

Teknisk rambeskrivning

Generella krav för Inbrottslarmsanläggning

Utgåva 2024-05-28

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

6	EL- OCH TELESYSTEM	3
61	KANALISATIONSSYSTEM	5
64	TELESYSTEM.....	5
Y	MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M.....	7
YGB	MÄRKNING	8
YH	KONTROLL, INJUSTERING M M.....	8
YJ	TEKNISK DOKUMENTATION	9

		DOKUMENT TEKNISK RAMBESKRIVNING		STATUS Fastställd	
		PROJEKT		DOKUMENTNUMMER	
				DATUM 2024-05-28	SIDA 3 (10)
HANDLÄGGARE ME	UPPDRAGSNUMMER	INNEHÅLL Inbrottslarmsystem		ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT				

Denna tekniska beskrivning ansluter till AMA EL 22

Denna rambeskrivning för Inbrottslarm är upprättad för funktionsentreprenad (ABT06) utan mängder.

6 EL- OCH TELESYSTEM

Begreppsförklaring

Ram-säk = (ramavtalad säkerhetsentreprenör/drifventreprenör) av SISAB ramupphandlad sidoentreprenör.

Förteckning

Objektspecifika uppgifter, förutsättningar och hänvisningar framgår av entreprenadens tekniska beskrivning för telesystem alternativt separat dokument *"Bilaga till Teknisk rambeskrivning, projektspecifika data och krav"*.

Omfattning

Denna funktionsentreprenad omfattar projektering, leverans och installation av inbrottslarm enligt denna handling samt handlingar upptagna i ritningsförteckning till fullt funktions-, driftfärdig och avprovad anläggning.

Allmänt

Avsteg, utöver vad som anges i denna beskrivning, från Stöldskyddsföreningens norm SSF 130 i senaste utgåva ska godkännas av SISABs teknikspecialist tele samt dokumenteras.

Objektsspecifik projektering kompletteras efter krav angivna i utförandespecifikation och kompletteras med de övriga handlingarna som utgör det kompletta förfrågningsunderlaget för funktionsentreprenaden.

Beställarens granskning av entreprenörens handlingar fråntar inte entreprenören från konstruktions- och funktionsansvar.

All elmaterial och elutrustning ska vara av känt europeiskt fabrikat och ha garanti att erbjuda med reservdelar i minst 5 år.

Entreprenören ombesörjer erforderligt fästmateriel, upphängningsanordningar o dyl. för montage av utrustningar.

I entreprenaden ingår i huvudsak:

- Rivning och demontering
- Kanalisation
- Inbrottslarmsystem

Modernisering/renovering/ombyggnation:

I samråd med SISABs teknikspecialist tele tas beslut om hur byggarbeten kommer påverka systemen. Om entreprenadområdet omfattar hela säkerhetsanläggningen skall den tas ur drift innan projektet startar och återställas i samband med projektavslut.

Svensk Standard

Materiel som ingår i entreprenaden ska uppfylla god säkerhetsteknisk praxis inom EES och vara CE-märkt.

Materiel utförd enligt svensk standard som gäller vid upphandlingstillfället anses uppfylla kravet, om inte högre säkerhets- eller utförandekrav föreskrivs i AMA eller i de objektspecifika handlingarna.

 		DOKUMENT TEKNISK RAMBESKRIVNING		STATUS Fastställd	
		PROJEKT		DOKUMENTNUMMER	
				DATUM 2024-05-28	SIDA 4 (10)
HANDLÄGGARE ME	UPPDRAGSNUMMER	INNEHÅLL Inbrottslarmsystem		ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT				

För varje anläggningsdel ska senaste utgåva av svensk standard, anvisningar, normer och föreskrifter tillämpas.

- Elinstallationsreglerna SS 436 40 00
- Regler för Inbrottslarmsystem SSF130

Gränsdragning mot annat installationssystem eller annan entreprenad

Endast Ram-såk tillåts att ta SISABs säkerhetssystem i och ur drift.

I sidoentreprenader ingår:

- Så kallad "omvänd systemintegration", arbeten före entreprenaden. Urkoppling av befintliga larmsystem och förberedande administrativa nedstängningar av larmsystem.
- Systemintegration, uppkoppling mot SISAB's överordnade driftövervakningssystem samt vaktbolag/ larmmottagare/.
- Anslutningar av kabel från inbrottslarmsystem i produkt som levereras i annan entreprenad, exempelvis dörrnod för blockering av dörr, magnetventil för vattenavstängning i förskolor eller kopplingar mot verksamhetssystem som tex. väsentlig funktion från nattlås.

I denna entreprenad ingår:

- Installationsarbeten för system beskrivna i dessa handlingar
- Anslutningar i centralutrustning och platsutrustning som levereras i denna entreprenad.
- Kabel till platsutrustning i sidoentreprenad som ska anslutas till inbrottslarmet.
- Driftsättning, dokumentation, avprovning samt medverkan vid systemintegration och uppkoppling.

Särskilda samordningskrav

Denna entreprenad:

- utförs inom samma arbetsområde med sidoentreprenader
- har ansvar att inhämta uppgifter från sidoentreprenader som ansluter till denna entreprenad
- har ansvar att projektera och dokumentera anslutningar till sidoentreprenaders anläggning
- anpassar projektering och installationsarbeten efter sidoentreprenaders tidplan
- ska samordna sitt arbete med sidoentreprenader, verksamhet och beställare
- ska arbetsbereda utförande och dokumentera inför arbetsmoment

Personals kvalifikationer

Entreprenören är skyldig att ställa teknisk personal som är väl förtrogen med offererade systemlösningar till beställarens förfogande, för anpassning till föreskrivna funktionskrav och för upprättande av med entreprenaden överensstämmande arbets- och relationshandlingar.

Projekterad handling för inbrottslarm ska granskas av behörig ingenjör enligt kraven i SSF 130. Granskaren ska namnges i projektörens egenkontroll.

Installationen av inbrottslarm ska i sin helhet utföras av certifierad godkänd anläggarfirma, enligt SSF 1015. Underentreprenör kan anlitas för enklare arbeten, till exempel kabeldragning och rörförläggning, i enlighet med regelverken, men under överseende av anläggarfirman.

 		DOKUMENT TEKNISK RAMBESKRIVNING		STATUS Fastställd	
		PROJEKT		DOKUMENTNUMMER	
				DATUM 2024-05-28	SIDA 5 (10)
HANDLÄGGARE ME	UPPDRAGSNUMMER	INNEHÅLL Inbrottslarmsystem		ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT				

61

61/3

64

Miljöbetingelser

Förekommande varor och materiel ska vara av PVC- och halogenfritt utförande, samt vara rekommenderade/accepterade i BVB (Byggvarubedömningen) och klara projektets miljöbyggnadskrav. Eventuella avsteg ska godkännas av projektets samt SISABs miljöansvariga. Särskild blankett ska användas vid ansökan om avsteg.

De färdiga installationerna ska vara miljöanpassade vad gäller material och arbetsutförande (t. ex minimering av magnetfält, användande och reducering av EMC-störningar).

Ledning ska genom utförande, läge eller särskild anordning vara skyddad mot skada som kan uppstå genom mekanisk åverkan samt gnagarangrepp, värme eller köld. Apparater ska med avseende på material och utförande vara anpassade efter på användningsplatsen rådande förhållanden. EMC-direktivets krav ska uppfyllas vid installation.

Utrymmen

Entreprenören svarar själv för införskaffande och transport av sin utrustning och speciella hjälpmedel till montageplatsen. Intransport och uppställning av hjälpmedel måste samordnas med övriga entreprenörer så att utrustning ej hindrar annan entreprenörs verksamhet.

KANALISATIONSSYSTEM

Kanalisationssystem - elinstallationsrör

Elinstallationsrör ska utföras infällda förutom i teknikutrymmen.

Elinstallationsrör ovan undertak ska vara klamrade dikt mot bjälklag.

Tomrör ska vara försedda med dragtråd.

Kabelkanaler av plast används ej.

TELESYSTEM

Ledningssystem

För att minimera inkommande störningar vid ihopkoppling av fristående byggnader mot huvudbyggnadens centralenhet ska fiberkabel användas i mark och kulvert. Det gäller alla paviljonger och fristående byggnader. I varje ända av fiberkabeln ansluts fibermodem för larmsystemets kommunikation. Fibermodem ska strömförsörjas och felövervakas av inbrottslarmet. Ett par blåsfiber i fastighetsnätverket nyttjas mellan CUR och korskoppling i olika byggnader.

Allt kablage under undertak ska utföras för infällt montage i nya väggar.

Kablar inomhus ska vara i lägst klass DCA-s2, d2. Beakta kravställning av brandsakkunnig.

Klamring av ledningar på ventilationstrummor, rörledningar och dylikt får ej utföras.

Ledningar i elinstallationsrör/flexrör och ska vara lätt utbytbara/omdragbara.

Kablar utomhus ska vara UV-beständiga.

Kablar som utsetts för solljus/UV-ljus ska vara UV-beständiga.

Ledningssystem ska utföras halogenfritt.

 		DOKUMENT TEKNISK RAMBESKRIVNING		STATUS Fastställd	
		PROJEKT		DOKUMENTNUMMER	
				DATUM 2024-05-28	SIDA 6 (10)
HANDLÄGGARE ME	UPPDRAGSNUMMER	INNEHÅLL Inbrottslarmsystem		ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT				

64.CB Teletekniska larmsystem

Larmöverföringsutrustningar

Inbrottslarmanläggning ska förses med egen larmsändare. Sändaren ska vara av fabrikat DALM 5000. Sändaren ska överföra larm via datanät (TCP/IP) och SISABs tekniska nätverk (T-LAN) till av SISAB utsedd larmcentral. Driftsättning av larmsändaren, montage av SIM-kort, programmering av IP-adresser, sändarkoder etc. utförs av Ram-säk i samband med Systemintegration.

Gränsdragning/information

Mellan SISAB och verksamheten finns ett samverkansavtal vars krysslista reglerar ägande och ansvar för många olika tekniska system.

SISAB äger och förvaltar inbrottslarm men inte lås, passersystem eller dörrfunktioner och system kan/får inte kopplas samman.

I SISABs larmsystem får inga externa system integreras. Dvs. hyresgästens system för passerkontroll och övervakning av nödutgångar eller nattlås får inte anslutas mot inbrottslarmet vilket annars är förekommande.

64.CBEB Inbrottslarmsystem

Som information består idag SISABs anläggningspark uteslutande av fabrikat Galaxy G3D och Assa Larm i ARX. Det är ett krav att SISAB´s driftentreprenör, Ram-Säk, ska kunna överta systemet och hantera all förvaltning i form av funktionsansvar, felanmälan och tillsyner utan att vara beroende av underleverantörer. Detta innebär att val av system alltid ska godkännas av SISAB´s teknikspecialist tele innan projektering påbörjas.

Ett individuellt adresserbart inbrottslarm enligt SSF 130, denna rambeskrivning och projektspecifika handlingar ska utföras. Larmklass 1 i nedan omfattning som är att likställa med ett volymskydd.

Alla eventuella avsteg från SSF130 ska dokumenteras i anläggarintyg.

Att anläggningen inte ligger i skarp drift hos larmmottagren vid besiktning är ett medgivet avsteg från B eftersom Ram-säk aktiverar skarp drift efter övertagande.

Inbrottslarmet består främst av, men är inte begränsat till, centralenhet, undercentraler, batteribackup, detektorer, larmdon och kablage.

Centralenheten samt ingående materiel ska uppfylla SSF 1014.

Konfigurationsfiler, beräkningsfiler etc samt programvaror (inkl. inloggningsuppgifter) för specifik anläggning ska överlämnas till SISAB och Ram-säk i samband med överlämning och Systemintegration.

Magnetkontakter

Vid entré där av/pålarmning ska ske och nedräkning av inpasseringstid behövs, ska magnetkontakt installeras. Även ytterdörr till driftutrymme ska förses med magnetkontakt.

- Magnetkontakt ska ej vara förspänd.
- Magnetkontakt ska vid montage på dörr vara för infällt montage.

Rörelsedetektorer

Rörelsedetektorer installeras för att i första hand övervaka kapprum och utrymmen innanför skaldörrar samt samtliga korridorer och kommunikationsytor, oavsett våningsplan. Även kök ska detekteras om de är nåbara från mark eller har underkant fönster lägre än 4 m.

Driftutrymmen och Miljörum som inte möjliggör fri passage vidare in i fastigheten kan undantas från krav om detektor innanför skaldörr.

 		DOKUMENT TEKNISK RAMBESKRIVNING		STATUS Fastställd	
		PROJEKT		DOKUMENTNUMMER	
				DATUM 2024-05-28	SIDA 7 (10)
HANDLÄGGARE ME	UPPDRAGSNUMMER	INNEHÅLL Inbrottslarmsystem		ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT				

Utöver detta kompletteras skyddet för "utsatta" rum t.ex. kontor, expedition och rum för förvaring av större mängd datorer eller enheter.

- Detektorer ska placeras i enlighet med tillverkarens anvisningar.
- Konventionella rörelsedetektorer monteras mellan 2,5-3,5 meter från golv och minst 0,5 m från vägg för att minimera problem vid gardinmontage.
- Detektorval och placering avgörs av lokalens utseende och övervakningsområde i enlighet med SSF 130. T.ex. kan en långstrålande detektor lämpa sig bättre i en korridor medan en s.k. "360 graders detektor" är att föredra i stora öppna ytor med lägre takhöjd.
- Detektorer med maskeringsskydd ska endast användas i speciellt utsatta rum med höga värden och risk för övertäckning och interna stölder. Denna funktion ansluts via trippelbalansering, så att sabotage och maskerad detektor kan särskiljas. Omfattning redovisas vid samråd med Elspecialist – tele.

Driftutrymme/Centralutrustningsrum (CUR)

I skolor finns alltid ett centralutrustningsrum där sk. "förhöjt larmskydd" installeras

- Utrymmet ska förses med rörelsedetektor, magnetkontakt på dörren samt egen manöverpanel till inbrotts-/kombilarmet.
- Larmgivare programmeras att tillhöra larmområdet i direkt anslutning till CUR för till/frånkoppling.
- Rökdetektor samt larmdon för brand ansluts till byggnadens övriga brandindikeringssystem/brandlarm.
- Inpassage i CUR sker med driftnyckel.

Larmdon

Inom övervakade områden ska begränsat antal larmdon installeras i gemensamhetsutrymmen till exempel korridor, entréhall i respektive byggnad.

- Sabotagekontakt ansluts på separat ingångsadress för att kunna särskiljas på ritningar och i komponentdatabaser.
- Vid komplettering ska larmdon ha samma ljudkaraktär som befintliga don.
- Akustiska larmdon utomhus ska aldrig användas.
- Larmdon måste tystas vid utlösbrandlarm/brandindikering och samordnas med installation av brandlarm.

Strömförsörjning

Anläggningen ska ha egen batteriförsörjning i enlighet med SSF 130, larmklass 1.

Larmområden

Indelning i larmområden och kundprogrammering ska utföras i samråd med hyresgäst/verksamhet.

MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M

Ritningsmodeller, plottfiler samt namngivning ska följa SISAB projekteringsanvisningar "Informationsleverans".

Samtliga ritningar ska levereras med ritningsram och stämpel i enlighet med SISABs projekteringsanvisningar "Informationsleverans".

Skolfastigheter i Stockholm AB 		DOKUMENT	STATUS	
		TEKNISK RAMBESKRIVNING	Fastställd	
		PROJEKT	DOKUMENTNUMMER	
HANDLÄGGARE	UPPDRAGSNUMMER	INNEHÅLL	DATUM	SIDA
			ME	2024-05-28
		Inbrottslarmsystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT			
	Projekteringsarbetet ska ske med följande skeden: Granskningshandlingar, Bygghandlingar och Relationshandlingar. Beställare ska ges möjlighet att granska Granskningshandlingar och Bygghandlingar.			
YGB	MÄRKNING			
YGB.641	Märkning av centralutrustningar i teleinstallationer			
YGB.642	Märkning av ledningsnät i teleinstallationer			
YGB.643	Märkning av platsutrustningar i teleinstallationer			
YGC.641	Skyltning för teletekniska säkerhetsinstallationer			
	Skylttexter och skyltlista ska redovisas för beställaren före tillverkning. Texter ska godkännas av beställarens ansvarige innan beställning och montage. För inbrottslarmsanläggning gäller vit text mot blå botten/bakgrund för skyltar. Skylt ska monteras bredvid apparat. Skylt ska vara i plast. Skylt ska vara skruvfastsatt.			
YH	KONTROLL, INJUSTERING M M			
YHB.642	Kontroll av teletekniska säkerhetssystem			
	Egenkontroll och "driftsatt anläggning" Samtliga system ska provas och kontrolleras i enlighet med SSF 130 (avsnitt 6) och redovisas i egenkontrollsdokumentationen. När entreprenör rapporterat aktiviteten "driftsatt anläggning" kan provdrift påbörjas och kallelse ske till samordnad provning. Samordnad provning Kallelse till provning samt alla egenkontroller ska vara beställarens representant tillhanda minst 14 dagar före provningens början. Provning ska genomföras tillsammans med övriga entreprenörer samt Ram-säk på sådant sätt att hela funktionskedjan av anläggningsöverskridande styrningar blir genomprovad i ett sammanhang. Systemintegration Kontroll av säkerhetssystemen görs av entreprenören och Ram-säk tillsammans vid Systemintegration.			
YHC.64	Injustering av telesystem			
	Systemintegration - larm, före-, under och efter entreprenaden Entreprenörens arbete med samordning och deltagande vid inkoppling (och eventuell urkoppling) ingår i entreprenaden. Beräknad tidsåtgång: 20 timmar, tillkommande eller avgående tid regleras som ÅTA-kostnad. Allmänt Ram-säks arbete bekostas av SISAB och beställs separat av SISABs projektledare. FÖRE entreprenad:			

		DOKUMENT TEKNISK RAMBESKRIVNING		STATUS Fastställd	
		PROJEKT		DOKUMENTNUMMER	
				DATUM 2024-05-28	SIDA 9 (10)
HANDLÄGGARE ME	UPPDRAGSNUMMER	INNEHÅLL Inbrottslarmsystem		ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT				

Ram-Säk ska i god tid avropas av SISABs projektledare för att, inför ombyggnad av säkerhetssystemen, koppla ur befintliga säkerhetssystem från SISABs driftbord, överordnade system och larmmottagare. Entreprenören ska närvara vid denna aktivitet.

I detta skede ska även information om projektet ges till Ram-säk. Denna information ska, men är ej begränsad till, innehålla eventuella avsteg från projekteringsanvisningar, utförandespecifikation från brandssakkunnig, överenskommelser inom projektet som påverkar brand- och utrymningslarmet samt tydlig genomförandeplan.

UNDER entreprenad:

Entreprenören ska efter urkopplingen vid ombyggnation demontera det befintliga systemet, installera nytt, färdigställa, kontrollera, prova av, driftsätta det nya eller ombyggda systemet lokalt.

EFTER - i entreprenadens slutfas:

Kontroll av säkerhetssystemen görs av entreprenören och Ram-säk tillsammans vid Systemintegration. Ram-säk kommer inte överta anläggningar där brister och frågetecken kvarstår efter entreprenad.

Entreprenören ska under entreprenadens slutfas delta och vara behjälplig då Ram-Säk ska utföra *Systemintegration* av det nya systemet mot SISABs överordnade driftsystem (beställs och samordnas av SISABs projektledare).

Ingående moment i "Systemintegration" som utförs av Ram-säk är:

- funktionsprovning av alla säkerhetssystem
- inkoppling mot tekniskt näteverk
- uppläggning och avprovning mot överordnade driftövervakningssystem
- framtagande av driftdokumentation nödvändig för förvaltning
- funktionsansvar/gränsdragning
 - uppläggning och avprovning mot larmbord hos bevakningsföretag
 - uppläggning i SISAB's fastighetssystem (FasIT) avseende komponenter och ritningar, framtagande av tillsynsprotokoll "år1" samt genomförande av första tillsyn och intervall.

YJ

TEKNISK DOKUMENTATION

All dokumentation och ritningar ska följa SSF 130.

Projekterad handling för Inbrottslarmsanläggning ska granskas av behörig ingenjör inbrottslarm enligt kraven i SSF 130. Granskaren ska namnges i projektörens egenkontroll.

Den driftdokumentation som nyttjas av SISAB, Ram-säk och utryckningsväktare tas fram av Ram-säk i samband med Systemintegration.

Entreprenör ska samarbeta med Ram-säk under Systemintegrationen och bistå med alla de underlag och dokumentation som Ram-säk behöver för att färdigställa anläggningen.

Dokumentation ska vara på svenska.

Dokumentation ska laddas upp på av SISAB anvisad digital plats.

 		DOKUMENT TEKNISK RAMBESKRIVNING	STATUS Fastställd	
		PROJEKT	DOKUMENTNUMMER	
			DATUM 2024-05-28	SIDA 10 (10)
HANDLÄGGARE ME	UPPDRAGSNUMMER	INNEHÅLL Inbrottslarmsystem	ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT			
YJB.6	Systemhandlingar för el- och teleinstallationer			
YJC.61	Bygghandlingar för kanalisationsinstallationer			
YJC.64	Bygghandlingar för teleinstallationer			
YJE.61	Relationshandlingar för kanalisationsinstallationer			
YJE.642	Relationshandlingar för teletekniska säkerhetsinstallationer			
YJF.6	Digital förvaltningsinformation för el- och teleinstallationer			
YJG.6	Kontrolldokument, intyg o d för el- och teleinstallationer			
YJJ.6	Miljödokumentation för el- och teleinstallationer			
	Se projektets Miljökrav produktion och administrativa föreskrifter.			
YJK.64	Produktdokumentation för teleinstallationer			
	<i>Följande dokument, utöver de som föreskrivs i AMA, ska levereras</i>			
	• Entreprenör ska överlämna teknisk dokumentation för el- och teleinstallationer.			
	Det ingår att tillhandahålla underlag enligt projektets Administrativa föreskrifter.			
YJL.64	Drift- och underhållsinstruktioner för teleinstallationer			
	Det ingår att tillhandahålla underlag enligt projektets Administrativa föreskrifter.			
	En omgång preliminära drift- och underhållsinstruktioner ska tillställas beställaren tre (3) veckor före slutbesiktning, för godkännande.			
	<i>Följande dokument, utöver de som föreskrivs i AMA, ska levereras</i>			
	• Entreprenör ska överlämna teknisk dokumentation för inbrottslarmanläggning. • Det ingår att tillhandahålla underlag enligt projektets Administrativa föreskrifter			
	<i>Drift- och underhållsinstruktioner ska innehålla:</i>			
	• Åtgärder för att bevara systemets funktioner för att maximera dess livslängd • Kortfattad beskrivning över funktioner och handhavande			
YJM.6	Säkerhetsinstruktioner för el- och teleinstallationer			
	Det ingår att tillhandahålla underlag enligt projektets Administrativa föreskrifter.			
YJN.6	Brukarinstruktioner för el- och teleinstallationer			
YKB.64	Utbildning och information till drift- och underhållspersonal för teleinstallationer			
	Information, teoretisk och praktisk genomgång till Ram-säk. Syftet med informationen är att Ram-säk erhåller erforderlig kunskap om anläggningen och dess delar.			
	Denna genomgång sker i samband med Systemintegrationen.			