarkabel, längd 3 meter, levereras till respektive uttag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bostad med Särskild Service och Vård- och omsorgsboende för äldre

	T	ET	A
Boenderum (vardagsrum), gemensamhetsutrymme, matsal och joursovrums förses med uttag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beakta placering och höjd på uttag vid sängplats.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 Göteborgs Stad Lokalförvaltningen	Dokumentansvarig Jim Alsterberg	Fastställare Ulf Krüger	Fastställt 2022-01-14
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

20 Ljudstörningssystem

	T	ET	A
På skola och förskola där särskild risk för skadegörelse föreligger kan ljudstörningssystem, till exempel Mosquito Buzzers, installeras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projektering görs i samråd med verksamhet och lokalförvaltningens sakkunnig i brand och säkerhetsfrågor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ljudstörningssystem installeras fränkopplat med möjlighet att kunna koppla till och från vid behov.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ljudstörningssystem får inte monteras i anslutning till gång- och cykelväg eller i närheten av bostadshus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ljudstörningssystem ska tidstyras via årsur mellan Kl. 21:00-05:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21 Bildöverföringssystem - TV-övervakningssystem

	T	ET	A
Vid behov av utvändig övervakning bör värmekameror, till exempel School Guard från Irisity AB, väljas i första hand.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projektering görs i samråd med verksamhet och lokalförvaltningens sakkunnig i brand och säkerhetsfrågor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>