



Karlskrona-Aspö församling


Griftegården i Augerum "Ny krematoriebyggnad"


Systemhandling mark

2026-03-31

10384657



	DOKUMENT Systemhandling mark	STATUS Systemhandling	HANDLÄGGARE K. Rundquist
	PROJEKT Karlskrona-Aspö församling Grifftegården i Augerum "Ny krematoriebyggnad"	DOKUMENTNUMMER 10384657	BET. SIDA 1 (10)
		DATUM 2026-03-31	REV. DATUM TOTALT BELOPP
KOD	TEXT	MÄNGD	Å-PRIS
	<p>Denna tekniska beskrivning ansluter till AMA Anläggning 23</p> <p>Förklaring: B=Beställare E=Entreprenör</p> <p>ALLMÄNT</p> <p>Rambeskrivningens syfte är att på ett kortfattat och enkelt sätt beskriva och redogöra Bs förväntningar och önskemål på den färdiga anläggningen.</p> <p>I förfrågningsunderlaget under AFB.32 i AF framgår förutsättningar för entreprenaden och utgör B:s ställda krav på utformning och funktion.</p> <p>För val av standard, utrustning och kvalitet på utförande gäller minst minimikraven i AMA Anläggning 23 om inte annat anges.</p> <p>Arbetets omfattning framgår av upprättade handlingar. Anbudsgivare ska före anbudsgivande förvissa sig om arbetsområdets belägenhet och utseende så att anbudsgivaren är fullt förtrogen med de förhållanden som kan inverka på arbetets bedrivande och kostnader.</p> <p>Markområde utanför arbetsområdesgräns får ej användas utan B:s medgivande. Markområden kring arbetsplatsen ska hållas fria så att transporter och verksamheter kan ske i normal omfattning. Arbetsområdesgräns framgår på markhandling.</p> <p>E ska sköta renhållning/städning efter egna arbeten både innanför och utanför arbetsområdet. Befintliga anläggningar får i entreprenaden inte försakask skada. E ska vidta de åtgärder som är nödvändiga för att skydda de delar som inte berörs av entreprenaden. Om skador uppstår ska dessa åtgärdas omgående och bekostas av E. Skador och spill på vägar eller mark orsakade av E:s maskiner och fordon ska åtgärdas kontinuerligt under entreprenadtiden. Samtliga anläggningar och ytor ska utföras så att sättningar eller tjälskador ej uppstår och att inte vatten blir stående på nya ytor.</p> <p>E utför och bekostar erforderlig utsättning och inmätning samt avvägning för egna arbeten enligt kod BJB. All utsättning kontrolleras mot befintliga konstruktioner. Avvikelser ska redovisas skriftligt till B.</p> <p>E ska utföra inmätningar på utfört arbete och upprätta fullständiga relationshandlingar över entreprenaden.</p>		BELOPP

	DOKUMENT	Systemhandling mark	STATUS	Systemhandling	HANDLÄGGARE		
	PROJEKT	Karlskrona-Aspö församling Griftegården i Augerum "Ny krematoriebyggnad"	DOKUMENTNUMMER	10384657	BET.	SIDA	2 (10)
	TEXT	E är skyldig att på platsen inhämta kunskap om befintliga förhållanden så att anbudet blir baserat på dessa.	ENHET	MÄNGD	A-PRIS	BELOPP	
	KOD		DATE	2026-03-31	TOTALT BELOPP		

BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

Projektet är beläget i södra delen av Augerums griftegårds servicebyggnader. Ytan där nya krematoriet ska uppföras är idag både en asfalterad yta samt naturmark. Platsen används idag som förvaring och upplagsyta. Parallellt med det östra planken samt söder om området löper Ferbers väg. Området är ingårdat av ett plank som delvis ska ersättas av byggnadens fasad, övrigt plank ska kvarstå. På platsen finns en dieseltank med överbyggnad samt betongfickor.

Höjdnivåerna inom det undersökta området varierar mellan +24,1 och +25,7 meter, där marken sluttar svagt mot nordväst.

FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M

FÖRARBETEN

UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR O D


En markteknisk undersökningsrapport geoteknik (MUR) inklusive radonmätning har utförts av WSP, daterad 2025-10-27.

En översiktlig miljöundersökning har utförts av WSP, daterad 2025-10-29.

UNDERSÖKNINGAR O D

Grundvattenivån ligger på cirka +21,6 meter.
Berg har påträffats på cirka 9 meters djup.

HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER M M

	DOKUMENT	Systemhandling mark	STATUS	Systemhandling	HANDLÄGGARE	K. Rundquist
	PROJEKT	Karlskrona-Aspö församling Griftegården i Augerum "Ny krematoriebyggnad"	DOKUMENTNUMMER	10384657	BET.	SIDA
			REV. DATUM	2026-03-31	TOTALT BELOPP	
KOD	TEXT		ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
BEC	DEMONTERING Demontering av betongfickor (tilfaller B), dieseltank (tilfaller B), belysningsstolpe (tilfaller B)					
BED	RIVNING Rivning av asfalt, plank, skjul, förråd					
BF	TRÄDFÄLLNING, RÖJNING M M					
BFB	TRÄDFÄLLNING Somliga träd fälls, samråd med Länsstyrelsen.					
BFC	RÖJNING Röjning av aktuellt område.					
BFD	BORTTAGNING AV STUBBAR Stubbrytning inom aktuellt område.					
BJ	GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN					

KOD	DOKUMENT	DOKUMENT	STATUS	HANDLÄGGARE		BELOPP
				Systemhandling mark	Systemhandling	
BJB	PROJEKT	PROJEKT	DOKUMENTNUMMER	BET.	SIDA	TOTALT BELOPP
				Karlskrona-Aspö församling	10384657	
			DATE	REV. DATUM		
			2026-03-31			
				ENHET	MÄNGD	Å-PRIS

**GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN FÖR ANLÄGGNING OCH FÖR
GRUNDLÄGGNING AV HUS**

E utför och bekostar inmätning för egna arbeten. Inmätning ska ske för bygghandling, relationshandling och för mängdreglering. Kontroll och provning av instrument ska kunna uppvisas. Kompetens på mätteknisk personal ska kunna verifieras. Inmätning av böjar på rörledningar och skarvar på kablar ska mätas in och redovisas på relationshandling

Gällande koordinatsystem:
Plan: SWEREF 99 15 00
Höjd: RH 2000

C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M


CB SCHAKT


Vid schaktning tas hänsyn till befintliga ledningar, kablar, anläggningar m.m. Innan schaktningsarbete får påbörjas ska kontakt tas med B för utsättning av befintliga ledningar och kablar inom arbetsområdet. Vid schaktningsarbeten för befintliga elkablar ska B få möjlighet att närvara. Om ledningar eller kablar påträffas som inte finns i underlag för befintliga förhållanden meddelas B omgående.


Schaktmassor som inte ska återanvändas inom entreprenaden ska transporteras till av B godkänd tipp som tillhandahålls och bekostas av E. Överskottsmassor tillfaller E.


E ansvarar för stabilitet i schakter. Om förorenade massor påträffas ska B underrettas omedelbart. E ska beakta skriften 'Schakta säkert' - vid allt schaktarbete.


Schaktbotten skall kontrolleras/besiktigas av Beställarens geotekniker innan någon fyllning får utföras.

	DOKUMENT	Systemhandling mark	STATUS	Systemhandling	HANDLÄGGARE	K. Rundquist
	PROJEKT	Karlskrona-Aspö församling Griftgården i Augerum "Ny krematoriebyggnad"	DOKUMENTNUMMER	10384657	BET.	SIDA
KOD	TEXT		REVISIONSDATUM	2026-03-31	TOTALT BELOPP	
CBB	JORDSCHAKT Schaktmassor som ska återanvändas ska sorteras. Schakt utförs för VA-ledningar, EI-kablar, tomrör, värmeledningar, kylledningar, ventilationskanaler och brunnar i mark.		ENHET		Å-PRIS	
CE	FYLLNING, LAGER I MARK M M		MÅNGD		BELOPP	
CEB	FYLLNING FÖR VÄG, BYGGNAD, BRO M M E anskaffar och bekostar allt erforderligt material och massor för entreprenadens genomförande. Fyllning utförs för byggnad och plan. Återfyllning av schakter ska ske utan dröjsmål. Arbetsgård planas av.					
CEC	FYLLNING FÖR LEDNING, MAGASIN M M Ledningsbådd och kringfyllning för VA-ledningar, EI-kablar, värmeledningar, tomrör, kylledningar, ventilationskanaler och brunnar mm ska utföras av sidotagsmassor enligt AMA Anläggning 23 och enligt EBR-standard. Resterande fyllning enligt AMA Anläggning 23. Erforderliga inmätningar ska vara utförda innan överfyllning får ske. Återfyllning av schakter ska ske utan dröjsmål. B ska beredas tillfälle att kontrollera ledningar, brunnar m m innan dessa överfylls.					
CEF	DRÄNERANDE LAGER OCH KAPILLÄRBRYTANDE LAGER Kapillärbrytande lager för byggnad					

	DOKUMENT	Systemhandling mark	STATUS	Systemhandling	HANDLÄGGARE	K. Rundquist	
	PROJEKT	Karlskrona-Aspö församling Griftegården i Augerum "Ny krematoriebyggnad"	DOKUMENTNUMMER 10384657	REVISIONSDATUM	BET.	SIDA	7 (10)
KOD	TEXT		DATUM	ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
D	MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M		2026-03-31				
DC	<p>MARKÖVERBYGGNADER M M</p> <p>Alla ytor längs fasader utförs med en lutning med minst 2%, minst 2 m ut från fasaden. Hårdgjorda ytor avvattnas till grönytor, dagvattenbrunnar. Markhöjder och lutningar redovisas på markhandling.</p>						
DCB	<p>OBUNDNA ÖVERBYGGNADSLAGER FÖR VÄG, PLAN O D</p> <p>Förstärkningslager i överbyggnad. Obundet bärlager i överbyggnad.</p>						
DCC	<p>BITUMENBUNDNA ÖVERBYGGNADSLAGER FÖR VÄG, PLAN O D</p> <p>Bitumenbundna överbyggnadslager kategori B för väg, plan o d.</p>						
DCG	<p>MARKBELÄGGNINGAR</p> <p>Betongplattor till ramp Gångytor?</p>						
DCL	<p>ÖVERBYGGNADER FÖR VEGETATIONSYTOR</p> <p>Fukthållande överbyggnad. Lager under växtbädd.</p>						
DD	<p>VEGETATIONSYTOR, SÅDD OCH PLANTERING M M</p> <p>Växtbädd</p>						
DDB	<p>SÅDD, PLANTERING M M</p> <p>Växter till planteringsyta? Växter till arbetsgård?</p>						
DEE	<p>VÄG- OCH YTMARKERINGAR M M</p>						

	DOKUMENT	Systemhandling mark	STATUS	Systemhandling	HANDLÄGGARE	K. Rundquist	
	PROJEKT	Karlskrona-Aspö församling Griftgården i Augerum "Ny krematoriebyggnad"	DOKUMENTNUMMER	10384657	BET.	SIDA	8 (10)
KOD	TEXT	Linjemålning för p-yta	DATUM	2026-03-31	REV. DATUM	TOTALT BELOPP	
			ENHET	MÄNGD	A-PRIS	BELOPP	
DEG		SKYDDSANORDNINGAR FÖR VÄG, PLAN O D SAMT BRO Räcke i galvaniserat stål? till betongtrappa					
DG		ÅTERSTÄLLNINGSGARBETEN					
DGB		ÅTERSTÄLLNINGSGARBETEN I MARK Arbetsområdet, etableringsyta och omgivande mark som berörs av markarbeten i anslutning till ny mark i entreprenaden ska återställas likt befintligt.					
DH		SKÖTSEL AV MARKANLÄGGNING M M Skötsel under garantitid?					
EBB		FORMAR, FORMSTÄLLNINGAR M M FÖR BETONGGJUTNING I ANLÄGGNING Betongmur till planteringsyta, betongtrappa och ramp till arbetsgård.					
EBC		ARMERING, INGJUTNINGSGODS, FOGBAND M M I ANLÄGGNING Betongmur till planteringsyta, betongtrappa och ramp till arbetsgård.					
EBE		BETONGGJUTNINGAR I ANLÄGGNING Betongmur till planteringsyta, betongtrappa och ramp till arbetsgård.					

	DOKUMENT	Systemhandling mark	STATUS	Systemhandling	HANDLÄGGARE	K. Rundquist
	PROJEKT	Karlskrona-Aspö församling Griftegården i Augerum "Ny krematoriebyggnad"	DOKUMENTNUMMER	10384657	BET.	SIDA
KOD	TEXT	APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	DATUM	2026-03-31	TOTALT BELOPP	
P			ENHET		MÅNGD	Å-PRIS
PBB		RÖRLEDNINGAR I LEDNINGSGRAV Dagvatten-, spillvatten-och vattenledningar. Kabelrör. Tomrör till framtida växthus och solcellspark. Kylledningar Ventilationskanal Värmeledning. Bevattningsystem, Savaq eller liknande i planteringsytor. Kopplas ihop med takavvatning.				
PC		ANSLUTNINGAR, FÖRANKRINGAR, KORROSIONSSKYDDSBEHANDLINGAR, INSPEKTION M M PÅ RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING				
PCE		INSPEKTION AV RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING				
PD		BRUNNAR O D I MARK				
PDB		BRUNNAR PÅ AVLOPPSLEDNING Dagvatten-och spillvattenbrunnar				
PDY		DIVERSE BRUNNAR O D I MARK Uppsamlingsstank för dagvatten				
PF		PUMPANORDNINGAR I ANLÄGGNING				
PFB		PUMPANORDNINGAR I VA-ANLÄGGNING Villapumpstation för spillvatten				

	DOKUMENT	Systemhandling mark	STATUS	Systemhandling	HANDLÄGGARE	K. Rundquist	
	PROJEKT	Karlskrona-Aspö församling Grifftegården i Augerum "Ny krematoriebyggnad"	DOKUMENTNUMMER	10384657	BET.	SIDA	10 (10)
KOD	TEXT		DATUM	2026-03-31	REV. DATUM	TOTALT BELOPP	
			ENHET		MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
Y		MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M					
YH		KONTROLL, INJUSTERING M M					
YHB		KONTROLL Mottagningskontroll ska utföras och dokumenteras på beställda varor. E upprättat kontrollplan som ska godkännas av B innan praktiskt arbete får påbörjas.					
YJ		TEKNISK DOKUMENTATION					
YJE		RELATIONSHANDLINGAR Inmätning för relationshandling ska utföras för terrass och färdig markyta. Inmätning ska ske i koordinatsystem SWEREF 99 15 00 och höjdsystem RH2000. E ska tillhandahålla relationsritningar i PDF- och DWG-format, inmätningssfil i PXY-format. Relationshandlingar ska vara undertecknade av ansvarig arbetsledare, överlämnas till beställare senast 2 veckor före slutbesiktning.					
YJJ		MILJÖDOKUMENTATION Mottagning av massor som borttransporteras redovisas med mottagningskvitto. Mottagande av förorenade massor på deponi redovisas med mottagningskvitto.					

Augerum
Ny krematoriebyggnad
Systemhandling EI- och telesystem
2026-03-31



Källa: <https://www.svenskakyrkan.se/karlskrona/karlskrona-griftegard>

AFRY Infrastructure AB

Karlskrona: 2026-03-31
Uppdragsledare: Rickard Andersson
Tfn.nr: 010-505 35 12
E-post: rickard.andersson@afry.com
Uppdragsnr: D0220915

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM

TEKNISK BESKRIVNING
Karlskrona-Aspö-Församling
Griftegården i Augerum
Ny Krematoriebyggnad

EI- och telesystem

Dokument nr E-6-TB-01

Godkänd
Systemhandling
2026-03-31


Ändringsdatum: -

Bet: -

BET.	ÄNDRING AVSER	DATUM	SIGN.

AFRY Infrastructure AB
Handläggare: Rickard Andersson
Granskad av: Tomas Håkansson


Uppdrags nr: D0220915

		DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Godkänd	
		PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad	HANDLING Systemhandling	
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01
		ÄNDRINGSDATUM -	BET. -	SIDA 3 (32)

FÖRORD

Avgående text indikeras i ytter marginalen, ~~genomstryks samt färgläggs~~ annorlunda än övrig text.

Tillkommande text indikeras i ytter marginalen, samt understryks och färgläggs annorlunda än övrig text.

 AFRY	DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Godkänd		
	PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad		HANDLING Systemhandling		
	INNEHÅLL El- och telesystem		DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01	
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	ANDRINGSDATUM -	BET. -	SIDA 4 (32)	


Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Sida:

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

6	EL- OCH TELESYSTEM	8
61	KANALISATIONSSYSTEM	10
61/1	Kanalisationssystem – kanaler	12
61/2	Kanalisationssystem – kabelstegar, kabelrännor och trådstegar	12
61/3	Kanalisationssystem – elinstallationsrör	12
63	ELKRAFTSYSTEM	13
63.C	Transformator- och fördelningssystem	13
63.F	Belysnings- och ljussystem	17
63.J	Motordriftsystem	20
63.N	System för reservkraft, avbrottsfri kraft eller nödkraft	20
64	TELESYSTEM	22
66	SYSTEM FÖR SPÄNNINGSUTJÄMNING OCH ELEKTRISK SEPARATION	29
66.BB	System för jordning i elkraftsystem	29
66.G	System för potentialutjämning	29
Y	MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M	31
YF	ANMÄLNINGS- OCH ANSÖKNINGSHANDLINGAR	31
YG	MÄRKNING OCH SKYLTNING	31
YGB	MÄRKNING	31
YGC	SKYLTNING	31
YJ	TEKNISK DOKUMENTATION	31
YJB	SYSTEMHANDLINGAR	31
YJC	BYGGHANDLINGAR	31
YJD	UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR	31
YJE	RELATIONSHANDLINGAR	31
YJG	KONTROLLDOKUMENT, INTYG O D	31
YJJ	MILJÖDOKUMENTATION	31
YJK	PRODUKTDOKUMENTATION	31
YJL	DRIFT- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER	32
YJM	SÄKERHETSINSTRUKTIONER	32
YJM.6	Säkerhetsinstruktioner för el- och teleinstallationer	32
YK	UTBILDNING OCH INFORMATION	32
YL	ARBETEN EFTER SLUTBESIKTNING	32
YLC	SKÖTSEL, UNDERHÅLL O D	32

 AFRY	DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Godkänd	
	PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad		HANDLING Systemhandling	
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01
			ÄNDRINGSDATUM -	BET. -

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Denna tekniska beskrivning ansluter till AMA EL 25

För åberopad rubrik enligt AMA EL 25 i denna beskrivning gäller, där ej annat anges, relevant text under motsvarande kod i AMA EL 25 med tillägg av de kompletteringar som anges i beskrivningen.

ORIENTERING


Vid griftegården i Augerum planerar Karlskrona-Aspö församling att uppföra en ny byggnad för ett nytt krematorium. Projektet omfattar både nyproduktion av byggnad samt installation av modern kremarieteknik för att möta framtida kapacitetsbehov och miljökrav. Den nya anläggningen ska ersätta äldre funktioner och utformas för att säkerställa en trygg, effektiv och hållbar drift med högt fokus på arbetsmiljö och teknisk driftsäkerhet

Inom byggnad kommer även installationsarbeten kopplade till krematoriets nya ugn att utföras. Dessa arbeten utförs som en sidoentreprenad direkt upphandlad av beställaren. El installationsarbeten för Krematorieugns ingår inte denna handlingsdel.

FÖRKLARINGAR

Följande förkortningar kan förekomma i denna beskrivning samt på bilagor och ritningar:

AF	Administrativa föreskrifter
B	Beställare
BE	Byggentreprenör /-nad
ME	Markentreprenör /-nad
EE	Elentreprenör /-nad
RE	Rörentreprenör /-nad
VE	Ventilationsentreprenör /-nad
SÖE	Styr- och övervakningsentreprenör /-nad
A-handling	Handlingar upprättade av arkitekten
K-handling	Handlingar upprättade av konstruktören
SÖ-handling	Handlingar upprättade av styr- och övervakningsprojektör
VS-handling	Handlingar upprättade av VS-projektör
V-handling	Handlingar upprättade av ventilationsprojektör
M-handlingar	Handlingar upprättade av markprojektör


		DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Godkänd	
		PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad	HANDLING Systemhandling	
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01
Kod:	Rubrik/Beteckning/Text:	ÄNDRINGSDATUM -	BET. -	SIDA 6 (32)

FÖRESKRIFTER, NORMER OCH STANDARDER

Anläggningen ska utföras enligt senaste gällande normer och standarder i relevanta system.

Som exempel kan nämnas:

- Starkströmsföreskrifterna gällande utgåve av ELSÄK-FS.
- Elinstallationsreglerna SS 436 40 00 utg 4.
- SS 437 01 02 Elinstallationer för lågspänning – Vägledning för anslutning, mätning, placering och montage av el- och teleinstallationer.
- Gällande elektrotekniska SIS-normer
- Lågspänningsdirektivet (LVD)
- EMC-direktivet
- AFS 2023:12, Utformning av arbetsplatser
- EBR KJ 41.21, Kabelförläggning i mark
- BBR 30, Boverkets byggregler med tillhörande ändringar och tillägg.
- BFS, Boverkets författningssamling
- SS-EN IEC 61000-6-1, Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-1: Generella fordringar
- SS-EN 12464-1:2021, Ljus och belysning – Belysning av arbetsplatser
- SS 424 14 37, Kabelförläggning i mark
- SS 424 14 38, Kabelförläggning i byggnader
- SS-EN 62305-(1-4), Åskskydd - Del 1 – 4
- Åskskyddshandboken, SEK Handbok 452
- Potentialutjämning för skydd och funktion, SEK Handbok 461
- Vägledning för dimensionering av ledningsnät för lågspänning, SEK Handbok 421
- SS 436 21 31, Serviscentraler – Utförande och provning
- Lokala myndigheters anvisningar och krav
- SS-EN 50173-1, Fastighetsnät för informationsöverföring
- SBF 110:8 Regler för brandlarm.
- SBF 130:10 Regler för inbrottslarm.

	DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Godkänd	
	PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad		HANDLING Systemhandling	
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01
Kod:		RUBRIK/BETECKNING/TEXT:		ÄNDRINGSDATUM -
				BET. -
				SIDA 7 (32)

MILJÖBETINGELSER

Installationsmaterial ska väljas med material med låg miljöpåverkan.

Allt installationsmaterial inom byggnad, ledningsnät och rör utförs halogenfritt.

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

Vid materialval ska kapslingsklass enligt gällande föreskrifter i starkströmsföreskrifterna iakttas.

Materiel som monteras utomhus ska vara UV-beständigt.


Ledningar förläggs på sådant sätt att magnetiska och elektriska fält minimeras.

Korrosionsmiljö

För objektet gäller korrosivitetsklass C4 utomhus samt utrymmen ovanför Bisättning rum 005.

I övriga delar inomhus gäller korrosivitetsklass C2.

Enligt ISO 12944.

	DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Godkänd	
	PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad		HANDLING Systemhandling	
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01
Kod:	Rubrik/Beteckning/Text:	ÄNDRINGSDATUM -	BET. -	SIDA 8 (32)

6

EL- OCH TELESYSTEM

Denna systemhandling redovisar övergripande installationssystem för el- och telesystem för ny Krematoriebyggnad. Byggnaden är uppförd i ett plan med tillhörande kuivert för installationer.

Nya installationer för El- och Telesystem ska utföras enligt denna beskrivning samt gemensamt rumsfunktionsprogram.

Beskrivningen redovisar förslag på utförande av El- och Teletekniska system tillhörande fastighets och verksamhetsdriften och skall utgöra beslutsunderlag för kommande detaljprojektering.

OMFATTNING

Entreprenaden omfattar kompletta installationer till fullt driftfärdiga, avprovade och godkända anläggningar inom ingående byggnad och ytterområden såvida annat ej anges.

För att korrekt kunna bedöma omfattningen av entreprenadens elinstallationer är det nödvändigt att ta del av samtliga handlingar för entreprenaden då dessa kompletterar varandra.

ENTREPRENADEN INNEFATTAR

Ytterbelysning
 Allmänna el och belysnings installationer
 Servisställverk
 Reservkraft
 Passerkontroll inbrottslarm
 Brandlarm och utrymningslarm
 Kameraövervakning.

MATERIALVAL OCH UTFÖRANDE

All materiel och utrustning ska vara av sådan konstruktion och kvalitet att den är lämplig för sitt ändamål, samt vara av erkänt och välkänt fabrikat och finnas att tillgå i Sverige som standardkomponent.

Installationer för el- och telesystem ska utföras infällda i sin helhet, med undantag för teknikrum, elrum, bullerum, kulvert och bisättningsutrymmen, där utanpåliggande installationer accepteras när det inte är möjligt att utföra dem infällda.

För övrigt ska installationer planeras väl med estetiskt tänkande och vara lättåtkomliga för framtida service och underhåll.

Om angivna normer och föreskrifter har lägre krav än denna handling ska fordringarna i denna handling gälla.


UTRYMMEN

El-rum

I elrum 012 på plan 1 placeras ett nytt ställverk för fastighetens elkraftförsörjning och framtida behov.

Storlek på ställverk utreds i detaljprojektering.

I elrum 012 anordnas även gruppcentral för kraft/belysning.


		DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Godkänd	
		PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad	HANDLING Systemhandling	
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01
Kod:	Rubrik/Beteckning/Text:	ÄNDRINGSDATUM -	BET. -	SIDA 9 (32)

El-nischer

I el-nischer 029 anordnas gruppcentral för kraft/belysning.

Tele/datarum

Dataskåp/Teleställ anordnas i elrum 012 samt i elnisch 029
Storlek på skåp/ställ utreds i detaljprojektering.

	DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Godkänd		
	PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad		HANDLING Systemhandling		
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01	
Kod:	Rubrik/Beteckning/Text:	ÄNDRINGSDATUM -	BET. -	SIDA 10 (32)	

61

KANALISATIONSSYSTEM

ALLMÄNT

Komplett kanalisation inom byggnad ska anordnas.

Kanalisation utförs med separata delar/rännor för kraft/belysning/styr respektive tele/data/säkerhet.

Se ritning bilaga 1 principritning för Kanalisation, kraft och skyddsutjämning.

KANALISATION I MARK

Kanalisation i mark ska anordnas i erforderlig omfattning för erhållande av funktioner ingående i denna beskrivning.

Kanalisationssystemet ska utformas så att olika anläggningskategorier såsom lågspänning och tele/data (t.ex. brandlarm, säkerhet, optofiber) förläggs separat.

Kabelbrunnar

Kanalisationssystem ska förses med kabelbrunnar.


Kabelbrunnar ska vara prefabricerade och försedda med körbanebeteckningar.

Kanalisation förläggs med fall bort från byggnader till första kabelbrunn.

Kabelbrunnar ska anordnas minst var 40 meter samt vid riktningsförändring.

Vid tungt trafikerade områden så som infarter, utfarter och körfält avsedda för tung trafik ska kabelbrunnars lock vara utförda i lägst belastningsklass D400.

Parkeringsytor, grönområden och andra områden där tung trafik ej anses vistas ska kabelbrunnars lock vara utförda i lägst belastningsklass B125.

	DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Godkänd		
	PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad		HANDLING Systemhandling		
	HANDLÄGGARE Rickard Andersson		UPPDRAGS-NR D0220915	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01
Kod:		INNEHÅLL El- och telesystem	ANDRINGSDATUM -	BET. -	SIDA 11 (32)
Rubrik/Beteckning/Text:					

Kabelskyddsror i mark

Kabelskyddsror i mark ska utföras enligt SS 424 14 37.

Där rör förläggs i avvattningsdike ska dessa förläggas med fall och utan skarvar.

Samtliga rör ska innehålla \varnothing 2 mm dragtråd av korrosionshärdig metall efter avslutat montage. Detta gäller även nyttjade rör.

EFTERLAGNING SAMT TÄTNING

Efterlagning samt tätning av samtliga håltagningar/ursparningar utförs så att vägg/bjälklag/tak/undertak/bottenplatta bibehåller sin funktion med avseende på brand, ljud, lufttäthet, vattentäthet, säkerhet, skydd mot skadedjur m.m.

Brandavskiljande kabelgenomföringar i vägg eller bjälklag

Där kablage passerar brandcell ska brandtätning utföras med typgodkänd brandskyddsmateriel.


Kabelgenomföring i grundmur

För kabelgenomföring i grundmur installeras en flexibel konfiguration för flera kablar och rör som går in i byggnaden. Tätningen ska fungera som en barriär som skyddar mot vattentryck, fukt och gnagare.

Tätningen ska vara i radonsäkert utförande.

Fabrikat: Roxtec eller likvärdigt

Typ: UG

		DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Godkänd		
		PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad	HANDLING Systemhandling		
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01	
Kod:	Rubrik/Beteckning/Text:	ANDRINGSDATUM -	BET. -	SIDA 12 (32)	

61/1

Kanalisationssystem – kanaler

Kanaler ska vara av aluminium. Fönsterbänkskanaler och övriga kanaler monterade i eller mot väggar utförs i vitt RAL 9003 med uttag i vit kulör.

Golvboxar ska vara i rostfritt utförande typ Schneider Golvbox L, Unica System.

Omfattning enligt gemensam rumsbeskrivning.

61/2

Kanalisationssystem – kabelstegar, kabelrännor och trådstegar

Kanalisation anordnas så att de tekniska systemen kan installeras, ändras och underhållas på ett ekonomiskt och funktionellt sätt, under byggnadens hela livslängd.

61/3


Kanalisationssystem – elinstallationsrör

Rör ska vara infällt under undertaksnivå och mynna ovan undertak vid närmsta stege. Rör som i sin helhet förläggs ovan undertak förläggs dikt tak/vägg.

Rör från installationsutrymme förläggs till ovan undertak och fram till närmsta kabelstege. I rum som saknar undertak förläggs de infällda rören intill närmsta stege eller annan anslutande kanalisation.

ELINSTALLATIONSRÖR FÖR VS-SYSTEM

Elinstallationsrör ska anordnas till golvvärme med rumsgivare i samtliga utrymnen samt till givare för markvärme.

 AFRY	DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Godkänd	
	PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad		HANDLING Systemhandling	
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01
Kod:			ÄNDRINGSDATUM -	BET. -
Rubrik/Beteckning/Text:			SIDA 13 (32)	

63

ELKRAFTSYSTEM

ALLMÄNT

Kraftförsörjning

Inkommande huvudledning anordnas från framtida nätstation inom området.

Kraftbehov bedöms vara 600 A med möjlighet att utöka till 800 A.

Kraftmatning till apparatskåp för ventilation, kyla, styr m.m. matas från huvudcentral.

Anläggningen ska byggas upp med separata grupper för kraft respektive belysning.

63.C

Transformator- och fördelningssystem

BERÖRINGSSKYDDADE CENTRALER

Huvudcentral ska utföras som TN-C-S. Delning av PEN-ledare till PE- och N-skena ska ske huvudcentralen och utförs som TN-S efter den gemensamma kopplingspunkten.

Samtliga fördelningar/gruppcentraler utförs som TN-S-system och monteras utanpåliggande med ledningsutrymme bakom central.

Ställverk/huvudcentral placeras i elrum 012.

Inkommande huvudledningar samt samtliga utgående ledningar ansluts till ställverk via effektbrytare.


För skydd mot överspänningar i elanläggning anordnas ventilavledare i samtliga fas- och nolledare före huvudbrytare i lågspänningsställverk.

Gruppcentraler för kraft/belysning placeras i elrum 012, i elnisch 029 samt i utrymme för reservkraft i annan byggnad.

Samtliga gruppcentraler utförs med dvärgbrytare upp till och med 50 A.

Huvudbrytare ska vara 4-polig.

För omfattning se huvudledningsschema E-63-8-001.

		DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Godkänd	
		PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad	HANDLING Systemhandling	
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01
Kod:	Rubrik/Beteckning/Text:	ÄNDRINGSDATUM -	BET. -	SIDA 14 (32)

JORDFELSBRYTARE

Vägguttagsgrupper upp till 32 A, avsedda för allmänbruk, ska vara skyddade med jordfelsbrytare.

Grupper till belysningsautomatik, impulsrelä för belysningsstyrning och respektive teletekniskt system ska inte föregås av jordfelsbrytare.

Större fast ansluten utrustning ansluts ej via jordfelsbrytare.

Uttag ovan undertak för takmonterade belysningsarmaturer ansluts ej via jordfelsbrytare.


Uttag för mikrovågsugn ska vara anslutet via jordfelsbrytare.

Utomhus placerade eluttag och belysningsgrupper ska ha egen jordfelsbrytare.

Kyl- och frysenheter ska ha egen jordfelsbrytare.

Allmänt ska jordfelsbrytare vara av typ A med märkutlösningsström 30 mA.

Jordfelsbrytare ska vara utförda med signalkontakt för summalarm till SÖ inom respektive central vid utlöst eller frånslaget skydd.

 AFRY	DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Godkänd	
	PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad		HANDLING Systemhandling	
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01
Kod:		Rubrik/Beteckning/Text:		ÄNDRINGSDATUM -
				BET. -
				SIDA 15 (32)

LEDNINGSSYSTEM

Gruppledningar utförs med halogenfri kabel typ EQLQ på kabelstegar, kabelrännor samt i installations- och fönsterbänkskanaler.

Samtliga utanpåliggande fast förlagda ledningar för kraft och belysning ska vara skärmade.

Infällda ledningar kan vara av typ tvinnad FQ i rör.

Ledningsnät ska vara utbytbar i hela sin längd.

Huvudledningar är i huvudsak utfört med kabelförband.

Behov av brandsäker ledning/förläggning till övriga system och funktioner beaktas i den fortsatta projekteringen med krav enligt brandskyddshandlingar.

Samtliga ledningar ska vara halogenfria och vara utförda för lägst brännbarhetsklass D_{ca}-S₂,D₂ enligt SS-EN 13501-6. Krav enligt brandskyddsbeskrivning ska beaktas.

Dosplacering ska samordnas mellan de olika anläggningsdelarna.

Utomhusförläggning av kabel ska undvikas så långt det är möjligt, t.ex. för fasadarmaturer och givare. Istället ska ledning förläggas invändigt så långt fram mot anslutningsplatsen som möjligt.

Gruppledningar till vägguttag, armaturer, givare etc. som placeras på fasader ska vara av typ EQLQ i rör som efter monteringen ska tätas mot inträngande fukt. Tätning ska ske dels mellan rör och fasadyta och dels mellan rör och kabel.

Vid förläggning av kabelnät på platser där kabellarna befaras bli utsatta för mekanisk åverkan/slitage, ska kabel täckas med kabelränna/kabelskydd/installationslist av metall.

Till utrustning i kök och pentry så som kyl, frys, mikrovågsugn, kaffemaskin, timeruttag etc. ska det vara separata gruppledningar och separat säkring.

Kablar på kabelstegar o.d. får inte förläggas i mer än ett lager.

Kraftkablar för lågspänning


Huvudledningar utförs som 5-ledare med halogenfri kabel och dimensioneras efter installerad effekt och med 30 % i reservkapacitet.

Ledningar ska vara skärmade med jordad koncentrisk ledare där ej annat anges.

Ledningar ska vara av typ EXQJ, FXQJ eller AXQJ.

SÄKERHETSBRYTARE

Säkerhetsbrytare ska vara låsbara i frånslaget läge.

 AFRY	DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Godkänd		
	PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad		HANDLING Systemhandling		
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01	ANDRINGSDATUM -
			BET. -	SIDA 16 (32)	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

ELUTTAG

Eluttag utförs i omfattning enligt omfattning i denna beskrivning samt i gemensam rumsbeskrivning.

Förutsättningar

Prickade handlingar avseende placeringar är preliminära och ska i detalj projekteringskedet arbetas in tillsammans med gemensam rumsbeskrivning.

Vägguttag högst 16 A för allmänbruk

I Installationskanaler, golvboxar, uttagsstavar etc. ska fabrikantens anpassade uttagssystem monteras.

Vägguttag kombinerade med tidströmställare

Envägguttag kombinerat med elektronisk tidströmställare installeras för värmeapparater (kaffebryggare, vattenkokare, brödrost e.d.).


Inställbarhet ska vara mellan 30 minuter och 4 timmar.

Städuttag

Städuttag avsäkras med 16 A.

ENERGIMÄTNING

Energimätning/statistikmätning delas upp mellan verksamhets- och fastighetsel och utförs för mätinsamling i samråd med beställare och SÖ.

	DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Godkänd	
	PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad		HANDLING Systemhandling	
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01
Kod:			ÄNDRINGSDATUM -	BET. -
Rubrik/Beteckning/Text:			SIDA 17 (32)	

63.F Belysnings- och ljussystem

ALLMÄNT

Objektet omfattar belysning interiört och exteriört. Belysningen ska vara tekniskt anpassad till fastighetens olika rumsfunktioner samtidigt som den skapar trivsamma miljöer i kontor och personalens mötesplatser.

Belysning dimensioneras enligt "Ljus & Rum - Planeringsguide för belysning inomhus, fjärde utgåvan" utgiven av Ljuskultur samt enligt rumsfunktionsprogram, SS-EN 12464-1:2021 och SS-EN 12464-2:2014.

För en flexibel, energieffektiv och skalbar belysningsstyrning ska det installeras dali-broadcast i fastighetens utrymmen.

Teknik-, El-, driftrum m.m. där drift och underhåll kommer utföras, styrs via lokal strömbrytare vid dörr.

I utrymmen där belysningen styrs med strömställare vid tillträdesvägen, och det finns fler än en sådan väg, gäller följande: Om avståndet mellan tillträdesvägarna överstiger 3 meter ska strömställare installeras vid respektive tillträdesväg.

SYSTEM OCH FUNKTIONER

Armaturer ska hålla mycket hög kvalitet i fråga om material och utformning.

Interiör belysning utgörs av verksamhetsanpassad belysning, allmänbelysning, arbetsplatsbelysning och miljöbelysning.

Exteriör belysning utgörs av stolparmaturer, pollare samt belysningsarmaturer i pergola och ovan entréramp.

Samtliga armaturer ska vara försedde med energieffektiva LED-ljuskällor. För LED gäller servicelängd \geq L80 vid 50.000 timmar för komplett armatur inkl. ljuskälla där ej annat anges.

Färgåtergivning för interiöra armaturer ska vara \geq Ra80 och för exteriöra armaturer \geq Ra70.

Interiörbelysningen ska utformas med olika styrfunktioner integrerade i ett överordnat DALI-system, typ Helvar.

Val av styrprinciper och ljusnivåer ska fastställas i samråd med beställaren utifrån verksamhetens behov och krav på respektive utrymme. Dessa ska utredas vidare i den fortsatta projekteringen.

Exteriör belysning ska styras via Astro ur, i central monteras omkopplare Hand-0-Auto för manuell tändning av exteriör belysning för service och underhållsarbete.


Yttre belysning

Yttre belysning utgörs av stolpbelysning, pollare och belysningsarmaturer i pergola och ovan entréramp..

I systemhandling ingår 4 st stolpbelysningar och 4st pollare med tillhörande markfundament.

Armaturer med ljuskälla riktad uppåt ska undvikas med hänsyn till light pollution.


Exakt utformning av områdes belysning ska utredas i den fortsatta projekteringen.

 AFRY		DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Godkänd		
		PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad	HANDLING Systemhandling		
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01	
Kod:		ÄNDRINGSDATUM -	BET. -	SIDA 18 (32)	

Styrfunktioner

- Typ 1. Tänd/släck via närvarogivare (dali)
- Typ 2. Automatisk tändning(närvaro) Tänd/släck (sensor inbyggd i armatur)
- Typ 3. Aktiv tändning, manuell ljusreglering, automatisk släckning vid ingen närvaro

Omfattning framgår av gemensam rumsbeskrivning.

	DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Godkänd	
	PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad		HANDLING Systemhandling	
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01
Kod:	Rubrik/Beteckning/Text:	ÄNDRINGSDATUM -	BET. -	SIDA 19 (32)

63.FH

Nödbelysnings- och reservbelysningsystem

Vägledande armaturer anordnas i omfattning enligt brandskyddsbeskrivning, hänsyn ska tas till betraktningssavstånd och riktningsförändringar.

Vid val av utseende och IP/IK-klass på armaturer för vägledande- och nödbelysningsarmaturer ska rummets funktion och undertak beaktas.

Vägledande markeringar ska vara ständigt tända.


Elrum 012 monteras en handlampa med nödbelysningsfunktion innanför dörr.

Vägledande armaturer ska anslutas till ett nödbelysningsaggregat, batterier ska placeras i nödbelysningsaggregatets kapsling, inbyggda batterier ska ha en livslängd på minst 10år. Batterierna ska vara dimensionerade för att klara minst 60 minuter drift.

Nödljusaggregat ska vara utrustade med automatiska tester av väsentliga funktioner så som batteritester, laddning, drifttid m.m. enligt SS-EN50171 OCH SS-EN50172.

Fellarm (nätspänningsbortfall och summalarm) ska skickas till SÖ.

Nödbelysningsaggregat ska placeras i El-rum 012.

 AFRY	DOKUMENT		STATUS		
	TEKNISK BESKRIVNING		Godkänd		
	PROJEKT		HÄNDLING		
Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad		Systemhandling			
HANDLÄGGARE		UPPDRAGS-NR	DATUM	DOKUMENTNUMMER	
Rickard Andersson		D0220915	2026-03-31	E-6-TB-01	
INNEHÅLL		ÄNDRINGSDATUM	BET.	SIDA	
El- och telesystem		-	-	20 (32)	
Kod:		Rubrik/Beteckning/Text:			

63.J Motordriftsystem

VVS-UTRUSTNINGAR

Motordrift för luftbehandling, kylmaskiner, elpanna, fläktluftkylare, varmvattenberedare, avfuktare, markvärme ansluts till el central.

ÖVRIGT

Följande utrustning ska kraft matning anordnas för:

- Motoriserade portar
- Dörrautomatik
- Kylmaskiner inklusive kylmedelskylare
- Direktanslutning av sakvaror för VS
- Apparatskåp för VVS och SÖ
- Apparatskåp för krematorieugn.
- Solgardiner omfattning framgår av A-handling
- Villapumpstation för spillvatten enligt ME-handling

63.N System för reservkraft, avbrottsfri kraft eller nödkraft

63.NB/12 System för reservkraft – system med mobila kolvmotordrivna generatoraggregat

Alternativ 1

I intilliggande byggnad ska monteras ett nytt automatiskt styrt kompaktbyggt reservkraftaggregat för försörjning av hela byggnaden.

Nytt aggregat ska anslutas till ställverk med i elrum 012

Vid start av reservkraftaggregat eller reservkraftintag skall framtida solcellsproduktion brytas bort automatiskt.


I denna del ingår samtliga leveranser, installationer, driftsättningar, provningar och byggnadsarbeten för reservkraftaggregatets installationer och drift.

Aggregat

- Kompaktaggregat: min 400kVA aggregat kategori 2 (automatisk in- och urkoppling med kortare avbrott)
- Svensk Energis anvisningar Stationära reservkraftanläggningar – Anvisningar för säker drift
- Ansluts mot elsystem inom fastigheten
- Kompletta styrsystem för automatiskt start och stopp ingår i denna del.

Nätautomatiksåp

- Automatiksåpet skall monteras i reservkraftsrum.
- Reservkraftens manöverutrustning innehåller bla fasningsautomatik och styrningar för nät- och reservkraftsbrytare, operatörspanel, spänningsvakt samt I/O enhet som via fiber kommunicerar med Instrumentskåp placerat i reservrum.
- Automatiksåpets funktioner skall stämmas av och samordnas med ställverkstillverkare.

 AFRY	DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Godkänd	
	PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad		HANDLING Systemhandling	
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01
Kod:	Rubrik/Beteckning/Text:	ÄNDRINGSDATUM -	BET. -	SIDA 21 (32)

Bränsleinstallation

- Tank dimensioneras för minst 11m³.
- I framledning skall finnas avstängningsventil, i returledning skall finnas backventil
- Tank skall ha 100% invallning och eller vara dubbelmantlad
- Tank ska förses med bränslemätare (mano-klockmätare) graderad i liter samt exakt nivåvakt för hög- och låg bränslenivå
- Påfyllning och luftning av oljetank utanför byggnad, inkl. rörinstallationer
- Överfyllnadsskydd installeras
- Läckagevakt vid motorn
- Läckagevakt vid golv för bränsleläckage
- Uttag ska finnas för jordning av tankbil
- Bränsletank ska vara helt fylld vid färdigställd entreprenad med ren fordonsdiesel MK1 utan inblandning av RME

Kyla och ventilation för reservkraftaggregat, grundkrav

- Inluftsöppning anordnas som är ca 25% större än avluftsöppning
- Motormanövrerade in- och avluftsspjäll
- Ytterväggsgaller skall vara av galvaniserat, ljuddämpande och inbrottssäkert utförande och invändigt försett med smådjursnät

Avgassystem:

- Rostfritt utförande
- Ljuddämpare som värmeisolerar med metallklädd isolering som klarar min 700 °C,
- Flexibla förbindningar, vägg genomföringar
- Skydd mot oavsiktlig beröring ska finnas vid grenrör och oisolerade delar av avgassystemet såväl i aggregatrum som utomhus.

Eget jordtag anordnas och avslutas i jordplint.

Lågspänningsförband till byggnadens huvudcentral förläggs i rör i mark mellan byggnaderna.

Alternativ 2


Vid intilliggande byggnad anordnas ett Markskåp utanför byggnaden för anslutning av mobil reservkraftsgenerator (Kragg).

Markskåpet ska bestyckas med intag typ Powerlock, Powersafe, 800 A eller likvärdigt.

Eget jordtag anordnas och avslutas i jordplint.

Lågspänningsförband till byggnadens huvudcentral förläggs i rör i mark från markskåp.

Kostnader för alternativ 1 respektive alternativ 2 ska redovisas.

		DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Godkänd		
		PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad	HANDLING Systemhandling		
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01	
Kod:	Rubrik/Beteckning/Text:	ÄNDRINGSDATUM -	BET. -	SIDA 22 (32)	

64

TELESYSTEM

ALLMÄNT

Ny inkommande fiberservis i Elrum 012 anordnas till befintlig krematoriebyggnad enligt ritning E-600-1-0001.

Accesspunkter för WIFI ska installeras enligt omfattning i gemensam rumsbeskrivning.

SYSTEM OCH FUNKTIONER

- Flerfunktionsnät – fastighetsnät
- Brandlarm
- Utrymningslarm
- Kallelsesignalsystem
- Nödsignalsystem


Centralutrustningar ska vara försedda med kopplingsplintar för anslutning av erforderliga ledningar.

Kopplingsplintar för lågspänning i utrustning ska vara åtskilda från plintar för klenspänning och tydligt märkta.

Strömförsörjningsutrustning ska vara anpassad för den eller de anläggningar den är avsedd för att mata.

Strömförsörjningsutrustning för respektive anläggningsdel ska anslutas fast till elnätet om ej annat anges.

Utrustning skall vara CE-märkt.

 AFRY	DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Godkänd		
	PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad		HANDLING Systemhandling		
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01	
Kod:		Rubrik/Beteckning/Text:		ÄNDRINGSDATUM -	BET. -
			SIDA 23 (32)		

LEDNINGSSYSTEM

På stegar/rännor förläggs ledningar för tele i separata kanaler. Ledningar för telesystem får förläggas i flera lager. All koppling av ledningar för teletekniska anläggningar sker på plintar och i dosor, s.k. toppskarvning får ej förekomma. Matarledningar ska inkopplas efter fabrikantens märkschema. Samtliga ledningsnät för telesystem ska vara i halogenfritt utförande. Spänningsfall i ledningsnät får ej överstiga 10 %. Ledningsnät för tele/data (kategori 6A) ska vara uppmätt och protokollfört.

APPARATER

Inom utrymmen där teleställ finns monterat ska apparater, dosor o.dyl. monteras i ställ tillsammans med övrig utrustning.

CENTRALUTRUSTNING/STATIV

Dataskåp/Teleställ anordnas i Elrum 012 och i elnisch 029. Storlek på dataskåp/Teleställ utreds i detaljprojektering. Patchpanel för spridningsnät av fastighetsnät ska installeras i dataskåp/Teleställ.

Personals kvalifikation

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

64.BCC Flerfunktionsnät för signalsystem

OMFATTNING

Inom fastigheten anordnas ett gemensamt ledningsnät, sk. 01-nät för larminsamling till SÖE.

Vissa felsignaler och larm distribueras via 01-nät vidare till DUC.

- Larm från ställverk
- Överspänningsskydd
- Utlöst jordfelsbrytare
- Reserv, 2 st.

A-larm = Larm som kräver omedelbar åtgärd.


B-larm = Larm som inte kräver omedelbar åtgärd.

64.BCD Flerfunktionsnät – fastighetsnät

OMFATTNING

Datauttag för fastighetsdrift anordnas vid AS-styr samt i Elcentral.

All kommunikation inom och mellan utrustningar ska ske trådbundet. Inga trådlösa system får förekomma.

	DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Godkänd		
	PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad		HANDLING Systemhandling		
	HANDLÄGGARE Rickard Andersson		UPPDRAGS-NR D0220915	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01
Kod:		INNEHÅLL El- och telesystem	ÄNDRINGSDATUM -	BET. -	SIDA 24 (32)
Rubrik/Beteckning/Text:					

64.BDC/1 Flerfunktionsnät för nätverkskommunikation – fastighetsnät för informationsöverföring

OMFATTNING

Fastighetsnät skall uppfylla krav i enlighet med SS-EN 50173-1 del 1-5, Fastighetsnät för informationsöverföring.

Omfattning enligt gemensam rumsbeskrivning.

LEDNINGSSYSTEM

Fastighetsnät

Inom byggnaden installeras ett fastighetsnät avsett för tekniska system. Fastighetsnätet förläggas med utgångspunkt från dataskåp/Teleställ i Elrum 012 och elnisch 029 för anslutning av kommunicerande utrustning såsom DUC/PLC, I/O-enheter, servrar och arbetsstationer för överordnade funktioner med flera till byggnadsnätet.

I fastighetsnätet används skärmat kablagekategori 6A. Separationsavstånd till kablage för kraft och belysning ska utföras enligt SS-EN 50174-2.

Kopplingspaneler ska vara utförd för montering i 19" montagestativ samt vara avsedd för installationen RJ45 (1HE) RJ45 (2HE) och ha 50% reservplatser.

Kontaktdon ska vara av typen skärmat kategori 6A, 8-poliga modularkontakter (RJ45).

Länkklass EA ska följas enligt SS-EN 50173-1 ska uppfyllas. Kopplingsbilden ska utföras enligt EIA/TIA 568, 568B.

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

ALLMÄNT

Inom byggnaden ska ett adresserbart heltäckande automatisk brandlarm- och utrymningslarmsystem installeras typ Autronica AutoSafe 4.

Brandlarmanläggningen ska vara utförd i enlighet med SBF 110:8 senaste utgåvan inklusive tillägg och revideringar, tolkningar samt publicerade frågor/svar utgivna av Brandskyddsföreningen.

Övervakning ska utföras i enlighet med brandskyddsbeskrivningen.

Längs takfoten ska en linjär värmedetektionskabel monteras runt hela fastigheten och indelas i fyra sektioner för zonindelad övervakning.


Larmsignalering med funktion för att initiera utrymning ska utföras med

- akustiska och optiska larmdon med krav enligt SBF 110:8 och brandskyddsbeskrivning.

All platsutrustning ska vara åtkomlig för inspektion och service.

Material som ingår i brandlarmsystemet ska uppfylla samtliga krav enligt SS-EN 54 serien och SBF 110:8.

All provningspliktig materiel ska vara intygad enligt SS-EN 54

	DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Godkänd		
	PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad		HANDLING Systemhandling		
	HANDLÄGGARE Rickard Andersson		UPPDRAGS-NR D0220915	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01
Kod:	Rubrik/Beteckning/Text:	ANDRINGSDATUM -	BET. -	SIDA 25 (32)	

OMFATTNING

Detektor ska vara adresserbar och ha en individuell adress.
 Detektortyper programmeras med utlösningvillkor som anpassas till rumsmiljön den sitter i.
 Larmdon ska vara övervakade, störningskyddade ha låg strömförbrukning och uppfylla krav enligt SS-EN 54-3.
 Ledning ska vara halogenfria och vara CPR-godkända i enlighet med brandskyddsbeskrivning.
 Ledningar för larmdon ska vara individuellt övervakade.
 På fasad i angreppsväg monteras optiskt larmdon enligt SBF 110:8.
 I entreprenaden ingår all erforderlig utrustning, programvara och programmering av brandlarmsystemet för att erhålla en fullt funktionsduglig anläggning.

Centralapparater

Systemet helintegreras med 64.CBK Utrymningslarmsystem.
 Centralenhet ska vara moduluppbyggd och anslutas till fast 230V utan jordfelsbrytare anslutning på separat grupsäkring som markeras med skylt, BRANDLARM.
 Brandlarmscentral monteras i förrum 002 med tillhörande skåp för orienteringsritningar.
 Centralutrustnings ska kopplas upp som en undercentral till huvudcentral på området.
 Batterikapacitet ska medge 24 timmars drift av anläggningen i normalläge och därefter 30 minuters drift i larmläge efter nätbortfall.

Larmöverföring

Vid utlöst brandlarm ska larmöverföring ske via gemensam larmsändare i annan byggnad till SOS.
 Larmöverförs med fiberpar avsett mellan brandlarmsystemen.
 Information om larm kan överföras via styr- och övervakningssystem, som textlarm.

Larmlagringstablå.


I kontrollrum 022 placeras en Larmlagringstablå av typ 116-BU-111
 Larmlagring/larmorganisation ska kunna programmeras valfritt för hela eller delar av anläggningen

NYCKELSKÅP

Monteras utanför den östra port till rum 001
 Nyckelskåp ska vara infällt i fasad.
 Signal vid öppet nyckelskåp ska anslutas till inbrottslarmet.

ANLÄGGARFIRMA

Systemet ska installeras av certifierad anläggarfirma för brandlarmsystem.

 AFRY		DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING	STATUS Godkänd		
		PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad	HANDLING Systemhandling		
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL EI- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01	
Kod:	Rubrik/Beteckning/Text:	ÄNDRINGSDATUM -	BET. -	SIDA 26 (32)	

LARMTRYCKKNAPPAR

Larmknappar placeras enligt omfattning i brandskyddsbeskrivningen och i enlighet med gällande SBF-krav

ÖVRIGT

Följande skall upprättas

- Anläggarintyg
- Orienteringsritningar/- och serviceritningar.
-

64.CBEB

Inbrottslarmsystem

För inbrottskydd och inpassering installeras ett adresser bart säkerhetssystem av Bravidas system Integra i överensstämmelse denna handling.

Inbrottslarmet ska utföras enligt SSF 130:10 larmklass 1 med utökning enligt nedan.

Inbrottslarmet utformas som indraget skalskydd med Ir-detektorer och med magnetkontakter och mikrobrytare på dörrar och portar i fasad.

IR-detektorer monteras i samtliga utrymmen med fönster och / eller

Dörr/portar i fasad. IR-detektorer monteras med hänsyn till möblering.

Systemet är en utökning av befintligt säkerhetssystem på området.

Manöverpaneler monteras i korridor 023 byggnadsdel där även låstbart skåp för OR-ritningar och SR-ritningar monteras.

Inbrottslarmsystemet för ska kunna dela in i flera larmområden.

Inbrottslarmet integreras med passersystemet.

Taggläsare/kodläsare typ Integra BCR-SD G2 SMARTCARD MF med display monteras enligt omfattning i Bilaga 2 – Principritning för passage- och kameraövervakning

Kortläsare monterade utomhus kompletteras med skyddshuv/regnskydd.

Öppnatryckknappar monteras vid respektive dörr innehållande ellås

Strömförsörjning dimensioneras enligt SSF 130:8 klass 1.

Blixtljus (orange) monteras på fasad.

Larmdon ska utgöras av sirener och monteras så hörbarhet uppnås i utrymmen där man stadigvara vistas, larmdon ska tystna vid utlöst brandlarm.

Centralutrustningar och strömförsörjning för monteras på telestativ inom elnisch 029.


64.CBH

Nödsignalsystem

OMFATTNING

Inom HWC och Vilrum installeras kallelse-signalsystem med anrops- och återställningsapparater i rumsenhet och akustiskt- och optiskt signal-don utanför rumsenhet.

Akustisk och optisk signal ska vara aktiverad till dess återställning sker i rumsenhet. Larm kopplas till SÖ

	DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Godkänd	
	PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad		HANDLING Systemhandling	
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01
Kod:	Rubrik/Beteckning/Text:	ÄNDRINGSDATUM -	BET. -	SIDA 27 (32)

64.CBK Utrymningslarmsystem

ALLMÄNT

Systemet ska vara integrerad med 64.CBB Branddetekterings - och brandlarmsystem - automatiska brandlarmsystem. Utrymningslarmet ska utföras enligt SBF 110:8.

OMFATTNING

Omfattning avseende utrymningslarmsystem framgår av brandskyddsbeskrivningen.

SYSTEM OCH FUNKTIONER

Funktioner enligt brandskyddsbeskrivning.

Utrymningslarmet aktiveras av det automatiska brandlarmet och manuellt via larmknappar och detektorer.

Systemet ska bestå av akustiska larmklockor samt optiska larmdon.

Akustiska och optiska larmdon projekteras och installeras och ska uppfylla krav enligt SBF 110:8.

Larmdon ska uppfylla SS-EN 54 och ska även placeras och installeras enligt leverantörens anvisningar.

64.CCB Entré- och passerkontrollsystem

Omfattning framgår av Bilaga 2 – Principritning för passage- och kameraövervakning.

Se 64.CBE Inbrottslarmsystem och överfallssystem

64.DBB/4 Entrésignalsystem - system för upptagetsignal

Upptaget system installeras med upptagetsignal med tryckknapp på rumssidan och optisk indikering på passagesidan enligt omfattning i gemensam rumsbeskrivning.

64.EBD Porttelefonssystem

På en stolpe till östra porten till rum 001 och vid dörr till rum 040a ska ett komplett porttelefonssystem installeras.

Systemet ska möjliggöra:

Tvåvägskommunikation mellan besökare och personal.

Dörröppning från vald svarsenhet.


Portapparater vid båda dörrarna ska vara väder- och vandalresistenta, anpassade för utomhusmiljö.

Systemet ska samverka med befintligt passer- och säkerhetssystem (t.ex. kodlås/taggläsare enligt 64.CCB).

Centralenhet / Svarsdisplay:

Central 118758 – XTS 7IP BK WIFI IP360,

- 7" pekskärm
- WiFi-anslutning

 AFRY	DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Godkänd	
	PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad		HANDLING Systemhandling	
	HANDLÄGGARE Rickard Andersson		UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

- IP360-kompatibel
- Svart modell

Porttelefonmodul

117804 – Video entry module for IP360 system med videomodul för IP-baserad entrékommunikation och integrerad mikrofon och högtalare

64.ECC/1

Bildöverföringssystem – Kamerabevakningssystem

Inom fastigheten ska det befintliga CCTV-systemet kompletteras med ytterligare kameror.

Kameraövervakningen utgör en del av 64.BCD flerfunktionsnät, och varje kamera ska förses med en dedikerad datakabel som ansluts direkt i kameran.

Samtliga datauttag ska termineras i separat patchpanel placerad i närmast belägna datastativ. Från patchpanelen ska anslutning ske mot överordnat system via fastighetens nätverk.


Omfattning framgår av Bilaga 2 – Principritning för passage- och kameraövervakning.

Slutlig placering av respektive kamera fastställs under detaljprojekteringen.

Kamera typ ska vara:

Inomhus - Provision ISR (IP 8MPX, DDA, Face detektion), DAI-380IPN-MVF-V3

Utomhus - Provision ISR (IP 8MPX DDA, Face detection bullet), I6-380IPEN-MVF-V3

	DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Godkänd		
	PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad		HANDLING Systemhandling		
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01	
Kod:	Rubrik/Beteckning/Text:	ÄNDRINGSDATUM -	BET. -	SIDA 29 (32)	

66 SYSTEM FÖR SPÄNNINGSUTJÄMNING OCH ELEKTRISK SEPARATION

Anläggningens spänningsreferens utgörs av huvudjordningsplint vid Ställverk i rum 012.

66.BB System för jordning i elkraftsystem

OMFATTNING

I elrum 012 anordnas huvudjordplint.

I elnischer, vid fristående centraler, apparatskåp samt vid apparatskåp för ugn's entreprenad anordnas SU-plintar.

Ska utföras enligt standarden SS-EN 50522:EN62561-2.

Reservkraftsanläggningen skall förses med eget jordatag.

Till jordningsplinten ansluts

- Jordtag
- Huvudjordningsplint i Ställverk
- Anslutningsklämma för reservkraftsintag.
- Inkommande serviser i metall.

66.DB System för inledningsskydd

OMFATTNING

Överspänningsskydd placeras i elcentraler, kabelskåp, belysningsskåp etc. ingående i denna entreprenad och ska utföras i enlighet med SS-EN 62305-1, utgåva 2.

Skyddsklass I och II

Grovskydd placeras vid ledningar som går ut ur eller in i huset. Grovskydd ska förses med överspänningsskydd av klass 1+2 enligt EN 61643-11, utgåva 2

Mellan- och finskydd placeras i anläggningen. Mellanskydd ska förses med överspänningsskydd av typ 2 enligt SS-EN 61643-11, utgåva 2

Skydden ska vara med larmkontakt för larm av uttjänt/förbrukat skydd.

Exakt utformning av ovan ska tas fram i detaljprojekteringen.

Följande ledningar ska anslutas till överspänningsskydd:

- Gruppledningar för el i mark.
- För reservkraftsystemet.

66.G System för potentialutjämning

ALLMÄNT

Anläggningen förses med potentialutjämningsystem.


Potentialutjämningsystemet ska uppfylla kraven för potentialutjämning för skydd och funktion, SEK handbok 461.

Seriejordning är ej tillåten.

Skyddsutjämning

Utförs för att skydda person och husdjur mot elchock och anläggningar mot sakskada och därmed undvika farlig beröringsspänning.

Skyddsutjämningsledare ska vara gul/grön.

	DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Godkänd	
	PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad		HANDLING Systemhandling	
HANDLÄGGARE Rickard Andersson	UPPDRAGS-NR D0220915	INNEHÅLL El- och telesystem	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01
Kod:	Rubrik/Beteckning/Text:	ANDRINGSDATUM -	BET. -	SIDA 30 (32)

Funktionsutjämning

Utförs för att säkerställa en funktion hos elektrisk utrustning och kallas därför för funktionsutjämning. Skyddar utrustning, apparater och system samt upprätthåller funktionalitet.

Funktionsutjämningsledare ska vara svart.

OMFATTNING

Inom byggnaden anordnas ett potentialutjämningsssystem enligt SS 436 40 00 och SEK Handbok 461 i enlighet med denna beskrivning.

SYSTEM OCH FUNKTIONER

Ledande delar som kommer in i byggnaden förbinds till huvudpotentialutjämningsledaren, så nära som möjligt där de kommer in i byggnaden.

Delar av byggnaden som består av stålpelare, stålkonstruktioner och eventuella metallväggar ska förses med anslutningsbultar som sammanbinds med skyddsutjämningsledare.

Huvudpotentialutjämningsskena

Huvudpotentialutjämningsskena bestående av jordbock i koppar ska monteras i elrum 012.

Huvudpotentialutjämningsskena får ej innehålla plastdetaljer.

Potentialutjämningskenor

Potentialutjämningskenor vid elcentraler och apparatskåp ansluts med grön/gul kopparkabel till elcentralers respektive apparatskåps PE-skena (25 mm² där ej mindre area kan användas med avseende på matande huvudledning).


Flera kopplingsutrustningar i samma rum ansluts till gemensam potentialutjämningskena.

Till potentialutjämningskenor i telerum ansluts inom rummet samtliga:


Data-/telestativ / skåp / rack / patchpaneler

Kabelstegar, kabelrännor, monterärännor och dylikt.

Patchpaneler i datastativ ska anslutas till potentialutjämningssystemet.

	DOKUMENT		STATUS		
	TEKNISK BESKRIVNING		Godkänd		
	PROJEKT		HANDLING		
Rickard Andersson		Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad	Systemhandling		
HÄNDLÄGGARE	UPPDRAGS-NR	INNEHÅLL	DATUM	DOKUMENTNUMMER	
Rickard Andersson	D0220915	El- och telesystem	2026-03-31	E-6-TB-01	
Kod:	Rubrik/Beteckning/Text:	ÄNDRINGSDATUM	BET.	SIDA	
		-	-	31 (32)	

- Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M**
 Krav och anvisningar för hela Kap Y kommer att redovisas i de tekniska beskrivningarna i detalj projektering.
- YF ANMÄLNINGS- OCH ANSÖKNINGSHANDLINGAR**
- YG MÄRKNING OCH SKYLTNING**
- YGB MÄRKNING**
- YGB.6 Märkning av el- och teleinstallationer elektrisk separation**
- YGC SKYLTNING**
- YGC.6 Skyltning för el- och teleinstallationer**
- YJ TEKNISK DOKUMENTATION**
- YJB SYSTEMHANDLINGAR**
- YJB.6 Systemhandlingar för el- och teleinstallationer**
- YJC BYGGHANDLINGAR**
- YJC.6 Bygghandlingar för el- och teleinstallationer**
- YJD UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR**
- YJD.6 Underlag för relationshandlingar för el- och teleinstallationer**
- YJE RELATIONSHANDLINGAR**
- YJE.6 Relationshandlingar för el- och teleinstallationer**
- YJG KONTROLLDOKUMENT, INTYG O D**
- YJG.6 Kontrolldokument, intyg o d för el- och teleinstallationer**
- YJJ MILJÖDOKUMENTATION**
- YJJ.6 Miljödokumentation för el- och teleinstallationer**
- YJK PRODUKTDOKUMENTATION**
- YJK.6 Produktdokumentation för el- och teleinstallationer**

 AFRY	DOKUMENT TEKNISK BESKRIVNING		STATUS Godkänd		
	PROJEKT Karlskrona-Aspö-Församling Griftegården i Augerum Ny Krematoriebyggnad		HANDLING Systemhandling		
	HANDLÄGGARE Rickard Andersson		UPPDRAGS-NR D0220915	DATUM 2026-03-31	DOKUMENTNUMMER E-6-TB-01
		INNEHÅLL El- och telesystem	ANDRINGSDATUM -	BET. -	SIDA 32 (32)

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

- YJL DRIFT- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER**
- YJL.6 Drift- och underhållsinstruktioner för el- och teleinstallationer**
- YJM SÄKERHETSINSTRUKTIONER**
- YJM.6 SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR EL- OCH TELEINSTALLATIONER**
- YK UTBILDNING OCH INFORMATION**
- YKB.6 Utbildning och information till drift- och underhållspersonal för el- och teleinstallationer**
- YL ARBETEN EFTER SLUTBESIKTNING**
- YLC SKÖTSEL, UNDERHÅLL O D**
- YLC.6 Skötsel, underhåll o d av el- och teleinstallationer**

Griftegården i Augerum
"Ny krematoriebyggnad"

KR 2026-06-16 § 163, bilaga 10
SFNK 2026-06-09 § 34, bilaga 11

Projektgrindar

Beställare (B): **Karlskrona – Aspö pastorat**
 Projekt: **"Ny krematoriebyggnad med ny ugn"**
 Datum: **2025-04-08**
 REV 2025-06-01
 REV 2025-09-02
 REV 2025-09-12
 REV 2025-10-13
 REV 2026-04-26 Förändring från föregående=RÖD TEXT

GENERELLT

- Projektet är indelat i 12 projektgrindar enligt huvudtidplan
- Styrgruppen ska godkänna den aktuella projektgrinden före att nästa får påbörjas.
- Status: 1=Ej påbörjat, 2=Pågår, 3=Klart

1. FÖRSTUDIE - PROJEKTGRIND 1

Nr	Aktivitet	Kommentar	Status
1.1 Projektomfattning			
.1	Identifiera projektets mål	Ansvar: Styrgruppen/byggrupp Se punkt 3 i Rambeskrivning "Installation av krematorieugn och rökgasrening. Inlagd på lbinder	3
.2	Planera projektets omfattning	Ansvar: Styrgruppen/byggrupp Se punkt 3.5.1.1 i protokoll B3	3
.3	Studier av projektets möjligheter, strategiska utformning och beskrivning av den planerade verksamheten	Ansvar: Byggrupp/Arkitekt Se dokument från A. "250210_Första mötet med personalen" och "250218_Studiebesök på ny krematoriet på Skogskyrkogården". Dokument finns på lbinder.	3
1.2 Samordnad ledning			
.1	Inrätta beslutsgrupp för fortsättning/avslut av projektgrindar	Ansvar: Styrgruppen	3

.2	Upprätta beslutsunderlag för fortsättning/avslut av projektgrunder	<p>Ansvar: Styrgruppen</p> <p>Arkitekternas förstudie redovisat 7/4 samt inlagda på lbinder 8/4 samt detta dokument.</p> <p>REV 2025-06-01</p> <p>Inlagda på lbinder under programhandling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programskisser 2025-05-06 - Rumsfunktionsprogram 2025-05-06 - Delastämning 2025-05-21 <p>REV 2025-09-02</p> <p>Planlösning daterad 2025-08-22</p> <p>REV 2025-09-12</p> <p>Planlösning daterad 2025-09-08</p>	3
1.3 Produkt/Objekt			
.1	Inventera befintliga förhållanden samt inventera möjliga alternativ	<p>Ansvar: Arkitekt</p> <p>Arkitekternas förstudie redovisat 7/4 samt inlagda på lbinder 8/4</p>	3
.2	Upprätta översiktlig verksamhetsbeskrivning över brukarens verksamhet.	<p>Ansvar: Arkitekt</p> <p>Se dokument från A. "250210_Första mötet med personalen"</p>	3
.3	Uppskatta lokalareor	<p>Ansvar: Arkitekt</p> <p>Skisser daterad 2025-03-20 från verksamhet finns inlagda på lbinder.</p> <p>Skisser från arkitekterna förstudie redovisade 7/4 samt på lbinder 8/4</p> <p>REV 2025-06-01</p> <p>Inlagda på lbinder under programhandling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programskisser 2025-05-06 - Delastämning 2025-05-21 <p>REV 2025-09-02</p> <p>Planlösning daterad 2025-08-22</p> <p>REV 2025-09-12</p> <p>Planlösning daterad 2025-09-08</p>	3
4.	Upprätta skissutkast för strategisk utformning	<p>Skisser från arkitekterna förstudie redovisade 7/4 samt inlagda på lbinder 8/4 – Dialog ska ske mellan verksamhet och A för att fastställa planlösningen</p> <p>REV 2025-06-01</p> <p>Inlagda på lbinder under programhandling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programskisser 2025-05-06 - Delastämning 2025-05-21 <p>REV 2025-09-02</p> <p>Planlösning daterad 2025-08-22</p> <p>REV 2025-09-12</p>	3

		Planlösning daterad 2025-09-08	
1.4 Tid			
.1	Uppskatta tidsramar och projektider	Huvudtidplan daterad 2025-03-03	3
1.5 Ekonomi			
.1	Preliminär budget	Ansvar: Styrgruppen REV 2025-09-12 Preliminär budget enligt kostnadsfördelningen (punkt 8.4 i B-mötesprotokoll) är satt till 120 miljoner kronor.	3
.2	Kostnadsfördelning i olika projektskeden	Kostnadsfördelning daterad 2025-03-19. Fördelningen är baserad på en fiktiv summa.	3
.3	Fastställ rutiner för ekonomirapporter	REFA Revision AB sköter uppföljningen av ekonomin. Rapporter läggs månadsvis in på lbinder.	3
1.6 Organisation			
.1	Upprätta organisationsplan	Fastställd 2024-12-04 med komplettering 2025-03-10	3
.2	Fastställa arbetsuppgifter/befogenheter	Ansvar: Styrgruppen REV 2025-09-12 Fastställandet skjuts till programhandlingsskedet	3
1.7 Kommunikation			
.1	Planera extern kommunikation	Ansvar: Styrgruppen REV 2025-09-12 All extern kommunikation går via styrgruppen.	3
.2	Planera intern kommunikation inom projektgruppen	Ansvar: Styrgruppen Rev 2025-09-12 All intern dokumentkommunikation går via projektportalen lbinder- Detta kompletteras med Epost-kommunikation	3
1.8 Kvalitet			
.1	Identifiera kvalitetspolicyen	Ansvar: Styrgruppen REV 2025-09-12: Kvalitetspolicy kommer att jobbas fram i systemhandlingsskedet.	3
1.9 Miljö/arbetsmiljö			
.1	Identifiera miljöpolicyen	Ansvar: Styrgruppen REV 2025-09-12: Miljöpolicy kommer att jobbas fram i systemhandlingsskedet.	3
.2	Gör en inventering av arbetsmiljöfrågor	Ansvar: Bygggruppen Sammanfattning av AFS 2023:3 finns inlagd på lbinder	3
1.10 Upphandling			
.1	Upprätta en plan för upphandling av resurser för program/systemhandlingsskedet	Se punkt 4.3 i mötesprotokoll B3. Plan finns. Ej fastställd. Ansvar: Styrgruppen/Bygggruppen	3

1.11 Myndigheter			
.1	Inventera vilka myndighetskontakter som krävs	- Länsstyrelsen - Karlskrona kommun	3
.2	Utred om miljökonsekvensbeskrivning behövs	Ansvar: Byggrupp Miljökonsekvensbeskrivning krävs enligt möte 7/4	3
.3	Inventera gällande regelverk	Ansvar: Byggrupp	3
1.12 Riskhantering			
.1	Gör en riskanalys med avseende på övergripande risker	Ansvar: Byggrupp REV 2025-09-12: Övergripande risk i detta skede enligt mötesprotokoll B7. Vidare risker utreds i systemhandlingsskedet.	3

2. PROGRAM – SYSTEMHANDLING – PROJEKTGRIND 2 och 3

Nr	Aktivitet	Kommentar	Status
2.1 Projektomfattning			
.1	Planera projektets omfattning	Ansvar styrgruppen: <ul style="list-style-type: none"> - Vilka arbeten, förutom byggnaden, ska ingå i projekteringen? - Vilka arbeten, förutom byggnaden, ska handlas upp i entreprenaden? - Enligt systemhandling 2026-03-31 	3
.2	Fastställ slutproduktens mål och visioner	Ansvar: Styrgruppen: <ul style="list-style-type: none"> - Enligt systemhandling 2026-03-31 - Enligt lägesrapport dec 2025 med 3st bilagor. 	3
2.2 Samordnad ledning			
.1	Genomföra startmöte med konsultgruppen	Ansvar: Byggruppen Möte CI har hållits Notering: Möte CI-CI2 och genomförts och protokollförts	3
.2	Hantera externa projektintressenter	Ansvar: Styrgruppen <ul style="list-style-type: none"> - Gällande elförsörjning har möte hållits med EON - Gällande värmeförsörjning har möte hållits med Affärsverken - Gällande kisttransporter har möten hållits med begravningsentreprenörer 	3
2.3 Produkt/Objekt			
.1	Ange och fastställ programhandlingen omfattning och redovisningsnivå	Ansvar: Byggruppen Enligt systemhandling 2026-03-31	3
.2	Ange och fastställ systemhandlingen omfattning och redovisningsnivå	Ansvar: Byggruppen <ul style="list-style-type: none"> - Rumsfunktionsprogram med tekniska krav och funktions samband. - Ritningar med areabehov Enligt systemhandling 2026-03-31	3
.3	Godkännande av systemhandling	Ansvar: Styrgruppen	1
.4	Utred definiera samt fastställ entreprenadindelning (etapper)	Ansvar: Byggruppen	3

2.4 Tid			
.1	Stämma av huvudtidplan daterad 2025-03-03	Ansvar: Byggruppen Görs löpande och protokollförs i B-möten Notering: Gällande tidplan daterad 2026-01-26 där tider fastställdes vid styrgruppsmöte 2026-01-20	3
.2	Projekteringstidplan	Ansvar: Byggruppen Stämma av tider med projektörer Görs löpande se och protokollförs i C-möten	3
.3	Upprätta en tidplan för beslutstagande och granskning av handlingar	Ansvar: Styrgruppen: Tider gällande fastställande av projektet: - 2026-03-12 Systemhandling granskning - 2026-03-31: Systemhandling färdigställd - 2026-04-27 Kalkyl färdigställd - 2026-05-04 Möte arbetsutskott - 2026-05-12 Möte kyrkoråd - 2026-05-20 Kyrkofullmäktige	3
.4	Fastställande av tider	Ansvar: Styrgruppen Nytt förslag till tidplan finns framme till Styrgruppsmöte 2026-04-30	2
2.5 Ekonomi			
.1	Löpande uppföljning av nedlagda kostnader och avstämning mot fastställd budget	Ansvar: Byggruppen REFA Revison AB sköter uppföljningen av ekonomin. Rapporterna läggs månadsvis in på Ibinder. Notering: Senaste avstämning skedde vid Möte BII 2+26-03-25	3
.2	Upprätta kostnadsbedömning i programskedet	Ansvar: Byggruppen Utkast kostnadsbedömning är upprättad med datum 2025-09-04.	3
.3	Upprätta kostnadsbedömning i systemhandlingskedet	Ansvar: Byggruppen Kalkyl daterad 2026-04-27 ska redovisas vid styrgruppsmöte 2026-04-30	3
3B	Godkänna kostnads kalkylen i systemhandlingskedet	Ansvar: Styrgruppen	1
.4	Upprätta rutiner för fakturahantering	Ansvar: Styrgruppen	3
2.6 Organisation			
.1	Fastställa arbetsuppgifter och befogenhet enligt fastställd organisationsplan 2024-12-04 med komplettering 2025-03-10	Ansvar: Styrgruppen Reviderad organisationsplan från styrgrupp?	1
2.7 Kommunikation			
.1	Upprätta kommunikationsplan	Ansvar: Styrgruppen	1

2.8 Kvalitet			
.1	Upprätta kvalitetsplan för projektet	Ansvar: Styrgrupp Notering: Beslut vid möte B11 att upprätta denna i samband med detaljprojektering	3
.2	Utse kontrollansvarig	Ansvar: Byggruppen Notering: Beslut vid möte B11 att utse kontrollansvarig i samband med bygglovsansökan	3
.3	Följa upp kvalitetsplanen löpande	Ansvar: Byggruppen Notering: Uppföljning kommer att göras under detaljprojektering	3
2.9 Miljö/hållbarhet			
.1	Upprätta miljöprogram för projektet	Ansvar: Styrgrupp Notering: Beslut vid möte B11 att upprätta denna i samband med detaljprojektering. Certifieringssystem till exempel byggvarubedömning kommer inte att användas.	3
.2	Inventera alternativa energiförsörjningssystem	Ansvar: Byggruppen Följande alternativ har utretts i systemhandling: - Fjärrvärme - Bergvärme - Värme genom elpanna Se systemhandling VVS	3
2.10 Arbetsmiljö			
.1	Utse Byggarbetsmiljösamordnare - Bas P	Ansvar: Styrgruppen Klart: Se B-mötesprotokoll	3
.2	Gör en inventering av arbetsmiljöfrågor	Ansvar: Byggruppen Notering: Beslut vid möte B11 att upprätta detta i samband med detaljprojektering och framtagande av arbetsmiljöplan	3
2.10 Upphandling			
.1	Rekrytera konsultgrupp samt upprätta avtal	Ansvar: Byggruppen Se B-mötesprotokoll	3
.2	Utvärdera och fastställ alternativa: - Entreprenadform - Upphandlingsform	Ansvar: Byggruppen Entreprenadform: Utförandeentreprenad Upphandlingsform: Delad upphandling som sammanförs till en samordnad generalentreprenad. Föreslagna entreprenader: BE1: Bygg ink. mark. BE2: Luft. BE3: VS inklusive kyla. BE4: El och tele. BE5: Styr	3
2.11 Myndigheter			
.1	Kontakta myndigheter för att kartlägga förutsättningar.	Ansvar: Byggruppen Tidigt samråd har hållits med både kommun och länsstyrelse.	3

		Se mötesprotokoll B7	
.2	Fastställ omfattningen av bygglovshandlingar	Ansvar: Bygggrupp Notering: Beslut vid möte B11 att fastställa detta inför bygglovsansökan	3
.3	Undersök misstänkt risk av markförorening	Ansvar: Bygggrupp.	3
2.12 Riskhantering			
.1	Upprätta en plan för riskbedömning	Ansvar: Bygggrupp Risker ur ett användarperspektiv finns redovisade i ett antal dokument från verksamheten under rubriken "Förstudie/Granskning risker" på lbinder Plan risker med avseende på entreprenaden upprättas inför startmöte av detaljprojektering	3
.2	Påbörja riskbedömningen	Ansvar: Bygggrupp	3

3. DETALJPROJEKTERING - PROJEKTGRIND 4