



Kv. Exemplet Stora huset
Stora företaget AB
Strykmall hjälpmedel för konsulter

Teknisk beskrivning Säkerhetssystem
Förfrågningsunderlag
Datum 2024-02-16

Rev 1.0

Uppdragledare:

Uppdragsnummer:

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

6	EL- OCH TELESYSTEM	5
61	KANALISATIONSSYSTEM	13
64	TELESYSTEM.....	15
64.B	Flerfunktionsnät i telesystem	16
64.C	Teletekniska säkerhetssystem.....	19
64.E	Telekommunikationssystem	34
64.F	Överordnat manöver- och presentationssystem	36
64.M	Gemensamma strömförsörjningssystem för telesystem	41
B	FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M.....	41
L	PUTS, MÅLNING, SKYDDSBELÄGGNINGAR, SKYDDSIMPREGNERINGAR M M.....	42
S	APPARATER, UTRUSTNING, KABLAR M M I EL- OCH TELESYSTEM	42
T	APPARATER OCH UTRUSTNING I TELE- OCH DATAKOMMUNIKATIONSSYSTEM	50
Y	MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M.....	62



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling			
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789		
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 3 (70)
KOD	TEXT	ÄNDRINGSDATUM	BET.	

Instruktion till användare av detta dokument

VIKTIGT!

Denna AMA-beskrivning är ett underlag som generellt kan användas för att upprätta beskrivningar för tele, kommunikation och säkerhetssystem med system såsom i detta dokument berör:

- flerfunktionsnät i telesystem (datanät)
- branddetekterings- och brandlarmsystem
- inbrottslarmsystem och överfallslarmsystem
- **nödsignalsystem**
- utrymningslarmsystem
- elektromekaniska låssystem
- entré och passerkontrollsystem
- bokningssystem
- porttelefonsystem
- **bildöverföringssystem (CCTV)**
- överordnat manöver- och presentationssystem
- **driftlarm- och felsignalsystem**
- strömförsörjning
- kanalisation
- märkning, provning och dokumentation

Denna text är ett hjälpmedel för projektörer och konsulter att upprätta ett förfrågningsunderlag med funktion som kravnivå. Pacom Group AB ansvarar inte för felaktigheter i denna text. Allt ansvar för riktigheten i innehållet i detta dokument ligger hos den som nyttjar detta material.

All föreslagen grund AMA-text är **svart text**.

AMA-texterna har tillagda ledtexter/förslagstexter (blå som denna text).

Denna instruktionstext tas bort, medan blå, **svart**, och **grön** redigeras i den omfattning som önskas innan dokumentet distribueras till slutkund.

När dokumentet är färdigredigerat ska all text markeras och "färgas" svart.

Text som är markerad med **röd text** är en instruktion eller uppmaning till projektör att ange eller välja önskad funktion eller data under respektive avsnitt i AMA text. Projektör fyller själv i aktuella data för objektet.

Text som är markerad med **grön text** anger funktion eller prestanda som är unika för Pacom UNISON systemet. Väljer projektör denna text kan endast Pacom UNISON systemet levereras av anbudslämnare om texten behålls. **Grön text** ska särskilt beaktas vid upphandling av myndighet eller organisation som lyder under lagen om offentlig upphandling.

För mer information eller rådgivning vid projektering av Pacom Unison, kontakta Pacom Group AB hemsida <http://www.pacom.com/xxxx?lang=sv>



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Förslagshandling	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad		DOKUMENTNUMMER 123456789	
		DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 4 (70)
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM BET.

KOD

TEXT

Denna tekniska beskrivning ansluter till EL AMA 22

Alternativ om AF del finns

För entreprenaden gäller även separat redovisad AF-del enligt AF AMA 21.

Alternativ om andra rubriker från övriga AMA delar finns

Denna tekniska beskrivning ansluter till **XX AMA XX**

För projektet tillämpliga koder med tillhörande rubriker ur AMA EL 22 med komplettering ur Råd och Anvisningar till AMA EL 22 och tillhörande AMA-nytt. Härigenom har texter ur AMA EL 22 återopats där sådana finns under angivna och överordnade koder med tillhörande.

Komplettering av AMAs texter under aktuell kod och rubrik med för projektet specifika föreskrifter. AMAs texter gäller då tillsammans med den i för det enskilda projektet upprättade tekniska beskrivningen intagna specifika föreskrifterna. Komplettering kan till exempel vara uppgifter om val av alternativ och prisbildande faktorer. RA och AMA-nytt ger i allmänhet underlag för sådana kompletteringar.

Ändring av AMAs texter, där dessa inte är tillämpliga för aktuellt projekt. Sådan ändring anges om möjligt under samma kod och rubrik där texten finns i AMA. Vid sådan ändring måste det klart framgå av texten i den för det enskilda projektet upprättade tekniska beskrivningen om ändringen avser del av AMAs text eller om all text under en viss kod med tillhörande rubrik ska utgå.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling				
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad				
	DOKUMENTNUMMER 123456789	DATUM 20XX-XX-XX			
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 5 (70)	BET.

KOD

TEXT

6 EL- OCH TELESYSTEM

Allmänt

Uppdraget gäller installationer i ombyggnad av **alt** nybyggnad av **xxxx?**.

Denna handlings ändamål är att redovisa installationsstandard, omfattning och uppbyggnad av installationerna för tele- och säkerhetssystem för system och utrymmen för **xxxxxxxx**

Objektets art och omfattning

I entreprenaden ingår att leverera och installera:

- Aktiv utrustning för tele- och säkerhetssystem (switchar, accesspunkter, klienter, KVM-enheter, backup/lagringsenheter och replikeringsserverar mm)
- flerfunktionsnät i telesystem (datanät)
- branddetekterings- och brandlarmsystem
- inbrottslarmsystem och överfallslarmsystem
- nödsignalsystem
- **utrymningslarmsystem**
- elektromekaniska låssystem
- entré och passerkontrollsystem
- **bokningssystem**
- **elektriskt nyckelhanteringssystem**
- porttelefonsystem
- bildöverföringssystem (CCTV)
- överordnat manöver- och presentationssystem inklusive licenser för respektive system
- **driftlarm- och felsignalsystem**
- strömförsörjning
- kanalisation
- märkning
- teleregistrering
- dokumentation
- avprovning

Entreprenaden omfattar detaljprojektering, leverans, uppställning, installation, idrifttagning, programmering, provning och intrimning och dokumentation av alla i entreprenaden ingående komponenter.

Entreprenör ska upprätta samtliga teleregistreringshandlingar samt drift och underhållsdokumentation.

I de fall förfrågningsunderlaget lämnar utrymme för olika tekniska lösningar ingår det i entreprenaden att med uppfyllande av grundläggande tekniska kvalitetskrav, realisera föreskrivna funktioner.

Allt erforderlig materiel och arbete för erhållande av driftfärdiga system ingår i entreprenaden, således även injustering och funktionsprovning av samtliga system ingående i denna entreprenad.

Generellt ska utformning tillgodose kraven på ett bra inneklimat med låg energiförbrukning, god totalekonomi för installationer och drift, hög säkerhetsnivå dels för tekniska system dels mekaniska skydd, samt minimal miljöpåverkan.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Förslagshandling	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad		DOKUMENTNUMMER 123456789	
		DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 6 (70)
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM BET.

KOD

TEXT

De olika tekniska utrustningarna anpassas miljö- och kravmässigt till respektive utrymme i anläggningen.

Apparater, centralenheter, fördelningar m.m. ska i huvudsak placeras i teknikutrymmen.

Tidplan/ etappindelning

Tidplan/ etappindelning ska samordnas med beställare innan arbeten påbörjas.

Gränsdragning mot annat installationssystem eller annan entreprenad

Gränsdragningar mot annan entreprenad eller installationssystem finns redovisade i gränsdragningslista, bilaga **xxxx?**.

I gränsdragningslistan finns markeringar med bokstäver för åtaganden enligt följande:

- Leverans (L)
- Montage (M)
- Elanslutning (E)
- Övriga anslutningar (A)
- Märkning/skyltning (S)
- Funktionsansvar (F)

	Denna Entreprenad	EL Entreprenad	Konstruktör Byggherre
Håltagning i konstruktion > 32mm	L; M		
Håltagning i konstruktion < 32mm			L, M
Rör i mark		L, M, F	
Kabelstege		L, M, F	
Huvudkablar	L, M, A, S, F		
Huvudnod rack	L, M, A, S, F	E	
Rack vid respektive elcentral	L, M, A, S, F	E	
Kopplings-box/låda/ODF	L, M, A, S, F		
Rangerbox/skarvbox	L, M, A, S, F		



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling			
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789		
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.
DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 7 (70)			

KOD | TEXT

Entreprenören ska medverka i samordnad funktionsprovning.
Entreprenören är skyldig att kontrollera inkopplings- och anslutningspunkter till berörda sidoentreprenörer.

Följande av arbeten har beröringspunkter med denna entreprenad:

- Byggentreprenad
- Automatiskt brandlarm och utrymningslarm
- Hissentreprenad
- Elentreprenad
- Markentreprenad

Särskilda samordningskrav

Entreprenören ska på arbetsplatsen tillsammans med beställaren eller den som utsetts som samordningsansvarig som ett led i samordningen:

- detaljstudera kritiska passager och utrymmen med ritningar och beskrivning som grund
- bevaka att kablar och apparater inte kolliderar med övriga installationer eller inredning
- kontrollera att placering inte blir olämplig med hänsyn till åtkomlighet för drift och underhåll.

Samordning med övriga entreprenörer för att undvika kollisioner mellan olika installationer ska ske genom **xxxx?**

Styrande dokument

Alternativ

För projekteringsarbetet har följande dokument och handlingar varit styrande i tillämpliga delar:

- Protokoll från möten
- Programhandling
- Systemhandling
- Rumsfunktionsprogram, RFP
- Brandskyddsdocumentation **alt** brandskyddsbeskrivning



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling			
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789		
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 8 (70)		
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.

KOD

TEXT

Svensk standard

Installationer ska utföras enligt Elinstallationsreglerna SS 436 40 00

Utförande ska vara i enlighet med tillämplig Svensk Standard.

För systemen i denna beskrivning gäller särskilt:

- SS 4370102 Elinstallationer för lågspänning - Vägledning för anslutning, mätning, placering och montage av el- och teleinstallationer
- SS-EN 50173-1 Fastighetsnät för informationsöverföring – Generella kabelnät - Del 1: Allmänna fordringar
- SS-EN 50173-2 Fastighetsnät för informationsöverföring – Generella kabelnät - Del 2: Kontor
- SS-EN 50174-1 Fastighetsnät för informationsöverföring - Installation av kabelnät - Del 1: Planering och kvalitetssäkring
- SS-EN 50174-2 Fastighetsnät för informationsöverföring - Installation av kabelnät - Del 2: Planering och genomförande av installation inomhus
- SS 455 12 01 Dokumentation av teletekniska anläggningar (**utgåva 5 alt utåva 6**)

Övriga föreskrifter och anvisningar

- Starkströmsföreskrifterna
- Boverkets Byggregler BBR
- AFS 2020:01 Arbetsplatsens utformning
- **SSF 130 Projektering och installation av inbrottslarmanläggning.**
- **SSF 1060 Kamerabevakningssystem CCTV**
- **SBF 110 Regler för Brandlarm**
- **SBF 502 Utrymningslarm med talat meddelande**
- **SSF 114 Larmöverföringssystem inbrottslarm**
- **SSF 200 Inbrottskydd byggnader och lokaler**
- **SSF 210 Elektromekanisk låsanläggning**

Alternativ OBS! Begränsar urval av entreprenörer

Minst en person ska antingen vara certifierad låstekniker enligt SSF 1041

Alternativt OBS! Begränsar urval av entreprenörer

”Behörig ingenjör – Elektromekanisk låsanläggning enligt SSF 1024.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling			
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789		
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 9 (70)
KOD	TEXT	ÄNDRINGSDATUM	BET.	

Personals kvalifikationer

Entreprenör ska ha dokumenterad erfarenhet av installation av överordnat manöver- och presentationssystem vilket ska redovisas i anbud.

Entreprenören är skyldig att anlita personal (arbetsledning och ledande montör) med mångårig erfarenhet av teletekniska anläggningar.

Entreprenören är skyldig att ställa teknisk personal, som är väl förtrogen med offererade systemlösningar, till beställarens förfogande.

Entreprenören är skyldig att anlita personal som är väl förtrogen med installation av samtliga ingående undersystem.

Anslutningar till starkströmsnät ska utföras av behörig elinstallatör.

Installationen av inbrottslarm och överfallslarm ska utföras av intygad/certifierad anläggarfirma enligt SSF 1015, larmklass **1,2,3,4**

Installationen av brandlarm ska utföras av intygad/certifierad anläggarfirma enligt SBF 1008

Entreprenören är skyldig att anlita godkänd anläggarfirma bildöverföringssystem (CCTV) SSF 1061.

Entreprenör som utför installation av Flerfunktionsnät för telekommunikationssystem enligt 64.BCD ska vara certifierad för de kabelsystem som installeras.

Entreprenören ska ha en mångårig dokumenterad kunskap om säkerhetssystemet och ha minst av systemleverantören 3 certifierade medarbetare för att utföra arbeten i manöver- och presentationssystem.

Med anbudet ska bifogas kopia på den tilltänkte medarbetarens **certifikat**.

CE-märkning och försäkran

För elinstallation gäller LVD-(lågspänning) direktivet och EMC-radiostörningar) direktivet med följande krav:

- Elapparater ska vara CE-märkta, dock ej fästmaterial och andra smådetaljer som inte har någon säkerhetsfunktion.
- **Den totala sammansatta elinstallationen CE-märks ej.**
- Entreprenör ska försäkra (försäkran om överensstämmelse) att sammansatta apparater/anläggningsdelar uppfyller de grundläggande och övergripande kraven ur hälso- och säkerhetsperspektiv som finns angivna i direktiven. Försäkran ska fogas till dokumentationen som följer till installationen.
- Upprätta erforderlig dokumentation avseende egentillverkade eller sammansatta utrustningar såsom centraler, apparatskåp och apparatlådor.
- Märka egentillverkade och sammansatta utrustningar och förse utrustningen med märkning som gör det möjligt att identifiera ansvarig installatör allt enligt gällande lågspännings- och EMC-direktiv.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling	
	DOKUMENTNUMMER 123456789	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 10 (70)
	ÄNDRINGSDATUM	BET.
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem

KOD

TEXT

Miljöbetingelser

Apparater ska med avseende på material och utförandeform vara anpassade efter på användningsplatsen rådande förhållanden.

Apparater och kabel ska genom utförande, läge eller särskild anordning vara skyddad mot skada som kan uppstå genom mekanisk åverkan, kemiskt angrepp, värme eller köld.

Inom fastigheten ska följande faktorer beaktas vid materialval:

Miljöklasser för olika utrymmen framgår av bilaga **xxxxxx**.

Materiel ska vara anpassad för omgivningstemperaturen **-10°C till +55°C** och relativ fuktighet av **85 %** (icke kondenserande).

Utrustningar ska skyddas mot elektriska störningar av typ transienter.

Klassning plan för brand tas fram av **xxxxxxx**.

Klassningsplan för explosionsfarlig miljö tas fram av **xxxxxx**.

Utrymmen

I följande utrymmen ska utrustning ställas upp i samråd med beställaren:

- Elrum
- Telerum
- Säkerhetsrum
- Datarum
- Operatörsrum
- Telenischer
- Elnischer

Entreprenören ska omgående meddela om material som ingår i entreprenaden kommer att kräva större utrymme än vad handlingarna visar.

Medieförsörjning

Teleservis

Tillhandahållen datamedia (inkommande i fastighet av extern leverantör/operatör) av beställaren datamedia ska placeras i **xxxx?**

Anslutningspunkt och leveranspunkt är placerad **xxxx?**

Teleoperatörens anläggning handläggs av **xxxx?**

Beställning av abonnemang av larmöverföringar. Ska entreprenören vara behjälplig xxxx?



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling			
	DOKUMENTNUMMER 123456789			
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 11 (70)		
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.

KOD

TEXT

Tekniska uppgifter i anbud

Alternativ 2 skriv direkt under denna rubrik t.ex. enligt nedan

Anbud ska innehålla tekniska data, beskrivningar, fabrikat och typbeteckningar för offererad materiel.

Till anbud ska det bifogas en systemuppbyggnadsritning av vilken framgår hur integration mellan överordnat manöver- och presentationssystemet för säkerhet är tänkt att ske och vilka undersystem som ansluts.

Olika systemlösningar får offereras dock gäller att specifik systemuppbyggnadsritning ska bifogas för varje föreslaget alternativ.

Ledningssystem

Ledningsnät

Matarkablar ska dimensioneras med **xxxx %** reservkapacitet.

Kopplingar ska göras på plint.

Det åligger entreprenören att offerera samtliga i anläggningen ingående enheter inklusive rätt dimensionerat ledningsnät med funktionsansvar till en helt kompletta och driftfärdiga system.

Centralutrustningar

Utrustningarna ska utformas och uppställas så att personalens handhavande underlättas i största möjliga utsträckning. Vilket även innebär att all utrustning för anslutningar, mätningar, inställningar, justeringar och liknande ska vara lätt åtkomliga.

Placering ska utföras så att framtida utbyggnad är möjlig.

Monteringstativ ska ingå i entreprenaden.

Centralutrustningar ska monteras i 19" stativ.

Dokumentering

Telesystemen ska projekteras och utföras så att de kan dokumenteras **enligt xxxx?**.

Alternativ 1

- SS 4551201 utgåva 6

Alternativ 2 den gamla standarden

- SS 4551200-38 utgåva 5.

Likvärdighet

Systemet är projekterat efter systemstruktur Pacom Unison och TLab West Sentrion.

Där specifika produkter har föreskrivits i denna beskrivning är de valda utifrån den sammansatta lösning som har projekterats.

Om den föreskrivna produkter ska ersättas med en likvärdigt system/produkt ska beställare utvärdera detta och då godkänna ersättningsprodukten eller systemet.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling		
	DOKUMENTNUMMER 123456789		
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 12 (70)	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678		

KOD

TEXT

Gällande om produkten anses likvärdigt är det egenskap och funktion som dessa vi utvärderar:

- Specifica prestanda, mått och konstruktion för den föreskrivna funktion/lösning.
- Möjlighet att få tag i reservdelar och ersättningsprodukt i efterhand utan höga kostnader.
- Systemets livslängd utifrån förväntad livslängd på support och reservdelar.

Endast beställare avgör likvärdigheten mot alternativa system/produkter.

DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling				
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad				
	DOKUMENTNUMMER 123456789	DATUM 20XX-XX-XX			
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 13 (70)	BET.

KOD

TEXT

61**KANALISATIONSSYSTEM****Alternativ 1** Ingår i annan entreprenad

Omfattning av kanalisation ingående i annan entreprenad framgår av bifogade kanalisationsritningar.

Alternativ 2 Ingår i denna entreprenad*System och funktioner*Omfattning och principiellt utförande av kanalisationssystemet framgår av **xxxx?**.Kanalisationen för olika system är samordnad enligt **xxxx?**.Kanalisationssystem **xxxxx?** ska även nyttjas av **xxxxx?**.Installationsgolv finns i rum **xxxxx?**.Skärmd kanal fordras för ledningar till **xxxx?**.Kanalisationssystemet ska förbindas med spänningsutjämningsystemet enligt **xxx?**.Genomföringar i **xxx?**-väggar ska tätas med **xxx?**.Ljudavskiljning för **xxx?** ska utföras med **xxxxx?**.Mekaniskt skydd för kanalisation ska finnas inom **xxx?** och uppfylla krav **xxx?**.*Skyddsåtgärder mot brand*Genomföringar i brandklassade väggar ska utföras med **xxx?**.Genomföringar i **xxx?**-väggar ska tätas med **xxx?**.Genomföringar i brandtekniskt klassade väggar är markerade med brandteknisk klass och typ av genomföring på ritning **xxx?**.*Kanalisation för telesystem***Alternativ 1**

Följande kanalisation ingår i denna alternativt annan entreprenad:

- Huvudstråk med kanalisation d.v.s. stegar och rännor med skiljeplåt mellan el/tele samt rör mellan stegar/rännor och urtag i dörrpartier och fönster. **xxx?**
- Kanalisation i mark **xxxx?**
- Kanalisation i prefabricerade väggar **xxxx?**
- Kanalisation i teknikrum såsom **xxxx?**
- Kanalisation från stege/ränna fram till utrustning utöver installationer i dörrpartier och fönster ingår i denna entreprenad.
- Monteringsstativ och apparatskåp ingår i entreprenaden.

Alternativ 2

I entreprenaden ska ingå följande kanalisation:

- Kanalisation från stege/ränna fram till utrustning utöver installationer i dörrpartier och fönster ingår i denna entreprenad.
- Monteringsstativ och apparatskåp ingår i entreprenaden.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling				
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad				
	DOKUMENTNUMMER 123456789	DATUM 20XX-XX-XX			
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 14 (70)	BET.

KOD

TEXT

Kanalisation för datanät

Särskild kanalisation för datanät ska förläggas med minst 50 mm avstånd från starkströmsledning och kanalisation för starkströmsledning.

Särskild telekanalisation

Monteringsstativ ska sättas upp inom telerum **xxxx?**.

Ledningsstege inom rum **xxxx?** ska anpassas till monteringsstativen.

Kanalisation för ledningar i väggar utgörs av infällda installationsrör.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling			
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789		
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 15 (70)		
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.

KOD	TEXT
-----	------

64 TELESYSTEM

Centralutrustningar

Centralutrustning för **xxxx?** ska anslutas till lågspänningsnätet med **xxxx?**.

Centralutrustning för **xxxx?** ska anslutas till anläggning för avbrottsfri kraft genom **xxxx?**.

Centralutrustning för **xxxx?** ska anslutas till reservkraftanläggning genom **xxxx?**.

Ledningssystem

Ledningsnät

Matarkablar ska dimensioneras med **xxxx?** % reservkapacitet.

Kopplingar ska göras på plint.

I entreprenaden ska ingå komplettering av ledningsnätet med hänsyn till offererad utrustning.

Monteringsstativ ska ingå i entreprenaden.

Följande system ska överföra information via flerfunktionsnät

- **xxxx?**.
- **xxxx?**.
- **xxxx?**.

Överströmsskydd och överspänningsskydd

Överströmsskydd ska vara av typ **xxxx?** och placeras **xxxx?**.

Överströmsspänningsskydd ska vara av typ **xxxx?** och placeras **xxxx?**.

Jordning ska ske till **xxxx?** med **xxxx?**.

Jordanslutning

Jordning ska utföras **xxxx?**.

Anslutning till potentialutjämningsystem ska ske **xxxx?**.

Överspänningsskydd ska sättas upp för **xxxx?**.

Dokumentation

Den nya standarden. Beakta att den nya standarden inte kan appliceras om det är ett hus med beflintliga installationer uppbyggd i enlighet med den gamla standarden.

Telesystemen ska projekteras, installeras, dokumenteras och märkas enligt SS 4551201 utgåva 6.

Telesystemen ska projekteras, installeras, dokumenteras och märkas enligt SS 4551200 utgåva 5.

Omfattningen av dokumentationen ska följa rekommendationer i bilaga C i SS 4551201 utgåva 6.

Platsutrustningar

Följande platsutrustningar ska förses med uppvärmningsanordning



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling				
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad				
	DOKUMENTNUMMER 123456789	DATUM 20XX-XX-XX			
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 16 (70)	BET.

KOD	TEXT
	<p>xxxx?</p> <p>Följande platsutrustningar med optiska signaldon ska vara utförda med provningsmöjlighet</p> <p>xxxx?</p> <p>Följande utrustningar ska skyddas mot statisk elektricitet</p> <p>xxxx?</p> <p><i>Datoriserade system</i></p> <p>För system som består av programmerbara apparater ska det i entreprenad-åtagandet ingå all programvara och utförande av programmering för att åstadkomma efterfrågade funktioner. All programvara med tillhörande programmering ska även överlämnas på digitalt media som relationshandling.</p> <p><i>Programmering</i></p> <p>Fullständig programmering av system ingår och ska ske i samråd med beställare. Separata möten gällande detta kommer att hållas där beställare och entreprenör ska medverka och kalla till möten.</p> <p>64.B Flerfunktionsnät i telesystem</p> <p>Alternativ1</p> <p>Ett nytt flerfunktionsnät för säkerhetssystem ska installeras i fastigheten.</p> <p>Alternativ 2</p> <p>Befintligt flerfunktionsnät för informationsöverföring (befintligt kategori 5, kategori 6 eller kategori 7 nät) ska nyttjas och anpassas/ utökas för nytt säkerhetssystem i fastigheten.</p> <p>64.BB Flerfunktionsnät för teleoperatörer m fl</p> <p>64.BC Flerfunktionsnät i fastighet</p> <p><i>Allmänt</i></p> <p>Via det gemensamma flerfunktionsnätet ska centralutrustningar för säkerhetssystemet anslutas mot Pacom Unison överordnat manöver- och presentationssystem för säkerhet.</p> <p>Flerfunktionsnät i fastighet tillhandahålls av xxxx?.</p> <p>Flerfunktionsnät i fastighet ska nyttjas för följande system:</p> <p>Välj eller lägg till system nedan</p> <ul style="list-style-type: none">• Elektrisk låsning• Passerkontrollsystem• Porttelefonsystem• Inbrottslarmsystem• Nödlarmsystem• Bildöverföringssystem (CCTV)• Brandlarmsystem



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling				
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad				
	DOKUMENTNUMMER 123456789	DATUM 20XX-XX-XX			
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 17 (70)	BET.

KOD

TEXT

Alternativ

Flerfunktionsnätet för säkerhet ska vara separerat fysiskt från fastighetsnätet för informationsöverföring. Dvs. samma fibernät alternativt kopparnät får nyttjas men inte samma fiberpar/kopparpar/ledning för dataöverföring.

64.BCD Flerfunktionsnät - Fastighetsnät

Allmänt

Inom fastigheten ska det installeras ett flerfunktionsnät för fastighetssystem.

Systemet ska i alla delar uppfylla kraven i SS-EN 50173-1 och SS-EN 50173-2 detta i länkklass **xxxx?** kategori **xxxx?**

Alternativ 1

Nätet ska vara i oskärmad utförande.

Alternativ 2 Välj även typ av skärmad kablage

Nätet ska vara i skärmad utförande.

Omfattning

Flerfunktionsnätet består i huvudsak av:

- Ledningsnät
- Kopplingspaneler
- Termineringsboxar
- Uttag

Omfattning framgår av installationer framgår **av xxxx?**

Alternativ 1

Aktiv utrustning för det befintliga fastighetsnätverket berörs ej av denna handling.

Alternativ 2

Aktiv utrustning för säkerhetssystem som delar stamnät med denna disciplin ingår i denna entreprenad.

Systemgaranti

Fastighetsnätet ska certifieras med funktionsgaranti. Funktionsgarantin ska avse de krav som redovisas i denna beskrivning.

Certifiering ska ske av materielleverantören och avse hela installationen, dvs. såväl inbyggd materiel som det utförda arbetet. Garantitiden ska uppgå till lägst 10 år.

Certifieringsintyg ska utfärdas.

Ledningsnät

Ledningsnät förläggs i huvudsak på kanalisation för omfattning se informationsritningar **xxxx?**



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling		
	DOKUMENTNUMMER 123456789		
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 18 (70)	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678		

KOD

TEXT

Spridningsledningar

Installerad spridningskabel ska separeras från eldistributionsnätet eller från det lokala elkraftsystemet vid parallellförläggning enligt tabell 1 i EN 50174-2.

Ledning får ej skarvas.

Ledning ansluts till plint resp. uttag enligt tillverkarens märkningsschema par- och parträtt.

Uppskalning och anslutning av parter ska utföras enligt fabrikantens anvisningar.

Anslutningskablar/ Korskoppling

Anslutning och korskopplingskablar ska levereras till installationen och ingå i provningarna.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling				
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad				
	DOKUMENTNUMMER 123456789	DATUM 20XX-XX-XX			
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 19 (70)	BET.

KOD

TEXT

64.C

Teletekniska säkerhetssystem

Överordnat manöver- och presentationssystem ska installeras för presentation av larm och information från, samt administration och manövrering av, anslutna system. Se även under rubrik 64.F Överordnat manöver- och presentationssystem

Välj system eller komplettera med andra system som ska ingå.

Nedan angivna undersystem ska kunna administreras, manövreras och presenteras grafiskt med ritningar via överordnat manöver- och presentationssystemet:

- Brandlarmsystem
- Utrymningslarmsystem
- Talat utrymningslarm
- Inbrottslarmsystem
- Passerkontrollsystem
- Elektriska låssystem
- Tidgivning
- Porttelefonsystem
- Bildöverföringssystem (CCTV)
- Elektroniskt nyckelhanteringssystem
- Kallelsesignalsystem
- Nödsignalsystem från RWC, vilrum, hissar och frysrums
- Besökshanteringsystem
- Passerkortsprinter
- Besökskortsprinter
- Nödsignal
- UPS larm
- Driftlarm- och felsignalsystem
- Fritt programmerbara in och utgångar



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling		
	DOKUMENTNUMMER 123456789		
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 20 (70)	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	ÄNDRINGSDATUM		BET.
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	

KOD	TEXT
64.CB	Teletekniska larmsystem
64.CBB	Branddetekterings- och brandlarmsystem
64.CBB/1	Branddetekterings- och brandlarmsystem, automatiska brandlarmsystem
	<p>Lägg till önskad text för brandlarmets funktioner.</p> <p>Hänvisa till funktioner som ska presenteras och styras i överordnat manöver- och presentationssystem</p> <p><i>System och funktioner</i></p> <p>Nedan beskrivna funktioner är endast för funktioner i överordnat manöver- och presentationssystem.</p> <p>Systemet ska integreras och utgöra en del av överordnat manöver- och presentationssystem.</p> <p>Överordnat manöver- och presentationssystemet ska fungera som en smart länk mellan brandlarmsystemet och andra delsystem.</p> <p>I händelse av ett larm så ska systemet indikera på vilken plats larmet har utlöst. Platsen för larmet ska visas via grafiska planritningar och från grafiken ska man genom att höger klicka på symbolen styra samtliga funktioner på larpunkten/detektorn.</p> <p><i>Lägsta nivå på integration ska vara:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Ta emot brandlarm• Ta emot felmeddelanden• Ta emot fel på strömförsörjning• Visa sensorvärde• Återställ/kvittera larm
64.CBE	Inbrottslarmsystem och överfallslarmsystem
64.CBEB	Inbrottslarmsystem
	<p><i>Allmänt</i></p> <p>Inbrottslarmsystemets uppgift är att så tidigt som möjligt ge larm vid inbrott i den lokal som är skyddad, vid försök till tillgrepp av punktövervakad egendom eller undersystem anslutna till säkerhetssystemet.</p> <p>Systemet ska utföras enligt SSF 130 utgåva 9 larmklass 1,2,3,4. Omfattning enligt planritningar xxxxx.</p> <p>Systemet ska vara av typ TLab West Sentrion, Assa Arx, Honeywell Galaxy eller likvärdigt</p> <p>Systemet ska integreras med passerkontrollsystemet och vara en del av del av överordnat manöver- och presentationssystem Pacom Unison.</p> <p>Se även under rubrik 64.F Överordnat manöver- och presentationssystem</p>



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Förslagshandling	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad		DOKUMENTNUMMER 123456789	
		DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 21 (70)
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM BET.

KOD

TEXT

Inbrottslarmsystemets uppgift är att så tidigt som möjligt ge larm vid inbrott/utbrott genom byggnadens skalskydd, säkerhetsgränser och volymkydd.

Material för inbrottslarm ska väljas för larmklass **1,2,3,4** enligt SSF 1014.

Lägsta nivån på integrationen till överordnat manöver- och presentationssystem ska vara:

- Ta emot larm
- Ta emot fellarm
- Ta emot sabotagelarm
- Ta emot strömförsörjningslarm
- Ta emot hotkod
- Styra larpunkter
- Styra larmområden
- **Styra larmutgångar**
- Presentera status larmingångar
- Presentera status områden
- Presentera statusutgångar
- Presentera status låg batterinivå/fel
- Presentera tillkopplingsstatus (tillkopplat, frånkopplat)

All programmering och konfiguration av funktioner i inbrottslarmsystemet ska ske från överordnat manöver- och presentationssystemet.

Exempel på funktioner som ska kunna programmeras är:

- Ingångar
- Utgångar
- Sektioner
- Användare
- Behörigheter
- Koder
- Larmområden



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling			
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789		
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem		
KOD	TEXT	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 22 (70)	BET.

Avsteg från SSF 130:9

Kontrollera med beställare och försäkringbolag och regelverk vilka avsteg som är möjliga.

- Fjärrmanövrering av till och frånkoppling av inbrottslarm ska ske i det överordnat manöver- och presentationssystem
- Avsteg av material enligt SSF 1014:6 t.ex. glaskross.
- Kortläsare förbikopplar inbrottslarm från oskyddad sida i stället för manöverpanel.
- Inga volymskyddsdetektorer ska finnas generellt i utrymmen där normal 24 timmars verksamhet bedrivs. Endast enstaka volymskyddsdetektorer är utplacerade (se ritningar)
- Mikrobrytare och magnetkontakt för rökluckor/takluckor får anslutas till gemensam ingång.
- Larmsändare är gemensam för samtliga centraler
- Gemensam manöverpanel är gemensam för samtliga centraler som nyttjas via nätverk.
- Permanent larmindikering ska indikeras fast optiskt i kortläsare.

Med tillägg att:

- samtliga öppningar i väggar, tak och golv över 4 meter över färdig mark ska förses med inbrottslarm med skalskydd.

System och funktioner

Inbrottslarm ska installeras i skalskydd, säkerhetsgränser, volymskydd och punktskydd i omfattning enligt planritningar.

För kommunikation mellan undercentraler och larmpresentationssystem ska gemensamt kommunikationsnät användas via fastighetsnätet (TCP/IP).

Systemet ska anslutas till överordnat manöver- och presentationssystem för att därifrån kunna hantera larm samt administrera och styra systemet

Systemet ska integreras med överordnat manöver- och presentationssystem för grafisk presentation.

Styrningar till/från undersystem ska ske via inbrottslarm tex vätskelarm eller styrningar av belysning.

Systemet ska vara gemensamt med **överfallsalarmsystemet**.

Inbrottslarmet ska vara möjligt att styra automatiskt med till/frånslag av sektioner vid förbestämda tidpunkter.

Systemet ska integreras med passerkontroll avseende temporär larmförbikoppling i dörrar.

Systemet ska integreras med passerkontroll avseende permanent larmförbikoppling i dörrar för larmområden.

Funktion för temporär och permanent larmförbikoppling ska ske i samma enhet. Det får ej ske i två separata dörrnoder/centraler.

Vid automatiskt tillslag av larm ska ett förlarm med ljud kunna aktiveras i kortläsare.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling			
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789		
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 23 (70)
KOD	TEXT	ÄNDRINGSDATUM	BET.	

Dörrar i utrymningsväg ska förses med en lokal siren som ljuder vid aktiverat larm i dörrmiljön.

Systemet ska fungera autonomt dvs. vid kommunikationsavbrott mellan central/undercentraler och server eller undercentraler sinsemellan, ska systemets primära funktioner fullt bibehållas.

När kommunikationsavbrottet återställs ska automatisk överföring av alla händelser ske till server för loggning med korrekt tidstämpel (d.v.s. inga data får försvinna under avbrott).

Till- och frånkoppling av larmområden ska ske med kortläsare alternativt fjärrmanövrering via överordnat manöver- och presentationssystem. Vid situation om överordnat manöver- och presentationssystem har upphört att fungera ska det vara möjligt att till och frånkoppla larm via manöverpanel för respektive central.

Följande funktioner ska kunna förbikopplas med hjälp av kortläsare:

- Magnetkontakter i dörrpartier och portar.
- Larmområden för inbrottslarm

Samtliga enheter ingående i inbrottslarmssystemet ska avge larm vid sabotage.

Vid larmklass 3 och 4 ska brytskydd för dörrnod/adressenhet monteras och anslutas på egen sektion.

Dörrmiljöer som är försedda med passerkontroll (ej dörrbladsläsare) ska förses med inbrottslarm i form av magnetkontakt och i förekommande fall limmade glaskrossdetektorer och/eller vibrationsdetektorer.

Öppningsbara dörrar, portar, grindar, galler, fönster och luckor ska larmas med magnetkontakter omfattning enligt planritningar.

Varje fönsterparti i skalskydd och säkerhetsgräns ska förses med limmad akustisk detektor

Larm från glasdetektor ska utlösas från alla delar av glasrutan i fönsterpartiet.

Larmobjekt ingående undersystem i annan entreprenad som t.ex. nödsignalsystem och UPS-larmer ska anslutas till inbrottslarmet via ingångar i adressenhet.

Fuktlarm med fuktgivarband ska installeras inom följande utrymmen:
xxxx?

Enhet för fuktlarm ska monteras i **stativ**.

Enhet för fuktlarm ska anslutas till inbrottslarmet via ingångar i adressenhet alternativt på ingångar i centralenhet. **Obs! dessa ingångar i centralenheten är obalanserade i Sentrion och kan ej nyttjas till inbrottslarm.**

Fuktgivarband ska förläggas på golv intill vägg runt utrymmets hela sträckning, dock ej framför dörrhåll/nischöppning.

Manöverpaneler för inbrottslarmet placeras i **xxxx?**

Säkerhetssystemet ska anslutas till larmcentral via en larmsändare i respektive centralenhet.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling			
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789		
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem		
KOD	TEXT	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 24 (70)	BET.

Larmsändare ska kommunicera via TCP/IP och mobilnät lägst 4G.

Larmsändare ska placeras i centralenhetens kapsling **eller** direkt anslutning till respektive centralenhet

Larmsändare ska levereras och driftsättas av säkerhetsentreprenör och ingår i denna entreprenad. Samordning med beställning, driftsättning och provning av funktioner till larmbolag ska ingå i denna entreprenad. Kvittens från larmbolag att överföringar är avprovade och programmerade hos larmbolag ska överlämnas till beställare innan besiktning av anläggning.

Minst en larmkategori per i systemet nyttjad larmfunktion tex karaktär för inbrottslarm eller sabotage från respektive central ska redovisas i kvittensen.

Larmsändaren ska uppfylla kraven i SSF 114 utgåva 3 larmklass **1,2,3,4**

Centralutrustningar

Centralutrustning placeras i stativ och känsliga delar som t.ex. kretskort ska vara försedda med anpassade kapslingar.

Centralutrusning ska kopplas upp på **plintar** i stativ så att korskoppling kan realiserars.

Lämpliga placeringar för centralutrustning ska tillsammans med erforderlig strömförsörjning placeras inom låst och larmövervakat utrymme företrädesvis i säkerhetsrum. **OBS! Larmklass 3 och 4 krav för larmklass 1 och 2 valfritt krav.**

Strömförsörjning

Strömförsörjningsaggregaten ska leverera stabiliserad 24V/DC.

Levererad strömförsörjnings utrustning ska vara fast ansluten och primärt avsäkrad med en egen grupsäkring. Strömförsörjning ska vara gemensam med strömförsörjning för passerkontrollsystem och drift av elektriska lås med tillhörande styrenheter.

Alternativ 1

Strömförsörjningsaggregat övervakas för nätspänningsbortfall, låg ackumulatorspänning samt över-/underspänning.

Fel i strömförsörjning (likriktare och batteri) ska indikeras i grafiskt gränssnitt i överordnat manöver- och presentationssystem.

Alternativ 2

Strömförsörjningsaggregat ska kommunicera och övervaka integrerat säkerhetssystem direkt och vidare till överordnat manöver- och presentationssystem för presentation av händelser.

Strömförsörjningsutrustning utförs i tillämpliga delar enligt SSF 130:9 **klass 1,2,3,4.**

Strömförsörjningsutrustning ska vara dimensionerad för reservdrift i **xx** timmar vid strömbortfall. **Obs lägst 12 timmar i klass 1 och 2**

Enheter ska dimensioneras för att ha en överlastkapacitet om minst **XX %**

Ledningssystem



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling		
	DOKUMENTNUMMER 123456789		
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 25 (70)	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678		

KOD

TEXT

Ledningssystemet ska i möjligaste mån förläggas inom larmövervakat område.

Ledningar från undersystem (ej ingående i denna entreprenad) som ska anslutas ska vara förlagda fram till avsedd anvisad adressenhet från annan entreprenad.

Inbrottslarmsystemet ska nyttja gemensamt ledningssystem med passerkontrollsystem.

Ledningnät försläggs i ett **kaskadnät** alternativt **stjärnnät**.

Buskommunikation och strömmatning rekommenderas ske via systemkabel **FLAQQBR 2x1,0+2x2x0,3 mm²** alternativt **FLAQQBR 3x1,0+2x2x0,3 mm²**.

64.CBEC **Överfallslarmsystem**

För att påkalla hjälp vid hotfulla situationer inom byggnaden ska ett **överfalls- och bråklarmsystem** installeras.

Överfallslarmet ska utgöras av fast anslutna larmknappar.

Utlöst **överfalls- och bråklarm** ska presenteras i överordnat manöver- och presentationssystemet.

Systemet ska anslutas till "64.CBE Inbrottslarm och överfallssystem".

Överfallslarm installeras på följande platser: **xxxx?**

64.CBH **Nödsignalsystem**

Lägg till önskad text för Nödsignalsystem

Hänvisa till funktioner som ska presenteras och styras i överordnat manöver- och presentationssystem

Allmänt

För att vid nöd kunna tillkalla hjälp ska nödsignalsystemet installeras i:

Ange de utrymmen där anläggningar ska installeras t.ex.

- **RWC**
- **Vilrum**
- **Frysrum**
- **Hissmaskinrum**

System och funktioner

Nödsignalsystemet ska vara utförda med kvarstående optisk signal och momentan nödsignal till akustiskt signaldon.

Signal från signalgivare ska överföras till centralenhet/adressenhet för inbrottslarmsystem.

Nödsignal från hiss ska överföras till **xxxx?** på mottagare t.ex. ett vaktbolag.

Strömförsörjning

Nödsignalsystem ska strömförsörjs lokalt **via transformator placerad elcentral alt lokal transformator**.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling		
	DOKUMENTNUMMER 123456789		
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 26 (70)	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678		

KOD	TEXT
64.CC	Teletekniska kontrollsystem
64.CCB	Entré- och passerkontrollsystem Inom fastigheten installeras ett passerkontrollsystem och elektromekaniska låssystem . Följande systemdelar ingår i annan entreprenad: <ul style="list-style-type: none">• Dörrpartier• Kanalisation i dörrpartier• Dörrautomatik• Armbågskontakter• Dörrstängare• Mekanisk beslagning i dörrar• Eventuellt Elektromekaniska låssystem och beslagning• Strömförsörjning till dörrautomatik.
64.CCB/1	Entré- och passerkontrollsystem - elektromekaniska låssystem Leverans, installation och driftsättning av elektromekaniska lås inklusive styrenheter ingår i denna entreprenad. <i>Omfattning</i> Mängd av elektromekaniska lås framgår på planritningar och arkitekturritningar/dörruppställningar och separata dörrkort för elektromekaniska installationer i dörrpartier. Alternativ begränsar urval av material Ingående material i systemet ska vara godkänt enligt SSF 1022. Alternativ begränsar mycket urval av entreprenörer men höjer kunskapsnivå. Installationen ska utföras av certifierad anläggarfirma enligt SSF 1040. <i>System och funktioner</i> Elektromekaniska lås ska manövreras via passerkontrollsystem. Se även rubrik 64.CCB/3 Entré- och passerkontrollsystem – passerkontrollsystem Optisk signaldon ska ange om lås är reglerat alternativt oreglerat xxxx? . Alternativ Akustiskt larmdon ska avge signal om dörr forceras. Larmdonen ska avge signal tills återställning sker eller max 3 minuter. <i>Elektromekaniska lås</i> Alternativ Elektromekaniskt lås ska vara av följande typer: <ul style="list-style-type: none">• Elslutbleck• Eltryckeslås



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling			
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789		
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem		
KOD	TEXT	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 27 (70)	BET.

- Motorlås med styrenhet
- Pneumatiskt lås
- Elektromagnetiskt lås
- Elektromekaniska skåplås.

Driftspänning för elektromekaniska lås **xxxx?**

Överföringsdon ska vara av typ **xxxx?**.

Elektromekaniska lås ska vara batteriuppbäckade med minst **xx** timmar.

Alternativ

Kabelöverföringsdon i dörrparti ska vara av typ dolt karmöverföringsdon i bakkant av dörr/dörrkarm.

Alternativ

Kabelöverföringsdon i dörrparti ska vara av typ utanpåliggande kanalisation på säker sida av dörr.

Monterings- och injusteringsarbeten för elektromekaniska lås ingår i säkerhetsentreprenaden.

Alternativ 1

Injustering av befintliga dörrar ingår i entreprenaden.

Typ och mängd av elektromekaniska lås framgår av **xxxx?**

Alternativ 2

Leverans och montage av elektromekaniska lås inklusive styrenheter för motorlås ingår ej i denna entreprenad.

Monterings- och injusteringsarbeten för elektromekaniska lås ingår ej i entreprenaden.

Det ingår i entreprenaden att ansluta kablar från styrenheter för motorlås och elektrisk låsning samt mekanisk låsning med larmfunktion till passerkontroll- samt inbrottlarmssystem.

Typ och mängd av elektromekaniska lås framgår på planritningar.

Gränsdragning mot annan entreprenör/entreprenad

Gränsdragning mellan låsentreprenad och denna entreprenad är dörrnod för respektive dörrmiljö (elektriska lås) alternativt adressenhet för inbrottslarm (mikrobrytare).

Kablar från styrenheter alternativt elektriska/mekaniska lås ska vara förlagda av annan entreprenör fram till kant av dörrenhet för passersystem/inbrottslarm ingående i säkerhetsentreprenaden. Kablage och kanalisation mellan elektriska lås/mikrobrytare och dörrenhet ska levereras i låsentreprenaden (byggentreprenaden).

Samordning med bygg/annan entreprenör ska ingå i denna entreprenad för exakt placering av dörrnod och kabelförläggning etc.

Inkoppling och driftsättningar av elektriska lås får ej utföras förrän låsentreprenör har genom egenkontroll visat och godkänt att låsen är färdiga för driftsättning i passerkontrollsystem.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling			
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789		
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 28 (70)		
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.

KOD

TEXT

64.CCB/3 Entré- och passerkontrollsystem – passerkontrollsystem

Allmänt

Alternativ 1

Passerkontrollsystemet ska integreras med överordnat manöver- och presentationssystemet **Pacom Unison**. se även rubrik 64.F Överordnat manöver- och presentationssystem

Systemet ska utgöra en del av överordnat manöver- och presentationssystemet varifrån man ska utföra all programmering, driftsättning och administration

Alternativ 2

Passerkontrollsystemet ska vara ett helintegrerat system med inbrottslarmsystemet 64.CBEB, d.v.s. med samma ledningsnät och centralutrustning, programvara och/eller larm/dörrnoder.

Omfattning

Handlingar utöver denna beskrivning som redovisar Passersystemets omfattning består av **xxxx?**

Systemet består i huvudsak av:

- **Server och PC-klient inklusive tangentbord, pekdon och skärm.**
- Programvara för Windows
- Licenser för överordnat manöver- och presentationssystem **Pacom Unison**
- Centralapparater
- Dörrnoder
- Beröringsfria kortläsare med lästeknik
- Beröringsfri kortläsare för inläsning av kort, bordsläsare
- **Dörrbladsläsare**
- **Passerkort**
- Elektromekaniska låsenheter **alternativ** (ingår i annan del av entreprenaden)
- Strömförsörjning
- Ledningsnät

Integration med andra system

Passersystemet ska integreras med följande system:

- Överordnat manöver- och presentationssystem **Pacom Unison**
- Inbrottslarmsystem
- Porttelefonsystem
- Besökshanteringsystem
- Kameraövervakningssystem
- Dörrautomatik



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling	
	DOKUMENTNUMMER 123456789	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 29 (70)
	ÄNDRINGSDATUM	BET.

Uppdragsledare
Exempelsson

UPPDRAGSNUMMER
SE345678

INNEHÅLL
Säkerhetssystem

KOD

TEXT

- Elektrisk låsning
- Hiss
- Portautomatik
- Grind/bom

System och funktioner

Behörighetskontroll ska ske via kortläsare samt **dörrbladsläsare**.

Kommunikation för ingående komponenter i systemet ska vara övervakad.

Larm ska ställas ut i överordnat manöver- och presentationssystem vid kommunikationsavbrott mellan överordnat manöver- och presentationssystem/aktiv utrustning och undercentraler/dörrnoder/kortläsare.

För kommunikation mellan undercentraler ska flerfunktionsnät för fastighet nyttjas, se rubrik 64.BCD Flerfunktionsnät – Fastighetsnät

Passerkontrollsystemet ska programmeras till fullt färdigt och driftklart system (inklusive kortbärare, behörighetszoner, tider etc.).

Programmering av användardata och anläggningstexter ska ingå och entreprenören ska skriftligen föreslå anläggningstexter och användardata för beställaren att godkänna för att då ligga till grund för programmering av systemet.

Entreprenören ska ansvara för färdig programmering.

Systemet ska fungera autonomt dvs. vid kommunikationsavbrott mellan central/dörrnod och server eller undercentraler sinsemellan, ska systemets primära funktioner dvs. att ge behöriga användare tillträde, fullt bibehållas. När kommunikationsavbrottet återställs ska automatisk överföring av alla händelser ske till server för loggning med korrekt tidstämpel.

Sekundära funktioner som möjlighet att ändra information i, eller erhålla information från, berörd(a) undercentral(er)/dörrnod(er), ska fungera under tiden för kommunikationsavbrottet.

Dörrnod placeras generellt ovan undertak i direkt närhet av dörrmiljö.

Dörrnod placeras på säker sida om dörrmiljö. Säker sida med betydelsen i ett av de två utrymmen vilka dörren avgränsar och som bedöms som det mer skyddade.

Samtliga enheter ingående i detta system ska avge larm vid sabotage.

Larm och sabotagelarm från passersystemet ska presenteras grafiskt i överordnat manöver- och presentationssystemet.

Import/export av personuppgifter mm från personalregister ska utföras vid installationstillfälle och ingår i entreprenaden.

Passersystemet ska styra hissar med olika behörighet till respektive våning.

Samtliga kortläsare ska vara försedda med kodtastatur och digital display **undantagen dörrbladsläsare**.

Alternativ 1

Dörrbladsläsare ska vara av typ online och ansluten med kabel.

Alternativ 2



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling			
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789		
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem		
KOD	TEXT	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 30 (70)	BET.

Dörrbladsläsare ska vara av typ trådlösa online dörrbladsläsare.

Alternativ 3

Dörrbladsläsare ska vara av typ off-linemodell där korten ska vara informationsspridare, Överordnat manöver- och presentationssystem ska man kunna hantera användare, dörrmiljöer, behörigheter, tidscheman, kodning av kort.

Systemet ska stödja olika behörighetsnivåer för att kunna undvika felprogrammeringar och obehöriga ändringar.

Överordnat manöver- och presentationssystem/ passerkontrollsystemet ska kunna ställa upp dörrar permanent samt tillfälligt dels direkt i realtid eller med så kallad låst/olåst funktion där operatör matar in fördefinierade tider för dörrmiljön i förhand t.ex. för flyttning eller seminarium.

Ingångar för tryckknapp avsedda för öppning av lås ska kunna bortkopplas då inbrottslarmet är tillkopplat inom det larmområde som dörren leder till.

Systemet ska övervaka att dörrar uppnår sina stängda och låsta lägen.

Indikeringar ska erhållas via magnetkontakter, mikrobrytare i lås eller kolvkontakter och styrenheter/direktfunktion för motorlås för låst dörr.

Vid behörig passage ska systemet förbikoppla inbrottslarm för berört dörrparti.

Följande tider gäller för kortläsare:

- Innan förvarningssignal aktiveras ska dörr kunna vara uppställd i **30** sekunder.
- Förvarningssignal ska i dörrmiljö ljuda i **30** sekunder vid dörr öppen för länge.
- Lokalt larm i dörr efter att förvarningen har aktiverats **30** sekunder därefter ska inbrottslarm för dörrmiljön aktiveras.

Det ska vara möjligt att kunna ställa upp dörrar via kortläsare vid respektive dörrmiljö med behörigt kort i begränsad tid.

Kortläsarna ska under dygnet kunna vara fritt programmerbara på tid att kunna vara kort + pin, endast kort, kodlåsfunktion och vara uppställda.

Samtliga händelser i systemet ska loggas, även förändringar i inställningar i systemet samt operatörshändelser ska loggas.

Elektrisk dörrautomatik i kortläsarförsedda dörrar ska anslutas så att de efter behörighetskontroll först öppnar lås och därefter aktiverar dörrautomatik.

Systemet ska realisera att krypteringsnycklar skickas för kortläsartekniker till kortläsare från överordnat manöver- och presentationssystemet till samtliga kortläsare utan att behöva använda s.k. programmeringskort.

Krypteringsnycklarna får inte synas i överordnat manöver- och presentationssystemet eller i tillhörande databas.

Krypteringsnycklarna ska vara signerade och krypterade.

Larm från kortläsare samt passager ska kunna koppla samman med video för omedelbar visuell verifikation.

Systemet ska koppla personuppgifter, passerkortsuppgifter samt instruktionstext för utskrift till en kortkvittens av passerkortsinnehavare.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling			
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789		
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 31 (70)		
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.

KOD

TEXT

Instruktionstexten ska vara möjlig att editera och anpassa efter kunds önskemål av text.

Det ska vara möjligt att välja språk per operatör av programvaran. Språken ska minst vara svenska samt engelska i programvaran.

Systemet ska ha funktion för utökade tid/handikappuppställning, d.v.s. öppningstiden i dörrar förlängs normalt 3 gånger. Denna funktion ska vara passerkorts/personbunden.

Funktion för utökade tid/tillgänglighetsuppställning ska ställas per dörrmiljö och ej generellt för samtliga dörrar i central eller hela systemet.

Antipassback/slussfunktion

Välj funktion för antipassback nedan

Systemet ska ha stöd för antipassback för att öka möjligheten av kontroll av flöden i fastigheten.

Systemet ska ha funktion för interlockfunktion (slussfunktion) Endast en av dörrarna i slussen ska kunna öppnas en åt gången.

Exempel på antipassback funktioner kan vara att:

- Det endast är tillåtet att passera in i ett nytt område om man har registrerat att man passerat in och ut genom ett annat område. (interlockfunktion alternativt slussfunktion)
- Neka inpasseringar då antalet personer i området når ett visst värde (s.k. parkeringshusfunktion)
- Systemet ska klara av att hantera flera områden i samma system.
- En dynamisk uppdatera lista som visar vilka som är inne i området.
- Valfria larm ska kunna aktiveras då antalet personer i antipassbackområdet under- eller överskrider ett visst värde.

Passerkort

Kortmedia ska utgöras av lästeknik Mifare **xxxxx**.

Xxxx? stycken kort/taggar ska levereras i entreprenaden.

Leveranskvitto ska undertecknas av beställare.

I leveransen ska det ingå nyckelfil för nerladdning av krypteringsnycklar.

Systemet ska hantera tillverkning av behörighetskort med unik design och programmera korten via en kortskrivare.

Design av layout på behörighetskort och besökskort ska framtagas tillsammans med beställare.

Systemet integreras mot korttillverkningsprogramvaran och ska:

- Hantera hologram på laminat.
- Passerkorten ska präntas i färg och dubbelsidigt.
- Printern ska pränta foto av användaren i systemet på behörighetskorten.
- Hantera minst **xxxx?** olika designer för behörighetskort
- Kamera för foto-ID.
- Med bordsläsare inläsa lästeknik Mifare **xxxxx** på passerkorten till system i form av kortnummer i kortnummerruta



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling	
	DOKUMENTNUMMER 123456789	
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 32 (70)
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	INNEHÅLL Säkerhetssystem	
ÄNDRINGSDATUM	BET.	

Uppdragsledare
Exempelsson

UPPDRAGSNUMMER
SE345678

KOD

TEXT

Passerkort ska vara utrustade enligt följande:

- Försedd med logga
- Namn
- Företag
- Giltighetsperiod
- Färgkodning för behörighetsgrupp
- Fotografi
- Laminering
- Hologram

Passerkorten ska vara enligt följande:

Välj ett alternativ enligt nedan

- MIFARE DESFire enligt standard ISO/IEC 14443-4 (lägsta krav för att uppnå NIS2)
- Mifare classic sektor 0
- Mifare classic sektor **xxx** med kryptering

64.CCZ/1 **BESÖKSHANTERINGSSYSTEM**

Allmänt

I leveransen ska det ingå ett besökshanteringsystem som är integrerat med överordnat manöver- och presentationssystemet.

Omfattning

Systemet ska bestå av:

- Programvara för receptions klienten
- Programvara för registrerings klienten
- Webbportal - Användare i passersystemet ska via personlig webbportal kunna föränmäla besökare, användarkontot ska administreras från passersystemet.
- Registreringsterminal
- Etikettskrivare
- QR/Streckkodsläsare

SMS och mejl ska på automatik skickas automatisk till mottagaren av besöket när besökaren har anlänt och anmält sig.

Alternativ1

Systemet ska vara försett med besöksmodul med printer för besökskort samt terminal med skärm för inskrivning.

Systemet ska bestå av en registreringsterminal/ pekskärm där besökare ska anmäla sitt besök.

Besökare skriver in sig och erhåller utskrivna besöksbricka a **xxxx?**

Besökshanteringsystem ska anordnas i anslutning till besöksdisk vid huvudentré **xxxx?**.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling				
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad				
	DOKUMENTNUMMER 123456789	DATUM 20XX-XX-XX			
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 33 (70)	BET.

KOD

TEXT

Alternativ 2

Innanför huvudentrén placeras en sk "gör det själv" terminal.

Terminalen ska placeras på golv på eget markstativ.

Pekskärm ska vara integrerad med markstativet.

Systemet ska avläsa QR kod från mobiltelefon alternativt skriva in personuppgifter manuellt via pekskärm.

Besökare skriver in sig och erhåller utskrivna besöksbricka i terminalen alternativt via utskickad QR kod avläses sms/mail och besöksbricka skrivs ut.

System och funktioner

Systemet ska vara en del av systemet där besökare, besöksmottagare och besöksbokare administreras från överordnat manöver- och presentationssystemet.

Besökssystemet ska hantera lokala behörighetsgrupper som kopplas mot behörighetsgrupper skapade i överordnat manöver- och presentationssystemet.

Besökare ska kunna tilldelas rättigheter för passerkontrollsystemet per automatik från besökssystemets webbportal och receptions gränssnitt.

Programvara/licens/drivrutin ska vara integrerad i överordnat manöver- och presentationssystem.

Tidigare registreringar i systemet ska ej presenteras vid återbesök.

Förslag på besöksmottagare ska presenteras för besökare.

Besöksmottagare ska väljas i systemet.

Godkänd besöksmottagare ska hämtas från databas för passerkontrollsystem.

Reception ska kunna skriva in personer för att hjälpa besökare med skrivsvårigheter alternativt förbereda besök med många deltagare.

Besöksbrickor ska vara av typ paper med klister.

I leveransen ska det ingå **xxxx** stycken besöksbrickor.

Besöksbrickorna ska vara försedda med logga vid leverans.

Layout på besöksbrickorna ska innehålla:

- Logga överst
- Namn (För och efternamn)
- Företag/organisation
- Besöksmottagare
- Giltighetsdatum med mycket stor text

xxxxx stycken plastfickor med clips för besöksbrickor ska levereras i entreprenaden

Printer ska vara av typ med svart utskrift på vitt paper.

Systemet ska kunna medge flera språk som presenteras för besökare.

Språken ska vara:

- Svenska



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling		
	DOKUMENTNUMMER 123456789		
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 34 (70)	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678		

KOD

TEXT

- Engelska
- Tyska
- Spanska
- Franska

Förhandsregistrering

Det ska vara möjligt att genomföra en föranmälan av besökare via receptions klienten och webbportal.

Receptions klienten ska ha stöd för importlistor typ MS Excel och det ska möjlighet att skriva ut utrymnings-, evakueringslista

Webbportal

Besökssystemet ska ha en webbportal där besöksmottagare kan förboka besökare.

Besöksmottagarna ska exporteras från överordnat manöver- och presentationssystemet till webbportalen.

Användarid och lösenord för besöksmottagare ska hämtas från överordnat manöver- och presentationssystem.

Webbportalen ska vara mobilanpassad, s.k. responsiv design, så att den fungerar i webbläsare på Windows för PC, Mac/Iphone, Windows för tablett/smarta telefoner.

Besökare som bokas via webbportalen ska få ett e-post meddelande som innehåller QR-kod för incheckning och välkomstbrev.

I inloggat läge, för besöksmottagare ska webbportalen visa historik över tidigare besök.

Besökare

Besökare ska via epost inbjudan tilldelas mötesbekräftelse innehållande en QR kod.

QR ska även kunna användas som passerkort i dörrar försedd med QR läsare.

Besökssystemet ska automatiskt skapa QR kodens unika ID i överordnat manöver- och presentationssystemet.

64.E Telekommunikationssystem

64.EB Telefonsystem

64.EBD Porttelefonsystem

Lägg till önskad text för Porttelefonsystemet

Hänvisa till funktioner som ska presenteras och styras i överordnat manöver- och presentationssystemet



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling				
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad				
	DOKUMENTNUMMER 123456789	DATUM 20XX-XX-XX			
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 35 (70)	BET.

KOD	TEXT
	<p><i>Allmänt</i></p> <p>För att möjliggöra anrop och dubbelriktad talkommunikation mellan porttelefonutrustad dörrmiljö och svarsapparat ska ett porttelefonsystem installeras.</p> <p><i>Omfattning</i></p> <p>Systemet ska i huvudsak bestå av:</p> <ul style="list-style-type: none">• Centralutrustningar• Huvudapparater• Portregister/anropsapparat• Svarsapparat• Ledningsnät. <p>Omfattning av systemet framgår av xxxx?</p> <p>64.EC Ljudöverföringssystem och bildöverföringssystem</p> <p>64.ECC/1 Bildöverföringssystem – kamerabevakningssystem</p> <p>Lägg till önskad text för kameran systemet. Kontrollera med önskad leverantör av system att integration är möjlig samt att samtliga funktioner som krävs är möjliga med valt överordnat manöver- och presentationssystem.</p> <p>Hänvisa till funktioner som ska presenteras och styras i överordnat manöver- och presentationssystemet</p>



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling	
	DOKUMENTNUMMER 123456789	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 36 (70)
	ÄNDRINGSDATUM	BET.
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem

KOD

TEXT

64.F Överordnat manöver- och presentationssystem

Alternativ

Texten under rubriken Överordnat manöver- och presentationssystem kan flyttas upp till Rubrik 64.CA Sammansatta teletekniska säkerhetssystem om så önskas och behöver då bearbetas med byte av ord/uttryck " Överordnat manöver- och presentationssystem"

Allmänt

I entreprenaden ska ett överordnat manöver- och presentationssystem av fabrikat Pacom Unison installeras för att styra och integrera funktioner från olika typer av säkerhetssystem/undersystem.

Överordnat manöver- och presentationssystem ska ha stöd för anslutning av system från andra leverantörer, så kallade "tredjepartsystem" eller i text fortsättningsvis benämnt som undersystem.

Kommunikation mellan överordnat manöver- och presentationssystemet och dessa undersystem ska ske via integrationsmoduler/drivrutiner.

Drivrutiner ska upprättade och för respektive undersystem för att få en enhetlig presentation i anslutna klienters grafiska användarinterface samt möjlighet att uppdatera det överordnade manöver-och presentationssystemet utan att anpassningar försvinner.

Drivrutinen ska vara så utformad att anslutna undersystem kan automatgenereras och/eller automatiskt läsas upp i sin helhet i överordnat manöver- och presentationssystemet med sektion/ adress/kortläsare/kamera/porttelefon med tillhörande texter och underliggande event.

Omfattning

Systemet ska i huvudsak bestå av följande:

- Centralutrustning IT (erforderliga systemservrar etc.)
- Servrar och lagringsenheter för lagring, loggning och säkerhetskopiering samt backup
- Standardiserade gränssnitt mot övriga system
- Operatörsplatser med klientdatorer, bildskärmar, skrivare, tangentbord och mus.
- Operatörsplatser med tillhörande **tekniska utrustningar**.
- Switchar.
- Programvaror och licenser för servrar och klienter (windows och Microsoft SQL databas)
- **Antivirus och övervakningslicenser** ska ingå i entreprenaden och funktionerna för antivirus och övervakningslicenser ska uppdateras under hela **garantitiden**
- Programvara för säker nedtagning av UPS
- Programvara för monitorering av IT struktur (Network Mangagement software NMS)



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling				
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad				
	DOKUMENTNUMMER 123456789	DATUM 20XX-XX-XX			
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 37 (70)	BET.

KOD

TEXT

- **Licenser för överordnat manöver- och presentationssystem inklusive moduler och drivrutiner för undersystem**

Undersystem tele och säkerhetssystem

Välj system eller komplettera med andra system som ska ingå.

Nedan angivna undersystem ska kunna administreras, manövreras och presenteras grafiskt med ritningar via överordnat manöver- och presentationssystemet:

- **Brandlarmsystem**
- **Utrymningslarmsystem**
- **Talat utrymningslarm**
- **Inbrottslarmsystem**
- **Passerkontrollsystem**
- **Elektriska låssystem**
- **Tidgivning**
- **Porttelefonsystem**
- **Bildöverföringssystem (CCTV)**
- **Elektroniskt nyckelhanteringssystem**
- **Kallelsesignalsystem**
- **Nödsignalsystem från RWC, vilrum, hissar och frysrum**
- **Besökshanteringssystem**
- **Passerkortsprinter**
- **Besökskortsprinter**
- **Nödsignal**
- **UPS larm**
- **Driftlarm- och felsignalsystem**
- **Fritt programmerbara in och utgångar**

System och funktioner

Kommunikation mellan centralenheter/undercentraler, servrar och klientdatorer ska där ej annat anges ske via fastighetens datanät se vidare 64.BCD Flerfunktionsnät - Fastighetsnät.

Funktioner mellan servrar ska realiseras via fastighetsnät för anslutas redundant.

Varifrån ska systemet styras xxxx?

Var ska klienterna placeras och antal xxxx?

Systemet och samtliga undersystem ska fungera autonomt dvs. vid kommunikationsavbrott mellan överordnat manöver- och presentationssystem och undersystem och/eller fel på överordnat manöver- och presentationssystem ska undersystemets funktioner fullt ut bibehållas.

För att erhålla en enhetlig och gemensam tidsstämpling på samtliga händelser ska tidssignal synkroniseras mellan samtliga undersystem för tele och säkerhetssystem.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling	
	DOKUMENTNUMMER 123456789	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 38 (70)
	ÄNDRINGSDATUM	BET.
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem

KOD

TEXT

Styrningar och larmer mellan överordnat manöver- och presentationssystem och undersystemen framgår av larm/styrlista bilaga 64.xxxx?

Tid från verkställande av signal/manöver till utförd funktion i överordnat manöver- och presentationssystem får inte överstiga **5 sekunder**. Detta krav gäller även vid funktionssamband med andra system t ex presentation av utlöst brandlarmsdetektor. Det inkluderar även uppritning av bilder samt dynamiska uppdateringar av grafiska bilder som inte heller får överstiga denna maxtid.

OBS! utreds från fall till fall.

- Systemet ska vara krypterat från kortläsare till lagring av databas och loggar och backup.
- Kortläsare ska vara försedd med krypterad avläsningsteknik
- Kommunikation mellan kortläsare och dörrnod/box ska vara krypterad
- Kommunikation mellan dörrnod/dörrbox och central ska vara krypterad
- Kommunikation mellan central och programvara för överordnat manöver- och presentationssystem ska vara krypterad.
- Lagring för överordnat manöver- och presentationssystemets alla lagringsenheter ska vara krypterad
- Kommunikation över lokala IT nät ska vara krypterade.

Behörighet i system

Tillgängligheten till det överordnade systemet ska skyddas i form av behörighetskontroller i olika nivåer.

Behörighetsnivåer och ansvarsområden ska beslutas i samråd med verksamheten.

Med ansvarsområde avses funktioner och/eller inom vilken byggnadsdel eller avgränsning man har behörighet att på något sätt påverka systemet t.ex. del för brandlarmssystem ska endast styra och administrera sina delar.

Minst 10st olika behörighetsnivåer ska vara definierbara i systemet.

Följande behörighetsnivåer ska initialt definieras i entreprenaden:

- Super user/master/administratör
- Tekniker
- Operatör
- Säkerhetsansvarig

Grafik

Status på samtliga anslutna larmobjekt ingående i undersystem/ tele- och säkerhetssystemen ska presenteras grafiskt i överordnat manöver- och presentationssystemet.

Ett objekt kan vara larm/rök -detektor, kortläsare, kamera, porttelefon, nyckelskåp etc.

Systemet ska innehålla stöd för larmgrafik.

Alla larm från undersystem som kommer in till överordnat manöver- och presentationssystemets larmhantering ska hanteras likadant oavsett hur hanteringen ser ut på respektive anslutet systems larmpaneler eller liknande.

Det ska finnas stöd för **hantering av AutoCad**- ritningar med automatisk sammanlänkning av symboler och larpunkter vid inläsning av ritning.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling			
	DOKUMENTNUMMER 123456789			
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 39 (70)		
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.

KOD

TEXT

CAD-ritningar i .dwg och .dxf format ska användas och kunna importeras utan att konverteras till annat format.

Inbyggt i överordnat manöver- och presentationssystem ska det finnas en grafikdesigner/redigerare med vilken enklare ritningar/grafikbilder och förändringar av ritningar/grafikbilder kan göras.

Grundtanken ska vara att professionellt skapade CAD-ritningar (skapade i t.ex. AutoCad) importeras och därefter anpassas för användning i överordnat manöver- och presentationssystemet.

Ikoner ska kunna placeras i olika lager på ritningar för att symbolisera enheter/noder som kameror, porttelefoner, kortläsare och annan utrustning.

Varje detektor, larmpunkt, kortläsare, kamera, porttelefon, dörrmiljö etc. ska vara utritad.

Växling mellan olika kartor/ritningar i en klient får ta max **5 sekunder** i systemet.

Genom att högerklicka på symboler i grafiken ska man kunna utföra kommandon anpassade till den funktionalitet som undersystemet stödjer dvs. "att högerklicka" på en rökdetektor ska vara kopplad till funktionalitet den stödjer och en kamera till den funktionalitet den stödjer".

Symboler ska gå att välja ur symbolbibliotek men det ska även vara möjligt att skapa egna unika symboler.

Larmhändelser ska i det överordnat manöver- och presentationssystem presenteras grafiskt i olika nivåer enligt nedan:

- Stad (typ Google karta)
- Fastighet (situationsplan fastighet)
- Våning (del av hus som planritning)
- Larmobjekt på planritning för respektive system och funktion

Från samtliga operatörsplatser ska kvittering och återställning av larm vara möjlig.

Operatör ska vid samtliga högprioriterade larm skriva en kort rapport i systemet.

Utformningen av den grafiska presentationen samt uppläggning av åtgärdstexter ska utföras i samråd med och godkännas av beställare

Operatörsroller

I systemet ska det finnas stöd för olika typer av operatörsroller som ska användas när administratören har anpassat utseendet i grafiken för respektive operatör.

Det ska gå att skapa olika layouter för olika typer av operatörer

Alla inställningar för layouter/arbetsytor samt deras placering och funktion ska sparas i en operatörsroll.

Operatören ska sedan kunna läsa in tidigare sparade operatörsroller för att snabbt få det utseende och den funktion man själv har valt eller som någon annan har definierat vid ett tidigare tillfälle.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling			
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789		
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 40 (70)
KOD	TEXT	ÄNDRINGSDATUM	BET.	

Loggning

Samtliga texter i systemen (inkl. undersystem) som normalt presenteras för operatör i överordnat manöver- och presentationssystem ska vara på svenska.

I överordnat manöver- och presentationssystem ska det finnas loggfunktioner för registrering av alla larmhändelser (inkomna larm, kvittering och återställning) samt alla utförda förändringar/konfigureringar av operatörer.

All åtkomst till systemet ska loggas och en användares identitet ska alltid kunna härledas även om inloggning har skett med en gruppbehörighet.

Loggen ska innehålla datum, klockslag på sekundnivå, larmprioritet, beteckning, lägesbeteckning och operatörens identitet vid kvittering/återställning.

Larmtexter ska utföras med rumsnummer och rumsnamn enligt planritningar, samt populärnamn på utrymmet.

Loggen ska kunna presenteras på bildskärm, skrivas ut på skrivare.

Händelser ska registreras och lagras under minst **ett år**.

Det ska vara möjligt att erhålla fördefinierade rapporter från systemet gällande loggning. Rapport ska valfritt kunna omfatta dels omfattning/typ och dels tidsintervall.

Minst följande givna sökbegrepp ska vara möjliga:

- larm mellan ett start- och stoppdatum
- larm av viss prioritet
- larm från viss sektion
- larm med viss orsak
- larm hanterat av viss operatör och en valfri kombination av dessa.

Sökinställningar ska vara möjliga att spara och nyttjas vid annat tillfälle

Säkerhetskopiering backup

Kopieringen av databaser ska utföras med s.k. differentiell säkerhetskopiering vilket betyder att endast det som förändrats efter senaste utförda fullständiga kopiering ska lagras. Detta ska utföras **en gång per dygn**. Fullständig säkerhetskopiering av databaserna ska utföras **1ggr/vecka**.

Backupfilerna ska lagras på server för överordnat manöver- och presentationssystem **samt skickas till separat server som är placerad på annan ort/plats än server för överordnat manöver- och presentationssystem**.

Samtliga servrar och deras konfigurationer samt konfigurering av nätverksutrustning tillhörande flerfunktionsnät för säkerhet ska säkerhetskopieras och säkerhetskopior ska överlämnas till beställare vid godkänd besiktning på bärbar extern hårddisk.

Samtliga programvaror för överordnat manöver- och presentationssystem och undersystem och dess konfigurationer samt konfigurering säkerhet ska säkerhetskopieras och säkerhetskopior ska överlämnas till beställare vid godkänd besiktning på bärbar extern hårddisk.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling				
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad				
	DOKUMENTNUMMER 123456789	DATUM 20XX-XX-XX			
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 41 (70)	BET.

KOD	TEXT
	<p><i>Strömförsörjning</i></p> <p>Samtliga enheter för detta system och undersystem som kräver matning med 230V AC ska strömförsörjas via UPS.</p> <p>Alternativ 1</p> <p>UPS-matning ingår i annan del av entreprenaden</p> <p>Alla erforderliga adaptrar för utrustningar som ansluts till 230V ska ingå i denna entreprenad.</p> <p><i>Ledningssystem</i></p> <p>Ledningsnät ska vara övervakat och alla kopplingspunkter ska vara larmskyddade.</p> <p>För kommunikation mellan nätverksanslutna utrustningar ingående i detta system ska flerk Funktionsnät för säkerhetssystem användas.</p> <p>64.M Gemensamma strömförsörjningssystem för telesystem</p> <p>Alternativ Välj spänningsnivå</p> <p>Spänning ska vara specificerat xxx VAC eller xxxx VDC</p> <p>Strömförsörjningsaggregaten ska leverera erforderlig spänning och ström till systemets alla enheter och komponenter.</p> <p>Fel i strömförsörjning (likriktare och batteri) ska indikeras i programvara via summalarmsutgång.</p> <p>Strömförsörjningsaggregat övervakas för nätspänningsbortfall, låg ackumulatorspänning samt över-/underspänning som ska avge summalarm i systemet.</p> <p>B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M</p> <p>Utreds vidare av konsult för behov för rubrik B och L.</p> <p>BB FÖRARBETEN</p> <p>BCV TILLFÄLLIGA INSTALLATIONER</p> <p>BE FLYTTNING, DEMONTERING OCH RIVNING</p> <p>BEB FLYTTNING</p> <p>BEB.6 Flyttning av el- och teleinstallationer</p> <p>BEC DEMONTERING</p> <p>BEC.6 Demontering av el- och teleinstallationer</p> <p>BED RIVNING</p> <p>BED.6 Rivning av el- och teleinstallationer</p>



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling		
	DOKUMENTNUMMER 123456789		
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 42 (70)	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.

Uppdragsledare
Exempelsson

UPPDRAGSNUMMER
SE345678

KOD


TEXT

- L PUTS, MÅLNING, SKYDDSBELÄGGNINGAR, SKYDDSIMPREGNERINGAR M M**
- S APPARATER, UTRUSTNING, KABLAR M M I EL- OCH TELESYSTEM**
Placering av apparater är endast schematiskt angivna på planritningar.
I övrigt bestäms placering i samråd med beställare.
Apparater med elektronikkretsar ska uppfylla fordringarna för immunitet mot snabba transienter och pulsskurar enligt SS-EN 61000-4-4 samt immunitet mot stötpulser enligt SS-EN 61000-4-5.
Plastmaterial som ingår i apparater och materiel ska vara halogenfritt.
- SB ELKANALISATION, FÖRLÄGGNINGSMATERIEL M M**
Då elkanalisation förs genom brandcells begränsande vägg eller bjälklag samt komplettering av kablage på befintlig kanalisation ska brandtätning utföras.
- SBE DOSOR**
Utöver på informationsritningarna angivna apparatdosor, ingår övriga dosor för lednings- och rörförläggningen samt erforderliga kopplingsdosor och apparatdosor för apparater och uttag.
UTFÖRANDEFÖRESKRIFTER
Dosa på kabelstege och kabelränna ska monteras på montageplåt.
- SBE.4 Kopplingsdosor för kablar i telesystem**
Samtliga dosor med undantag för dosor tillhörande 64.BCD/1 ska förses med sabotagekontakt.
Dosa ska kunna förses med märkning.
- SBH APPARATLÅDOR, KOPPLINGSBOXAR M M**
Apparatlåda för integrerat säkerhetssystem ska vara i utförande med hårdplast eller lackerad metall samt kompatibel med sabotagekontakt på utrustning.
- SBJ KABELGENOMFÖRINGAR**
Kabelgenomföringar ska monteras vid kabelförläggning genom fönsterkarm, för tätning samt för kabelskydd.
Kabelgenomföringar ska monteras vid kabelförläggning genom dörrkarm för kabelskydd.
Utrymme runt kablar som förläggs i rör mellan utrymme utanför gräns för isolering i fönster och utrymme i fönsternisch ska tätas med fogmassa.
- SBJ.1 Kabelgenomföringar i vägg eller bjälklag**
Genomföringar och anslutningar ska tätas till samma brandklass som väggen.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Förslagshandling	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad		DOKUMENTNUMMER 123456789	
		DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 43 (70)
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	ÄNDRINGSDATUM	BET.

KOD	TEXT
	<p>Ljudtätning ska utföras av entreprenör inom kanalisationsystem som bryter ljudklassade väggar så att väggens ljudkrav erhålles vid genomföringen.</p>
SBJ.112	Kabelgenomföringar i yttervägg eller yttertak I yttervägg tätas rörändar och rörstosar med fogmassa. Tätning mot ångspärr kring dosor eller liknande utföres med tejp.
SBJ.15	Brandavskiljande kabelgenomföringar i vägg eller bjälklag Genomföringar i väggar och bjälklag ska tätas med typgodkänd brandskyddsmassa av halogenfri typ.
SBK	STATIV OCH SKÅP
SBK.2	Stativ för teleutrustning För montage av utrustningar och kopplingsplintar angivna under respektive anläggningsdel ska ingå leverans och montage av 19"-stativ. I installationen ska ingå kompletta stativ med tillbehör för montage av apparater, plintar, samt tråd- och ledningsdragningar. <i>Stativ</i> Stativ ska förses med trådledare även på plats där linjaler eller paneler inte sätts upp Stativ ska stagas på mitten med extra fästjärn Trådledare med öppning uppåt ska monteras i stativens överkant/framkant. <i>Jordning av stativ (kopplingsställ)</i> Stativ och apparatskåp ska förses med jordplint. Samtliga stativ inom ett ställ kopplas individuellt via jordledare till potentialutjämningsanläggning. Jordledare för kablar anslutes i respektive stativ. Huvudledningar mellan två stativ ska jordas endast i ett av stativen.
SBK.2	Stativ för teleutrustning Stativ ska vara utförda enligt 19"-standard i elförzinkat utförande. Stativ ska vara 2,2 m och vara utfört för golvmontage. Stativ ska ha korta väggfästen med längd min 240 mm, vara stagat med extra väggfäste vid ståndarjárnens mitt samt vara försett med kabelrangerare. Stativ för datanät ska ha väggfästen med längd min 500 mm, vara stagat med extra väggfäste vid ståndarjárnens mitt. <i>Inom säkerhetsrum ska stativ/rack monteras enligt nedan:</i> xxx st stativ för xxxx porttelefoni (väggfäste, längd min 500mm) xxx stativ för xxxx integrerat säkerhetssystem 2 rack för xxxx överordnat manöver- och presentationssystem och 1 rack för xxxx datanät säkerhet

		DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling	
		PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789	
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 44 (70)
KOD	TEXT	ÄNDRINGSDATUM	BET.	
<p>1 stativ för IT överordnat manöver- och presentationssystem och datanät och säkerhet (väggfäste, längd min 500mm)</p> <p>SBK.3 Skåp för teleutrustning Skåp/Rack ska vara i utförande med topplacerad fläkt, löstagbara sidoväggar, kabelgenomföringar underifrån och ovanifrån samt vara försett med kabelrangerare och glasdörr. Golv/Väggskåp ska vara i kapslat utförande i plåt. Rack ska vara av storlek 800x800 mm, fullhöjd.2 meter Väggskåp ska vara i utförande med topp placerad fläkt, lås i dörr, kabelgenomföringar ovanifrån samt vara försett med kabelrangerare och täckt dörr.</p> <p>SBL.12 Fästdon för el- och telekablar, elinstallationsrör o d Vid vertikal förläggning av ledningar på stegar och ankarskenor användes ledningshållare.</p> <p>SBL.1213 Buntband <i>Buntband för ledningar ingående i system, 64.BC</i> Buntband ska vara av kardborrband eller vara elastiska och får ej spännas så att de påverkar kabelns egenskaper. Traditionella buntband i nylon får endast nyttjas för vertikala kablar och ska då användas med extrem försiktighet, så att för hård spänning undviks.</p> <p>SBQ KANALISATION AV ELINSTALLATIONSRÖR E.D Installationsrör ska vara i halogenfritt utförande. <i>Elinstallationsrör i eller på vägg</i> Elinstallationsrör fastsatta i eller på vägg ska monteras horisontalt, vertikalt eller parallellt med rummets kanter.</p> <p>SC EL- OCH TELEKABLAR M M Kablar ska vara i halogenfritt utförande.</p> <p>SCF TELE- OCH DATAKABLAR Spridningsledning väljs enligt tillverkarens anvisning. I de fall kabeltyper och kabeldimensioner ej angivits på ritningar och scheman ska entreprenör från i handlingarna angivna krav beräkna erforderliga kabeltyper, ledarantal och ledarareor samt all materiel som erfordras för förläggning, uppkoppling m m. Där risk finns för störningar genom kapacitiv och induktiv påverkan får ledningar ej förläggas parallellt med mindre avstånd än 50 mm.</p> <p>SCF.11 Tele- och datakablar på väggyta eller takyta Ledningar får ej fästas i ventilationskanaler eller rörledningar för vatten, värme, gas etc.</p>				



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Förslagshandling	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad		DOKUMENTNUMMER 123456789	
		DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 45 (70)
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	ÄNDRINGSDATUM	BET.

KOD

TEXT

Avstånd mellan fästpunkterna ska vara högst 200 mm. Under gemensam klammer får förläggas högst 2 stycken kablar. Kabel genom undertak av plåtkassett ska förses med skydd vid genomgången.

SCF.13 Tele- och datakablar i schakt

På vertikal steg fastsättes ledning med kabelhållare. Ledningar fästes på minst varannan stegpinne.

Där ankarjärn finns ska kablar fästas med Pohl-klammer.

SCF.4 Tele- och datakablar på kabelstege, kabelränna e d

Kabel för styrning, övervakning och tele som förläggs på samma kabelstege eller kabelränna som kablar för elkraft ska **xxxx?**

- förläggas inom särskild ränna
- åtskiljas genom **xxxx?**.

SCF.6 Tele- och datakablar i elinstallationsrör

I undertak och liknande svåråtkomliga utrymmen förläggs ledning i rör av lämplig dimension mellan anslutningspunkter. Dolt förlagda ledningar ska vara omdragbara och förlagda i rör.

SDC.32 Spridningsplintar

Spridningsplint ska vara av typ **xxxx?** och utförd för anslutning av kabel typ **xxxx?** med ledararea **xxxx?** mm².

Spridningsplint ska vara försedd med kåpa.

Kåpa inom **xxxx?** ska vara försedd med inbyggd larmkontakt som indikerar när kåpan lyfts.

Spridningsplint ska vara utförd för anslutning av ledare med **xxxx?**.

- skruv-lödklämma
- skruv-skruvklämma
- slitsklämma

SF IT-UTRUSTNING, PROGRAMVAROR M M I INSTALLATIONSSYSTEM

!Ange under aktuell kod och rubrik

För? ska följande delar ingå

- ?.

För? ska följande tillbehör ingå

- ?.

För? gäller följande krav

- ?.

Energi- och hållbarhetskrav på? ska vara enligt?

Uppställningsplats för? är?



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling				
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad				
	DOKUMENTNUMMER 123456789	DATUM 20XX-XX-XX			
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 46 (70)	BET.

KOD	TEXT
	<p>Uppställningsplatsens miljö är? och utrustning ska förses med skydd typ? ? ska förses med utrustning för? Tillbehör? ska ingå till?</p> <p>Nätverk För nätverksstruktur gäller?</p> <p>SFB DATORER OCH DATORENHETER Datorer och datorenheter ska strömförsörjas med? Vid spänningsbortfall ska funktionerna? finnas. Kritiska funktioner ska ha svarstiden? och hastigheten?</p> <p>SFB.1 Datorer Servrar samt klientdatorer ska ha prestanda, utrustning och programvara för avsett ändamål. Samtliga datorer som levereras i entreprenaden ska förses med antivirusprogramvara.</p> <p>SFB.2 Enheter för datalagring m m i datorsystem Till datorenhet ska enheterna? kunna anslutas och möjlighet för utbyggnad finnas. Enhet för datalagring ska?<ul style="list-style-type: none">• placeras?• ha gemensamma funktionskrav?• ha kapacitet?• ha överföringshastighet?• ha kommunikationsgränssnitt?</p> <p>SFC KRINGUTRUSTNING FÖR DATORER</p> <p>SFC.1 Manuella enheter för datainmatning</p> <p>SFC.11 Tangentbord Tangentbord ska<ul style="list-style-type: none">• vara av typ?• ha? stycken funktionstangenter av typ?• utformas ergonomiskt med avseende på?.Tangentbordet ska ha svenska tecken samt tangentplacering och beteckning på tangentbord enligt SS 662241.</p> <p>SFC.12 Pekdon Pekdon ska vara av typ? och ha funktionerna?.</p> <p>SFC.3 Bildskärmar</p>



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling		
	DOKUMENTNUMMER 123456789		
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 47 (70)	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	ÄNDRINGSDATUM		BET.
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	

KOD	TEXT
	<p>Minimikrav på bordsplacerad bildskärm för operatörer: Vara utförd med en bildyta på minst xxxx? tum och av typ xxxx?. Upplösning minst xxxx? punkter. Bildskärm ska vara av typ? Gränssnitt för kommunikation ska vara? Bildskärm ska vara försedd med? Bildskärm ska monteras med? Bildskärm ska dimensionen? Pekskärm ska vara? med tryckkänslighet? Till pekskärm ska pekdon? levereras.</p> <p>SFC.41 Skrivare Skrivare ska vara av typ? Utskrifter ska vara i färg. Utskrifter ska vara svartvita. Prestanda ska vara? Överföring från dator ska ske med? Pappersmagasin ska vara typ? för papper av typ?</p> <p>SFE DATORPROGRAMVAROR</p> <p>SFE.1 Systemprogramvaror Operativsystem för klientdatorer ska vara Microsoft Windows</p> <p>SFE.2 Tillämpningsprogramvaror Programvara ska vara på svenska avseende textinformation på skärm och skrivare. Dygns- och veckoscheman ska kunna väljas för valfri tidkanal. Antalet veckodagar ska vara minst 12, där dagarna är måndag till söndag, samt 5st "klämdagar/helgdagar" som har möjlighet till individuellt tidkanalutseende. Inga kodord till operativsystemet, s.k. servicekoder, får förekomma som ger möjlighet att "bakvägen" gå in i programvaran och ändra eller kontrollera övriga behörighetskoder. Vid inmatning av personlig kod för inloggning ska endast prefix visas.</p> <p>SFF AKTIV NÄTVERKSUTRUSTNING ? ska vara av typ?. ? ska monteras?. ? ska ha stöd för strömförsörjning?.</p> <p>SFF.2 Routrar</p>

DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling				
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad				
	DOKUMENTNUMMER 123456789	DATUM 20XX-XX-XX			
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 48 (70)	BET.

KOD	TEXT
	<p>Router ska ha? portar. Dataöverföringshastighet ska vara? Router ska</p> <ul style="list-style-type: none">• vara försedd med nätverksbrandvägg• vara försedd med programvara för övervakning av bland annat trafikflöden• ha stöd för virtuella nätverk (VLAN)• ha stöd för krypterad kommunikation (VPN)• ha funktion för nätadressöversättning (NAT)• ha funktion för dynamisk tilldelning av IP-adresser (DHCP). <p>SFF.3 Switchar</p> <p>Switch ska ha? portar. Dataöverföringshastighet ska vara? Switch ska</p> <ul style="list-style-type: none">• vara försedd med programvara för övervakning av bland annat trafikflöden• ha stöd för virtuella nätverk (VLAN)• ha stöd för krypterad kommunikation (VPN). <p>SJ APPARATER OCH UTRUSTNINGAR FÖR LAGRING, TRANSFORMERING, FASKOMPENSERING, OMRIKTNING M M</p> <p>SJB BATTERIER</p> <p>SJB.112 Ventilreglerade batterier</p> <p>Batterier ska vara av typ xxxx? och med en designad livslängd på xxxx? år.</p> <p>Batterier ska ställas upp i batteriställning avsedd för levererade batterier.</p> <p>För skydd mot oavsiktlig kortslutning ska ackumulatörer vara försedda med lock och/eller huvar.</p> <p>För batteriers skötsel ska reservdelssats samt skötselinstruktioner ingå för respektive batterisats.</p> <p>Batterier ska vara dimensionerade för att driva systemet i xxxx? timmar vid strömbortfall.</p> <p>Ventilreglerat batteri ska vara utfört med absorberande elektrolyt. Ventilreglerat batteri ska vara utfört med gelad elektrolyt. Ventilreglerat batteri ska vara utfört för omgivningstemperatur? °C. Batteri ska ställas upp i? våningar och i? rader. Batteriskåp ska ingå i entreprenaden. Spänningsmätning ska kunna utföras på varje enskilt block.</p>



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling				
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad				
	DOKUMENTNUMMER 123456789	DATUM 20XX-XX-XX			
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 49 (70)	BET.

KOD

TEXT

Batteridata

Fulladdat batteri ska ha märkspänning? V och vilospänning? V.

Batteriet ska ha kapacitet? Ah vid? timmars urladdning till slutspänning? V/cell.

Batteriets livslängd ska vara? år.

SJD STRÖMFÖRSÖRJNINGSSAGGREGAT

SJD.1 Strömförsörjningsaggregat med laddningslikriktare

Strömförsörjningsaggregatet ska vara försett med inbyggt batteri.

Laddningslikriktaren ska vara konstantspänningsreglerande.

Nätaggregat för strömförsörjning av larmsystem

Strömförsörjningsaggregatet ska betjäna följande larmsystem:

- Passerkontrollsystem
- Porttelefoni
- Inbrottslarmsystem
- Elektrisk låsning

SJF OMRIKTARE

SJF.1 Likriktare för samdrift med batterier

SJF.11 Konstantspänningsreglerande laddningslikriktare


Laddningslikriktare ska ha en reservkapacitet på **xxxx?** %.

I entreprenaden ingår att dimensionera storlek på laddningslikriktare för samtliga undersystem.

Likriktare ska vara dimensionerade att klara återuppladdning av urladdat batteri och samtidigt försörja anslutna anläggningar.

- Likriktare ska vara försedd med utgångar med potentialfria växlande kontakter för följande larmfunktioner:
- nätfel
- laddarfel
- batterikretsfel
- överspänningsfel
- underspänningsfel
- jordfel

Larmerna ska uppkopplas på KK-plint i stativ för vidare anslutning som ett summalarm dels till det överordnat manöver- och presentationssystem samt till fastighetens system för hantering av driftlarm.

		DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling	
		PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789	
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 50 (70)
KOD	TEXT	ÄNDRINGSDATUM	BET.	
T	<p>APPARATER OCH UTRUSTNING I TELE- OCH DATAKOMMUNIKATIONSSYSTEM</p> <p>Transportemballage ska uppfylla följande krav</p> <ul style="list-style-type: none"> • ?. <p>Transportvägar ska uppfylla följande krav</p> <ul style="list-style-type: none"> • ?. <p>Uppåtriktade tätningsdon ska försees med tätningsmassa mellan kabel och tätningsdonets hylsskruv. Tätningsmassa ska vara av typ?</p> <p>Fästdon ska uppfylla krav enligt SBL.1.</p> <p>Störmiljöklass ska vara?</p> <p>Provningsbestämmelser?</p> <p>Följande plastprodukter ska vara halogenfria</p> <ul style="list-style-type: none"> • ?. <p>Följande elmateriel ska vara utfört i självslocknande material</p> <ul style="list-style-type: none"> • ?. <p>Förläggningssätt?</p> <p>Monteringsätt?</p> <p>Monteringsunderlag?</p> <p>Täckplatta och ram ska vara i kulör?</p> <p>Hölje på täckplatta och ram ska vara i material?</p> <p>Apparat ska monteras på höjden?</p> <p><i>Kapslingsklasser</i></p> <p><i>Explosionsskyddad materiel</i></p> <p><i>Apparat i datakommunikationssystem</i></p> <p>Apparater i datakommunikationssystem ska uppfylla följande krav</p> <ul style="list-style-type: none"> • ?. <p>Följande apparater ska spänningsförsörjas via datakommunikationssystem</p> <ul style="list-style-type: none"> • ?. <p><i>Apparat för infällning</i></p> <p>Apparat ska placeras?.</p> <p><i>Skyddsmålning</i></p>			
TB	APPARATER I TELETEKNISKA SÄKERHETSSYSTEM			
TBB	APPARATER I TELETEKNISKA LARMSYSTEM			
TBB.1	Apparater m m i branddetekterings- och brandlarmsystem			
TBB.2	Apparater i inbrotts- och överfallslarmsystem			



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling			
	DOKUMENTNUMMER 123456789			
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 51 (70)		
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.

KOD

TEXT

Apparater ska vara utförda för trådbunden överföring enligt SSF 130.
Apparater ska vara utförda för intern radioöverföring enligt SSF 140.
Apparater ska vara utförda för trådbunden överföring enligt SSF 130 samt för intern radioöverföring enligt SSF 140.

TBB.21 Centralapparater

Centralapparat ska kunna ansluta adresserbara detektorer.

Centralapparat ska kunna ansluta adressenheter.

Centralapparat ska vara utförd för

- anslutning av? st sektioner, varav? st sektioner i reserv
- anslutning av? st adressgångar varav? st adressgångar i reserv
- anslutning av? st adresserbara detektorer eller adressenheter
- ? st grupper
- ? st användarkoder
- framtida utökning till av?
- anslutning av? st larmutlösare typ?.

Centralapparat ska vara försedd med? stycken kopplingsplintar typ? för korskoppling av ledningsnät.

Centralapparat ska ha utrymme för? stycken kopplingsplintar typ? för korskoppling av ledningsnät.

Följande fel ska automatiskt signaleras i centralapparat

- ?.

Centralapparat ska vara försedd med

- ? st manöverpaneler placerade?
- anordning för överföring av? till överordnat presentationssystem
- anordning för överföring av? till överordnad larmmottagningscentral
- anordning för identifiering av larmutlösare.

Grafisk presentation ska uppfylla följande krav

- ?.

Utskriftsenhet ska uppfylla följande krav

- ?.

Centralapparat ska kunna registrera? st händelser i realtid.

Händelseregister ska kunna avläsas grafiskt på display.

Händelseregister ska kunna skrivas ut på utskriftsenhet.

System utförda enligt SSF 140 ska utföras med interna antenner.

System utförda enligt SSF 140 ska utföras med externa antenner.

TBB.22 Undercentraler

Undercentral ska vara utförd?.

TBB.23 Manöverenheter



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling				
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad				
	DOKUMENTNUMMER 123456789	DATUM 20XX-XX-XX			
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 52 (70)	BET.

KOD	TEXT
	<p>Följande manöverenheter i systemet ska utföras med intern radioöverföring</p> <ul style="list-style-type: none">• ?.
TBB.231	Förbikopplare <p>Förbikopplare ska vara av typ?.</p> <p>Förbikopplare ska vara utförd för</p> <ul style="list-style-type: none">• ? st möjliga koder• nyckelfunktion• lysdioder för indikering enligt?• aktivering av elslutbleck• sabotagelarm vid? st inställningsförsök av kod• ?.
TBB.2311	Låsförbikopplare
TBB.2312	Vridförbikopplare
TBB.2313	Knappförbikopplare
TBB.2314	Kortförbikopplare
TBB.232	Larmknappar <p>Larmknapp ska förses med texten "POLISLARM".</p>
TBB.233	Trycklister <p>Trycklist ska monteras på?.</p> <p>Trycklistens längd ska vara? mm.</p>
TBB.234	Manöverapparater <p>Manöverapparat ska vara försedd med teckenfönster för? stycken tecken för visning av larm i klartext.</p>
TBB.24	Detektorer och larmutlösare <p>Följande detektorer och larmutlösare ska ingå i systemet</p> <ul style="list-style-type: none">• ?. <p>Följande larmutlösare ska anslutas via kontrollenhet</p> <ul style="list-style-type: none">• ?. <p>Detektorer ska vara försedda med funktionsindikering.</p> <p>Följande detektorer ska ha radioöverföring enligt SSF 140</p> <ul style="list-style-type: none">• ?. <p>Följande detektorer med radioöverföring ska anslutas via universalsändare</p> <ul style="list-style-type: none">• ?.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling	
	DOKUMENTNUMMER 123456789	
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 53 (70)
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	ÄNDRINGSDATUM	BET.
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem

KOD

TEXT

TBB.241 Elektromekaniska detektorer**TBB.2411 Foliedetektorer****TBB.2412 Tråddetektorer**

Tråddetektor ska vara försedd med följande skydd

- ?.

TBB.2413 Magnetkontakter

Magnetkontakt ska vara utanpåliggande.

Magnetkontakt ska vara infälld.

Magnetkontakt ska vara försedd med förtillverkad anslutningskabel med längden? m.

Magnetkontakt ska vara förspänd.

TBB.2414 Trampdetektorer**TBB.2415 Larmutlösare för låskolvar**

Larmutlösare ska vara låskolvskontakt.

Larmutlösare ska vara mikrobrytare.

TBB.2416 Lägeskännande larmutlösare**TBB.242 Elektroniska detektorer****TBB.2421 Vibrationsdetektorer**

Larmutlösare ska skydda mot åverkan på?.

Larmutlösare ska placeras?.

TBB.2422 Glaskrossdetektorer**TBB.24221 Passiva glaskrossdetektorer**

Detektor ska limmas på den glasyta som ska övervakas.

Detektor ska anslutas till kontrollenhet.

Högst? stycken detektorer får anslutas per kontrollenhet.

TBB.24222 Aktiva glaskrossdetektorer**TBB.24223 Akustiska glaskrossdetektorer**

Akustisk glaskrossdetektor ska monteras?.

Detektor ska vara försedd med övertäckningsskydd.

TBB.2423 Infraljudsdetektorer**TBB.2424 Rörelsedetektorer**



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling				
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad				
	DOKUMENTNUMMER 123456789	DATUM 20XX-XX-XX			
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 54 (70)	BET.

KOD

TEXT

Detektor i utrymme? ska vara bredstrålande.
Detektor i utrymme? ska vara smalstrålande.
Täckningsområdet ska vara?.
Detektor ska ha tätade kabelinföringar. Tätning ska utföras med?.
Detektor ska vara försedd med övertäckningsskydd.

TBB.24241 Mikrovågsdetektorer

TBB.24242 Ultraljudsdetektorer

Täckningsområdet ska vara?.
Detektor ska ha tätade kabelinföringar. Tätning ska utföras med?.
Detektor ska vara försedd med övertäckningsskydd.
Ultraljudsdetektor ska vara av balanserad typ.
Ultraljudsdetektor ska vara av obalanserad typ.

TBB.24243 Passiva infraröddetektorer

Detektor i utrymme? ska vara bredstrålande.
Detektor i utrymme? ska vara smalstrålande.
Detektor ska ha tätade kabelinföringar. Tätning ska utföras med?.
Detektor ska vara försedd med övertäckningsskydd.
Detektor ska vara av typ?.
Detektor ska ha täckningsyta?.
Detektor ska monteras på vägg? m över golv.
Detektor ska monteras i tak.

TBB.24244 Kombinerade rörelsedetektorer

Kombinerad rörelsedetektor ska bestå av detektortyp? och ?.
Detektor i utrymme? ska vara bredstrålande.
Detektor i utrymme? ska vara smalstrålande.
Täckningsområdet ska vara?.
Detektor ska ha tätade kabelinföringar. Tätning ska utföras med?.
Detektor ska vara försedd med övertäckningsskydd.

TBB.2425 Kapacitansdetektorer

TBB.2426 Ljusdetektorer

Vid belysningsstyrka högre än? lux ska detektor larma.

TBB.2427 Seismiska detektorer

Detektor ska vara avsedd för montage i material?.

TBB.2483 Larmrutor

Larmruta ska vara av typ?.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling				
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad				
	DOKUMENTNUMMER 123456789	DATUM 20XX-XX-XX			
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 55 (70)	BET.

KOD	TEXT
	Larmruta ska vara försedd med? m anslutningskabel.
TBB.25	Larmdon För skydd mot åverkan ska larmdon utföras med?. Larmdon ska monteras? m över golv eller mark.
TBB.26	Larmöverföringsutrustningar Larmöverföringsutrustning ska vara av typ? och utförd för <ul style="list-style-type: none">• larmklass?• larmkaraktärer?• ?. Följande larmkaraktärer ska överföras till överordnat presentationssystem <ul style="list-style-type: none">• ?.
TBB.261	Larmsändare Larmsändare ska vara uppringande typ?. Larmsändare ska vara utförd och godkänd för övervakad överföring för larmklass 3 enligt SSF 130. Larmsändare ska förmedla larm till alternativ larmcentral om kvittering inte sker inom 90 sekunder.
TBB.262	Larmmottagare
TBB.27	Trådlösa apparater
TBB.271	Trådlösa apparater för inbrottslarmsystem
TBB.272	Trådlösa apparater för överfallslarmsystem
TBB.2721	Trådlösa larmknappar Överföring mellan bärbar överfallsknapp och mottagare ska ske med radiosignal. Överföring mellan bärbar överfallsknapp och mottagare ska ske med ultraljud.
TBB.28	Diverse apparater i inbrotts- och överfallslarmsystem
TBB.281	Kontrollenheter
TBB.282	Adressenheter
TBB.283	Dimgeneratorer och rökgeneratorer Generator ska vara av typ? och utförd för kapacitet? m3 rumsvolym. Montering av generator ska ske?.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling			
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789		
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 56 (70)		
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.

KOD

TEXT

TBB.3 Apparater i nödsignalsystem

TBB.31 Centralapparater

Centralapparat ska vara avsedd för utanpåliggande montage?.

Centrallapparat ska vara avsedd för infällt montage.

Centralapparat ska vara avsedd för montering i 19"-panel

Larpunkterna ska vara arbetsströmskontrollerade.

Larpunkterna ska vara vilströmskontrollerade.

Larpunkterna ska kunna vara valbara vil- eller arbetsströmskontrollerade.

Centralapparat ska vara försedd med

- akustiskt signaldon för inkommande larm
- återställningstryckknapp för akustisk signal
- anslutning av? st larpunkter, varav ? st är reserv
- ? st larmkategorier
- valbara larmkategorier
- ? st larpunkter med tidsfördröjd ingång
- anordning för avgivande av summalarm fördelat på? st utgångar
- ?.

TBB.33 Manöverapparater

Kulör på hölje ska vara?.

Kulör på täckplatta ska vara?.

Manöverapparat ska förses med optisk signal för?.

Kulör på optisk signal ska vara?.

Lamplins ska vara försedd med texten?.

Höjd över golv till centrum apparat ska vara? mm.

TBB.331 Anropsapparater

Kulör på hölje ska vara?.

Kulör på täckplatta ska vara?.

Manöverapparat ska förses med optisk signal för?.

Kulör på optisk signal ska vara?.

Lamplins ska vara försedd med texten?.

Höjd över golv till centrum apparat ska vara? mm.

Anropsapparat ska vara försedd med separat pärontryckknapp.

Anropsapparat ska vara försedd med dragsnöre.

Frysrum

Tryckknapp ska låsas i larmläge.

Tryckknapp ska skyddas av påkörningsskydd.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling		
	DOKUMENTNUMMER 123456789		
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 57 (70)	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	ÄNDRINGSDATUM		BET.
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	

KOD

TEXT

TBB.332 Återställningsapparater

Kulör på hölje ska vara?.
Kulör på täckplatta ska vara?.
Manöverapparat ska förses med optisk signal för?.
Kulör på optisk signal ska vara?.
Lamplins ska vara försedd med texten?.
Höjd över golv till centrum apparat ska vara? mm.
Återställningsapparat ska vara försedd med larmutgång.

TBB.333 Kombinerade anrops- och återställningsapparater

Kulör på hölje ska vara?.
Kulör på täckplatta ska vara?.
Manöverapparat ska förses med optisk signal för?.
Kulör på optisk signal ska vara?.
Lamplins ska vara försedd med texten?.
Höjd över golv till centrum apparat ska vara? mm.
Anrops- och återställningsapparat ska vara försedd med

- larmutgång
- signaldon typ?.

TBB.35 Signaldon

Signaldon ska monteras i apparatdosa typ?.
Signaldon ska monteras? m över golv till centrum apparat.

TBB.351 Optiska signaldon

Signaldon ska monteras i apparatdosa typ?.
Signaldon ska monteras? m över golv till centrum apparat.

TBB.352 Akustiska signaldon


Signaldon ska monteras i apparatdosa typ?.
Signaldon ska monteras? m över golv till centrum apparat.

TBB.353 Kombinerade optiska och akustiska signaldon

Signaldon ska monteras i apparatdosa typ?.
Signaldon ska monteras? m över golv till centrum apparat.
Signaldon ska vara utfört med

- optisk signal med kulör?
- larmutgång
- ?.

TBC**APPARATER I TELETEKNISKA KONTROLLSYSTEM**

		DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling	
		PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789	
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 58 (70)
KOD	TEXT	ÄNDRINGSDATUM	BET.	
<p>TBC.1 Apparater i entré- och passerkontrollsystem</p> <p>TBC.11 Manöverapparater Följande manöver- och indikeringsdon ska ingå</p> <ul style="list-style-type: none"> • ?. <p>Manöver- och indikeringsdon ska ha följande funktioner</p> <ul style="list-style-type: none"> • ?. <p>TBC.111 Tryckknappar Öppnknappar ska vara försedda med nyckelsymbol och med brytande kontaktfunktion. Tryckknapp inom xxxx? ska vara för utanpåliggande montering. Tryckknapp inom xxxx? ska vara för infälld montering.</p> <p>TBC.12 Signaldon</p> <p>TBC.121 Optiska signaldon Optiska signaldon ska vara utfört för utanpåliggande montering. Optiska signaldon ska vara utfört för infälld montering. Kulör på optiskt signaldon ska vara?. Optiskt signaldon ska förses med märkning?.</p> <p>TBC.122 Akustiska signaldon</p> <p>TBC.13 Givare</p> <p>TBC.131 Låskolvskontakter Låskolvskontakt ska vara för xxxx?.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fallås • Regellås <p>TBC.132 Magnetkontakter Magnetkontakter ska monteras för att indikera öppen eller stängd dörr. Magnetkontakter ska monteras infällt i dörrparti och dörrblad. Magnetkontakter ska monteras utanpåliggande på dörrparti och dörrblad.</p> <p>TBC.133 Mikrobrytare för spanjolett</p> <p>TBC.134 Mikrobrytare i låshus</p> <p>TBC.14 Elektromekaniska lås Elektromekaniska lås inom? ska ha följande nödutrymningskrav.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ?. <p>Elektromekaniskt lås ska vara av typ?.</p>				



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling			
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789		
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 59 (70)		
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.

KOD	TEXT
	<p>Driftspänning för elektromekaniskt lås ska vara? V.</p> <p>TBC.141 Elslutbleck för fallås Elslutbleck ska vara försett med stolpe typ?.</p> <p>TBC.142 Elslutbleck för regellås Regelns bredd ska vara minst xxxx? mm</p> <p>TBC.1421 Elslutbleck med vridfall Elslutbleck inom xxxx? ska vara utfört för låsning av xxxx?.</p> <ul style="list-style-type: none">• regellås• hakregellås. <p>TBC.1422 Motorslutbleck för regellås Motorslutbleck inom xxxx? ska vara utfört för låsning av xxxx?.</p> <ul style="list-style-type: none">• regellås.• hakregellås. <p>TBC.143 Motorlås</p> <p>TBC.1432 Motordrivna låshus Motordrivet låshus inom xxxx? ska vara av typ xxxx?.</p> <ul style="list-style-type: none">• regellås• hakregellås• smalprofil• med säkerhetsslutbleck typ xxxx? <p>TBC.144 Elektromagnetiska tryckefunktionslås Kolvutsprång ska vara minst xxxx? mm. Låshus skav vara av typ modul med split spindel funktion</p> <p>TBC.18 Diverse apparater i entré- och passerkontrollsystem</p> <p>TBC.181 Regnskydd för kodläsare</p> <p>TBC.4 Apparater i passerkontrollsystem</p> <p>TBC.41 Centralapparater Undercentral/dörrcentral ska vara helt autonomt med detta avses att all information såsom kort scheman behörigheter samt inställningar ska vara lagrade i undercentral. Undercentraler ska kommunicera via TCP/IP.</p> <p>TBC.42 Undercentraler</p>



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling				
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad				
	DOKUMENTNUMMER 123456789	DATUM 20XX-XX-XX			
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 60 (70)	BET.

KOD

TEXT

Vid avbrott i kommunikation med centralapparat ska händelseinformationen lagras i undercentralen.

Lagrad händelseinformation ska överföras automatiskt till centralapparat när kommunikationen återställs.

Undercentral ska kunna lagra **xxxx** stycken händelser.

Undercentral ska vara försedd med

- batteriuppsättning med batterikapacitet? Ah
- kapsling av?
- låsning med låscylinder för nyckelnivå?

TBC.43 Manöverapparater

TBC.432 Kodläsare

Kortläsare ska monteras **xxxx?** mm ö.g. **eller** över befintlig kortläsarplats.

Ha bakgrundsbelysta kodtastatur med inbyggd självjustering av ljusstyrkan som tänds automatiskt vid behov

För manövrering av larm och öppning av dörrar/portar/grindar/hissar

Visar dörrmiljöstatus med röd och grön LED

Ha ett beröringsfritt läsavstånd inom min 40 mm sett från läsarens framkant ska kunna avläsas med passerkort .

Kodläsare ska ha indikeringsdon för godkänd och icke godkänd passage.

Kortläsare som installeras utomhus ska vara försedda med regnskydd.

Kodläsare ska utföras med delat montage.

Alternativ

Kodläsare ska vara i utanpåliggande utförande

!Alternativ

Kodläsare ska vara försedd med kodtastatur

!Alternativ

TBC.44 Dörrcentraler

Information för utvärdering av användares behörighet samt tidsscheman för säkerhetsnivåer för anslutna dörrar som olåst, krav på kort, krav på kort och PIN-kod etc., ska lagras i undercentralen/dörrcentralen.

Undercentralen/dörrcentralen ska vara försedd med egen realtidsklocka för aktuell tid och datum. Realtidsklockan ska synkroniseras från PC

All lagrad information inklusive programvara samt realtidsklocka ska vara uppbackad med internt batteri eller motsvarande skydd mot dataförlust vid strömavbrott till kretskort för elektroniken.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling				
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad				
	DOKUMENTNUMMER 123456789	DATUM 20XX-XX-XX			
UPPDRAGSLEDARE Exempelsso	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	SIDA 61 (70)	BET.

KOD

TEXT

Kapsling för undercentralen ska vara i utförande med lämplig kabelinföring för montage på vägg med dold kabel och vara försedd med sabotagekontakt som ska detektera om kapslingen öppnas.

Undercentral ska med systembuss ansluta centralapparat och andra undercentraler.

Dörrcentral ska monteras på säker sida om dörrparti. Dvs. den sida där normalt dörrtryckknapp sitter för öppning av dörr.

Dörrnod ska vara komplett utrustad och monteras i standardkapsling för placering lokalt vid dörrmiljön.

TBC.45 Kodmedier

Kodmedia ska vara av typ:

Välj ett alternativ nedan

- MIFARE DESFire enligt standard ISO/IEC 14443-4 (lägsta krav för att uppnå NIS2)
- Mifare classic sektor 0
- Mifare classic sektor **xxx** med kryptering
- **XXXX**

krypteringsnycklar ska skickas från Överordnat manöver- och presentationssystemet till samtliga kortläsare. Krypteringsnycklarna får inte synas eller sparas i överordnat manöver- och presentationssystem eller tillhörande databas.

Kodmediat ska vara försedda med kortnummer som ska motsvara kortnumret som presenteras i passersystemet.

I entreprenaden ingår leverans av **xxxx?** stycken kodmedia.

Samtliga passerkort ska levereras till beställare med mottagningskvitto

Kodmedia ska fungera även i system för **xxxx?**.

Kodmedium ska vara av typ':

!Alternativ

Kort

Nyckelbricka.

TFE APPARATER I TELEFONSYSTEM


TFE.4 Apparater i interna telefonsystem

TFE.42 Apparater i porttelefonsystem

TFE.421 Centralapparater

Centralapparaten/systemet för porttelefon ska vara integrerat med undercentral/dörrcentral för passerkontroll

Centralapparat för porttelefoni ska kommunicera med TCP/IP

		DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling	
		PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789	DATUM 20XX-XX-XX
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT			
TFE.422	Porttelefoncentraler Apparat ska monteras xxxx? mm ovan golv eller mark till centrum apparat. ha xxxx? st anropstryckknappar. Apparat ska ha extra utgång för akustiskt signaldon typ xxxx? . Frontplatta ska fästas med specialskruv typ xxxx? Porttelefoncentral ska vara utrustade med: <ul style="list-style-type: none"> • Högtalare • Mikrofon • Display • Tryckknapp 			
TFE.425	Signaldon Ljudstyrka ska vara inställbar.			
TG	APPARATER I DATAKOMMUNIKATIONSSYSTEM			
TGD	KOPPLINGSENHETER I DATANÄT OCH FASTIGHETSNET			
	Uttag ska uppfylla krav enligt senaste utgåva av IEC 60603-7-4 Uttag ska vara försett med kontaktdon typ xxxx? .			
TGD.1	Korskopplingspaneler i datanät och fastighetsnät Korskopplingspaneler ska vara utförda för montering i 19" stativ. Korskopplingspanel ska vara xxxx? - portar. Korskopplingspanel ska vara av typ xxxx? . Korskopplingspanel ska vara försedd med xxxx? st kontaktdon med kontakter typ xxxx? . Korskopplingspanel ska vara utförd för montering i stativ xxxx? .			
TGD.2	Uttag i datanät och fastighetsnät Uttag ska vara av samma fabrikat som korskopplingspaneler. Uttag ska förses med dammskydd. Uttag monteras i därför avsett täcklock, täcklock ska vara av samma fabrikat och färg som 230V-uttag. Vid utvändigt montage ska samtliga montagedetaljer som lock, dosa och ram ingå i leverans. Vid utvändigt montage på dosplåt på kabelstege/ränna ska dosplåt ingå i leverans.			
Y	MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M <i>Allmänt</i> Märkning utförs enligt nedan angivna krav samt i övrigt enligt gällande AMA och starkströmsföreskrifter, EU-normer samt Svensk Standard.			
YG	MÄRKNING OCH SKYLTNING			



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling		
	DOKUMENTNUMMER 123456789		
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 63 (70)	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	ÄNDRINGSDATUM		BET.
UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem		
Uppdragsledare Exempelsson			

KOD	TEXT
YGB	MÄRKNING <i>Allmänt</i> All text ska vara maskinskriven eller graverad. Monteringsritning ska sättas upp invid monteringsstativ. Märkskyltar för plintar får inte fästas på täcklock, kåpa e d.
YGB.6	Märkning av el- och teleinstallationer Märkning av följande utrustningar och apparater ska samordnas med märkningen av system för xxxx? . Märkskyltar ska vara utförda enligt xxxx? och med texthöjd xxxx? mm.
YGB.64	Märkning av teleinstallationer Systemen ska märkas enligt SS 4551201 utgåva 6. !Alternativ Systemen ska märkas enligt äldre standard förtecknad i SS 4551200 utgåva 5. Samtliga teleapparater märks med skylt som anger apparatbeteckning. Märkning ska utföras med hela beteckningen, förkortningar tillåts ej. Exempel: ställ AB, fält 01, plint 51, AB 01 51 Apparater ska märkas med utrustningsnummer (UNR). <i>Märkning av ställ, fält, plintar och korskopplingspaneler</i> Monteringsritning ska sättas upp invid monteringsstativ. Monteringsritning invid stativ ska skyddas med genomskinligt plastfodral insatt i ram. Märkskyltar för plintar får inte fästas på täcklock, kåpa e d.
YGB.641	Märkning av centralutrustningar i teleinstallationer Märkning ska ske i följande omfattning <ul style="list-style-type: none">• ?. Urustningar? ska märkas?. Apparater ska märkas med referensbeteckning.
YGB.642	Märkning av ledningsnät i teleinstallationer Märkning ska ske i följande omfattning <ul style="list-style-type: none">• ?. Ledningsnät ska märkas med omfattningen?. <i>Märkning av fördelning, fält, plintar och korskopplingspaneler</i> Monteringsritning ska sättas upp invid monteringsstativ. Uppsatt monteringsritning ska skyddas med?.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling		
	DOKUMENTNUMMER 123456789		
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 64 (70)	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	ÄNDRINGSDATUM		BET.
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	

KOD	TEXT
-----	------

YGB.643 Märkning av platsutrustningar i teleinstallationer

Märkning ska ske enligt SS 4551201 utgåva 6.

Märkning ska ske enligt standard förtecknad i SS 4551200 utgåva 5.

Märkning ska ange ställ, fält, plint/panel samt klämma/jack. För parallellnät ska även löpnummer anges för kopplingsdosor.

Skyltar ska uppsättas på platsutrustning.

Följande apparater ska märkas strömförsörjning, undercentraler, dörrnoder, kortläsare, kopplingsdosor.

Märkningen görs i första hand under apparat.

Skylt på löstagbart lock ska undvikas om möjligt.

YGC SKYLTNING

YGC.6 Skyltning för el- och teleinstallationer

Standardiserade skyltar

Objektsanpassade skyltar

Skylttexter ska redovisas för beställaren före tillverkning.

Skylt ska sättas upp med namn på den som anläggningsinnehavaren utser till elanläggningsansvarig.

Skylt ska monteras utanpå lock till apparat.

Skylt ska monteras bredvid apparat.

Skylt ska ha kulör? på text med kulör? på botten.

Skylt ska vara i material?.

Skyltning för skyddsrumsinstallation

Följande utrymmen ska skyltas

- ?.

Följande installationer ska skyltas enligt Skyddsrumregler SR 15

- ?.

YH KONTROLL, INJUSTERING M M

YHB KONTROLL

YHB.6 Kontroll av el- och telesystem

Följande kontroller ska utföras

- ?.

Dokumentation av kontroll

Digital fotografering med spårbar plats- och tidsangivelse ska komplettera dokumentationen för att styrka att avtalad kontroll är utförd.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Förslagshandling	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad		DOKUMENTNUMMER 123456789	
		DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 65 (70)
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM BET.

KOD

TEXT

Kontrollprogram

Beställaren ska godkänna kontrollprogram som entreprenören upprättat.

Tid för beställarens godkännande är?.

Protokoll ska vara utfört?.

Samordnad kontroll

Följande ska ingå i samordnad kontroll

- ?.

Samordnad kontroll ska utföras vid ett tillfälle (i en obruten följd) då samtliga ingående kontroller ska genomföras.

Samordnad kontroll ska utföras i följande etapper

- ?.

Entreprenören ska ansvara för och genomföra samordnad kontroll där representanter för beställaren, sidoentreprenörer och andra arbeten deltar.

Entreprenören ska upprätta ett program för samordnad kontroll, innefattande samtliga funktionssamband mellan olika beskrivningsdelar, gentemot sidoentreprenader, gentemot andra arbeten samt gentemot befintliga system.

Program för samordnad kontroll ska redovisas i samband med acceptering av kontrollprogram.

Beställaren ska ges möjlighet att lämna synpunkter på kontrollprogrammet innan samordnad kontroll påbörjas.

Beställaren har upprättat ett program för samordnad kontroll.

Entreprenören ska vid entreprenadtidens start överta av beställaren upprättat program för samordnad kontroll och införa förändringar som tillkommit under tiden fram till samordnad kontroll.

Kontroll under särskilda förutsättningar

Följande belastningsberoende kontroller ska genomföras

- ?.

Kontroll av? ska utföras under de yttre förutsättningarna?.

Kontroll av? ska ske vid tidpunkt?.

YHB.64 Kontroll av telesystem

Följande kontroller ska utföras

- ?.

Par i kablar ska kontrollmätas för att säkerställa par-rätt inkoppling.

Isolationsmätning ska utföras i följande omfattning

- ?.

Mättningsprotokoll ska upprättas.

YHB.641 Kontroll av flerfunktionsnät i telesystem

Följande kontroller ska utföras



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling	
	DOKUMENTNUMMER 123456789	
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 66 (70)
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	ÄNDRINGSDATUM	BET.
UPPDRAGSLEDARE Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem

KOD	TEXT
	<ul style="list-style-type: none">• ?. <p>Par i kablar ska kontrollmätas för att säkerställa par-rätt inkoppling. Isolationsmätning ska utföras i följande omfattning</p> <ul style="list-style-type: none">• ?. <p>Mättningsprotokoll ska upprättas.</p> <p>YHB.642 Kontroll av teletekniska säkerhetssystem Följande system utgör teletekniska säkerhetssystem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Porttelefoni• Passerkontroll• Elektrisk låsning• xxxx? <p>Kontrollen ska omfatta xxxx?.</p> <p>Kontrollen ska verifieras genom xxxx?.</p> <p>Kontroll xxxx? ska utföras med provningsmetod xxxx?.</p> <p>Driftsättnings- och kontrollplan ska innefatta xxxx?.</p> <p>Uppmätta värden ska redovisas xxxx?.</p> <p>Leveranskontroll av sammansatt utrustning typ xxxx? ska utföras på fabrik.</p> <p>Beställaren ska meddelas innan kontroll typ xxxx? utförs.</p> <p>Funktionskontroll ska utföras enligt xxxx?.</p> <p><i>Kontroll av branddetekterings- och brandlarmsystem</i></p> <p><i>Kontroll av inbrotts- och överfallslarmsystem</i></p> <p>Följande system ska sättas i provdrift</p> <ul style="list-style-type: none">• ?. <p>Provdriften ska ske i? dagar.</p> <p>YHB.644 Kontroll av telekommunikationssystem Följande kontroller ska utföras</p> <ul style="list-style-type: none">• ?. <p>Par i kablar ska kontrollmätas för att säkerställa par-rätt inkoppling. Isolationsmätning ska utföras i följande omfattning</p> <ul style="list-style-type: none">• ?. <p>Mättningsprotokoll ska upprättas. Kontroll av installerade fastighetsnät ska utföras enligt SS-EN 50346.</p> <p>YHC INJUSTERING</p> <p>YHC.6 Injustering av el- och telesystem Injustering ska utföras i omfattning? och med metod?. Injustering ska dokumenteras?.</p>



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling		
	DOKUMENTNUMMER 123456789		
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 67 (70)	
PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678		

KOD	TEXT
YHC.64	Injustering av telesystem Injustering ska utföras i omfattning? och med metod?. Injustering ska dokumenteras?.
YJ	TEKNISK DOKUMENTATION
YJC	BYGGHANDLINGAR Entreprenören ska upprätta bygghandlingar för xxxx? . Entreprenören ska lämna underlag för samordnade detaljritningar avseende xxxx? . Följande bygghandlingar ska tillhandahållas i digitalt format: <ul style="list-style-type: none">• xxxx? Följande leveranstider gäller för bygghandlingar xxxx? . Bygghandlingar ska leveras i xxxx? omgångar. Leverans ska ske till xxxx? .
YJC.6	Bygghandlingar för el- och teleinstallationer Handling som upprättas av entreprenören ska ha grafiska symboler för elinstallationsritningar och -scheman enligt IEC 60617 och SEK Handbok 412. Strukturscheman och översiktsscheman ska utföras enligt anvisningar i SEK Handbok 419. Beställarens granskningstid på tillhandahållna bygghandlingar ska vara xxxx? . Nätkartor, scheman och installationsritningar för el- och teleinstallationer ska utföras enligt anvisningar som ges i SIS Bygghandlingar. Entreprenören ska tillhandahålla beställaren följande bygghandlingar för granskning: <ul style="list-style-type: none">• Planritningar med införda ledningar samt all offererad utrustning• Uppdaterade nätschemor enligt offererad lösning• Monteringsritningar över ställ o d• Skyltlista• Planritningar med UNR nummer• Registreringshandlingar för interna telenät såsom apparatlista, plintkort, förbindningsschemor och ställförteckning.• Datablad, broschyrer
YJC.64	Bygghandlingar för teleinstallationer Följande bygghandlingar ska tillhandahållas <ul style="list-style-type: none">• ?. Följande handlingar och uppgifter tillhandahålls av beställaren <ul style="list-style-type: none">• ?. Anvisningar för montering av ingjutningsgods ska levereras till?.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling			
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789		
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 68 (70)		
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.

KOD	TEXT
-----	------

Håltagningsritning och anvisning för byggnadstekniska åtgärder ska överlämnas.

Följande uppgifter ska lämnas till annan entreprenör

- uppgiften? till entreprenör ?.

Handlingar ska överlämnas vid tidpunkt?.

Handlingar ska överlämnas enligt tidplan.

Handlingarnas kvalitet på redovisning ska uppfylla?.

Följande bygghandlingar ska levereras för granskning

- ?.

För system? ska följande dokument upprättas

- ?.

Systembeteckning för? ska vara?.

YJD UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR

YJE RELATIONSHANDLINGAR

Relationshandlingarna av digitala medier i originalformat samt pdf-format ska överlämnas på USB minne.

Innehållet på USB minne ska spegla innehållsförteckning i pärm i form av dokument samt struktur.

Apparaters fabrikat och typnummer ska framgå av apparatförteckning.

Leverans ska ske till **xxxx?**.

Följande leveranstider gäller för relationshandlingar:

- **xxxx?**.

Relationshandlingar ska levereras i **xxxx?** omgångar.

YJE.6 Relationshandlingar för el- och teleinstallationer

Leverans

CAD-framställda relationshandlingar ska levereras på datamedium typ **xxxx?**.

Originalhandlingar ska levereras skyddade så att de inte skadas under transporten.

Kopior ska ha sådan struktur att tydliga reproduktioner erhålls.

Handlingarna levereras i **xxxx?** omgångar kopior samt på CD-ROM eller USB-minne, senast **xxxx?** veckor före slutbesiktning och.

Samtliga handlingar ska vara på svenska.

Entreprenören ska tillhandahålla följande relationshandlingar:

- Planritningar
- Monteringsritningar över ställ o d.
- Registreringshandlingar för interna telenät såsom apparatlista, plintkort, förbindningsschema och ställförteckning.
- Anvisningar om åtgärder vid utlöst larm, sabotage eller felsignal.



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling			
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789		
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 69 (70)		
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.

KOD

TEXT

- Skötselinstruktion för beskrivna säkerhetssystem.
- Provningsprotokoll

Alternativ

Registrering ska utföras i ELKODA eller Teleett. Originaldatabas för projektet ska överlämnas till beställaren senast vid slutbesiktning.

Handling ska ha grafiska symboler för elinstallationsritningar och elinstallationsscheman enligt databasen IEC 60617 och SEK Handbok 412.

Strukturscheman och översiktsscheman ska utföras enligt anvisningar i SEK Handbok 419.

YJL

DRIFT- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER

Handlingen ska vara samordnad med underhållsinstruktioner till en gemensam form.

Instruktionen ska vara utförd på **xxxx?**.

Mappstrukturen ska vara **xxxx?**.

Programvaran ska vara **xxxx?** för filformatet **xxxx?**.

Drift- och underhållsinstruktioner ska innehålla

- ?.

Drift- och underhållsinstruktioner ska vara strukturerad?.

Kontrolljournal ska tillhandahållas för följande system

- ?.

Följande instruktioner ska sättas upp invid utrustning

- ?.

Drift- och underhållsinstruktioner ska kompletteras med särskild handling som beskriver åtgärder vid?.

YJL.6

Drift- och underhållsinstruktioner för el- och teleinstallationer

YJL.64

Drift- och underhållsinstruktioner för teleinstallationer

Entreprenören ska tillhandahålla driftinstruktioner för följande system:

- **xxxx?**.

Entreprenören ska tillhandahålla underhållsinstruktioner för följande system:

- **xxxx?**.

YK

UTBILDNING OCH INFORMATION

YKB.6

Utbildning och information till drift- och underhållspersonal för el- och teleinstallationer



DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Förslagshandling			
	PROJEKT Kv Exemplet Ombyggnad alt Nybyggnad	DOKUMENTNUMMER 123456789		
	DATUM 20XX-XX-XX	SIDA 70 (70)		
Uppdragsledare Exempelsson	UPPDRAGSNUMMER SE345678	INNEHÅLL Säkerhetssystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.

KOD

TEXT

För lokalens installerade system ska entreprenören utföra muntlig genomgång med driftpersonalen, detta ska ske vid **xxxx?** tillfällen tidsåtgång min **xxxx?** timmar.

YKC **UTBILDNING OCH INFORMATION TILL BRUKARE**

YKC.6 **Utbildning och information till brukare för el- och teleinstallationer**

Utbildning och information ska omfatta

- ?.

Entreprenören ska informera om

- ?.

Utbildning och information ska ske följande tidpunkter med tidsomfattningen

- ?.

YLC.6 **Skötsel, underhåll o d av el- och teleinstallationer**

Servicebesök

Servicebesök efter avlämnandet ingår i entreprenaden.

xxxx? st servicebesök ska göras under garantitiden med intervall **xxxx?**.

Besöken ska samordnas med **xxxx?**.

xxxx? ska tillhandahålla reservdelar.

Beställaren ska beredas tillfälle att vara närvarande vid besöken.

Vid garantifel är entreprenörens inställetid **xxxx?** för avhjälpande.

Följande andra arbeten ska utföras vid besöken:

- **xxxx?**.