

Lunds kommun, Lundafastigheter


Projekt 776900
Skryllegården
Hardeberga 2:36, Lunds Kommun
Nybyggnad
Objektnummer: 1311

Handling 06.02.08
Rambeskrivning
El och Telesystem
Förfrågningsunderlag

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM

ÅF Infrastructure AB
Författad av: Johan Hallin
Lund 2020-12-15
Reviderad: -
Uppdrags nr: 785178


Uppdragsledare: Johan Hallin

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 2
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

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.

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 3
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	


Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:


Sida:

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

6	EL-TELESYSTEM	5
61	EL-TELEKANALISATIONSSYSTEM	12
63	Elkraftsystem	15
63.B	Eldistributionsnät	15
63.F	Belysningssystem och ljussystem	18
63.FJ	BELYSNINGSSYSTEM FÖR VÄGLEDANDE SKYLTING M M	19
63.H	Elvärmesystem	20
63.J	Motordriftsystem	20
64	TELESYSTEM	21
64.CBB/1	Branddetekterings - och brandlarmsystem -automatiska brandlarmsystem	21
64.CBE	Inbrottslarmsystem och överfallssystem	22
64.CBH	Nödsignalsystem	25
64.CBK	Utrymningslarmsystem	25
64.CCB	Entré och passerkontrollsystem	25
64.EBB	Allmänt tillgängliga telefonsystem i fastighet	28
64.ECB/1	Ljudöverföringssystem – system med högtalare	28
64.EDB	Lokala datanätverksystem	29
6	SYSTEM FÖR SPÄNNINGSUTJÄMNING OCH ELEKTRISK SEPARATION	30
66.B	SYSTEM FÖR SPÄNNINGSUTJÄMNING	30
BE	FLYTTNING, DEMONTERING OCH RIVNING	31
YF	ANMÄLNINGS OCH ANSÖKNINGSHANDLINGAR	32
YGB	MÄRKNING	32
YHB	KONTROLL	37
YHC	INJUSTERING	38
YJ	TEKNISK DOKUMENTATION MM FÖR INSTALLATIONER	39
YJC	BYGGHANDLINGAR FÖR INSTALLATIONER	39
YJE	RELATIONSHANDLINGAR FÖR INSTALLATIONER	40
YJJ	MILJÖDOKUMENTATION FÖR INSTALLATIONER	41
YJL	DRIFT- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER	41
YKB	UTBILDNING OCH INFORMATION TILL DRIFT- OCH UNDERHÅLLSPERSONAL	42
YL	ARBETEN EFTER SLUTBESIKTNING	43
YLC	Skötsel, underhåll o d	43
YLC.6	Skötsel, underhåll o d av el- och teleinstallationer	43

	Dokumentnamn:	Handling nr:	Sida:
	Rambeskrivning El och Telesystem	06.02.08	4
		Uppdrag nr:	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	785178	Författad av:
			Johan Hallin
Datum:		Reviderad:	
	2020-12-15	-	
	Förfrågningsunderlag		

Kod:	Rubrik/Beteckning/Text:	Sida:
Bilaga 1	Armaturförteckning	2020-12-15
Bilaga 2	Typrumsbeskrivning Naturum	2020-12-15
Bilaga 3	Typrumsbeskrivning Ekonomibyggnad	2020-12-15
Bilaga 4	Belysning Naturum	2020-12-15
Bilaga 5	Matningsområde Naturum	2020-12-15

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 5
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

Denna beskrivning ansluter till AMA 19. Ingående anläggningsdelar beskrivs endast som en orienterande anläggnings- och funktionsbeskrivning. Anläggningarna skall minst uppfylla de minimikrav som anges i AMA och senaste utgåvor av tillämplig Svensk Standard för beskriven anläggning / funktion

6

EL-TELESYSTEM

För entreprenaden gäller även:

- Separat redovisad AF-del.
- ELSÄK-FS 2008:1:
 - Elinstallationsreglerna "Utförande av elinstallationer för lågspänning SS 436 40 00 i senaste utgåva
- ELSÄK-FS 2008:2:
 - "Varselmärkning"
- SS 437 01 02
- Handbok – installation av laddningsstationer elfordon
- SS-EN 12464-1 Ljus och belysning - Belysning av arbetsplatser
- Installationer inom berörda utrymmen med vatten, skall följa branschstandard "SÄKERT VATTEN"
- SBF 110:8, Regler för automatiska brandlarm, gällande utgåva
- SSF 130:8 Regler för inbrottslarm, gällande utgåva
- Arbetsmiljöverket författningssamling (AFS).
- Sunda Hus, material skall uppfylla klass A och B, se även AF-del
- Boverkets byggregler BBR 28 med senaste ändringar och tillägg.


Förklaringar

Med uttrycket ELSÄK-FS 2008:1 avses

"Elsäkerhetsverkets föreskrifter om hur elektriska starkströmsanläggningar skall vara utförda samt allmänna råd om tillämpningen av dessa föreskrifter".

Begreppsförklaringar

Uttryck såsom "anbringa", "montera", "hålla", "inmura", "ingjuta", m fl angivna i handlingarna skall i den mån de syftar på ett åläggande för entreprenören och inte annat anges tolkas så, att därmed avses leverans av ett färdigt arbete, omfattande såväl arbetsprestation som där vid använda hjälpmedel, material och varor.

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 6
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

Orientering

Denna handling syftar till att översiktligt beskriva erforderliga åtgärder avseende el- och telesystem för nybyggnad av Naturum, ekonomibyggnader samt tillbyggnad av servicebyggnad inom Skrylle Naturreservat i Dalby utanför Lund.

Inom berörda utrymme skall nya el- och teleinstallation i enlighet med denna handlingsdel installeras.

System- och funktionsbeskrivning

Denna handlingsdel omfattar projektering och kompletta elinstallationer för anläggningar enligt denna beskrivningsdel, samt för de övriga installationer och ställda funktionssamband som framgår av övriga beskrivningsdelar i enlighet med AF-del.

Det åligger anbudsgivare att säkerställa att kravställda funktioner kan uppnås med valda fabrikat/system.

Systemval

Beskrivna principer och materialval i denna handlingsdel skall gälla.

Dock har man rätt till att föreslå andra lösningar och likvärdiga materialval, beställaren avgör likvärdigheten.

Om föreskrivet materiel utbyts mot likvärdigt skall skriftligt godkännande inhämtas av beställaren.

Medför byte av princip eller material att anläggningen eller annan anläggningsdel måste omarbetas, eller att detta medför kostnader för beställaren (utvärdering av likvärdighet) så skall detta bekostas av entreprenören.

Allt material skall vara etablerat på den svenska marknaden och reservdelar skall finnas att tillgå i Sverige

Material i och metod för uppförande av byggnad

Det åligger anbudsgivare för denna handlingsdel att hos "TE" inhämta uppgifter med avseende på byggnadernas uppbyggnad, omfattning av installationer ingående i andra handlingsdelar e t c som påverkar denna handlingsdel för ett komplett anbuds givande.


Gränsdragning mot övriga handlingsdelar

Totalentreprenad med BYGG som Totalentreprenör

Gränsdragning mellan de olika handlingsdelarna ingående i entreprenaden samordnas av TE.

Det åligger anbudsgivare för denna handlingsdel att uppmärksamma "TE" avseende detta så att alla erforderliga installationer blir kalkylerbara.

Respektive beskrivning kompletterar varandra och samtliga handlingar enligt förfrågningsunderlaget i sin helhet gäller för projektet.

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 7
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

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.

Personal skall ha genomgått erforderlig utbildning avseende datanät som beskrivs i denna handling. Entreprenör skall uppvisa intyg från leverantör av utrustning att han är godkänd (certifierad) att installera deras utrustning. 15 års systemgaranti, skall lämnas på anläggningen och alla dess komponenter.

Entreprenör är skyldig att anlita godkänd anläggarfirma för brand- och utrymningslarmanläggningen samt för inbrottslarmssystem.

SERVISER

El-servis

Befintlig elservis finns i elrum i källare inom Gym-byggnad och är dimensionerad för 250A.

Befintlig elservis är förlagd i mark där nytt Naturum planeras byggas, därav skall befintlig elservis flyttas.

Nätinnehavare är Skånska Energi


Servisanmälan avseende flytt av befintlig el-servis samt fiberservis skall göras i tidigt skede.

Fiberservis / bredband

Befintlig Fiberservis finns idag i Elrum i källare inom Gym-byggnad

Befintlig fiberservis är förlagd i mark där nytt Naturum planeras byggas. Därav skall befintlig fiberservis flyttas.

Nätinnehavare är Kraftringen

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 8
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

Miljöbetingelser

I samråd med beställaren skall utrustningar inom utrymmen ställas upp och anordnas så att framtida utbyggnad underlättas.
Följande utrymmen klassas i enlighet med SS 436 40 00 som:

701 Utrymme avsedda för bad och dusch

- Duschrum
- WC/D
- RWC/D

750 Torra, icke brandfarliga utrymmen

- Övriga rum

751 Elinstallationer utomhus (A)

- Utomhus

751 Elinstallationer i fuktiga utrymmen (B)

- Tvätttrum

751 Elinstallationer i våta utrymmen (C)

- Spolrum

Materialval

Följande gäller:

- Halogenfria kablar, ledningar, installationsrör, dosor och apparater, skall användas.
- Elkanaler/fönsterbänkskanaler skall vara vita och utföras i metall.

Korrosionsmiljö

För objektet gäller korrosivitetsklass C4 utomhus och C2 inomhus enligt BSK 07.


Genomföringar / håltagningar

Genomföringar genom byggnadsdelar under mark och angränsande till mark skall vara vatten- och radontäta, typ "Brattbergare" eller likvärdigt.

Genomföringar i brandklassade byggnadsdelar skall brandklassas till samma nivå som byggnadsdel.

Genomföringar i ljudklassade byggnadsdelar skall ljudklassas till samma nivå som byggnadsdel.

Vid genomföringar i ångspärr skall lufttätningmanschetter för VP-rör användas vid alla genomföringar genom plastfolie mot ute.
Fabrikat Maxel typ Kaiser 9059 eller likvärdigt fabrikat. När kabel är dragen skall tätning mellan kabel och rör utföras in- och utvändigt.

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 9
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

Centralutrustning

Allmänt

Utrustningen uppställs och anordnas så att framtida utbyggnad inom respektive el-utrymme blir möjlig.

Centraler uppbyggs för att begränsa de elektriska och magnetiska fälten och skall vara utförd i kapsling av metall.

Anläggningen skall utföras med "säkringslös" teknik. (MCCB samt MCB), där ej annat anges

Alla utgående grupper + automatik skall plintas, gäller lednings areor upp till 6 mm²

För skydd av huvudledningar ska gängsäkringar utgöra skydd upp till 63A, för skydd över detta ska effektbrytare användas.

Minst 25 % reservutrymme för såväl apparater som ledningar samt minst 20% reservsäkringar skall finnas

Innan centraler tillverkas skall handlingar enligt YUC.63 tillställas beställaren för godkännande.

Elcentral skall byggas upp för TN-S system.

Fördelningsscentral i Teknik 119 Naturum skall förberedas med reservsäkring för framtida solceller om 3-fas 63A.

Gruppcentral i Ekonomibyggnad skall förberedas med reservsäkring för framtida solceller om 3-fas 63A.

Jordfelsbrytare

Jordfelsbrytare skall vara typ A och bryta huvudkrets vid jordfelsström överstigande 30 mA.


Jordfelsbrytare skall ha märkkortslutningsförmåga 10 kA

Sektionering av jordfelsbrytare skall göras så att endast en liten del fränkopplas vid ett fel.

I kök/pentry förses respektive kyl och frysenhet med separata personskyddsautomater.

Uttag avsedda för utrustning i datastativ skall förses med separata personskyddsautomater.

Uttag avsedda för montage i golvbox skall förses med separata personskyddsautomater.

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 10
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

Dvärgbrytare

Automatsäkring skall ha märkkortslutningsförmåga med lägst 10 kA.
Automatsäkringar skall vara med godkänt skiljeställe.

Gängsäkring

Gängsäkring ska vara av typ gL-GG

Matningsområde

Naturum

Elcentral i Teknik 119:

- Installationer inom matningsområde 1, se bilaga 5
- Elcentral i elnisch vid 106
- Yttre kraft och belysning (ej stolpar)
- Apparatskåp tillhörande övriga handlingsdelar

Ny central I i elnisch 106

- Installationer inom matningsområde 2, se bilaga 5

Ekonomibyggnad

- Hela byggnaden matas från Central i Elnisch 120

Servicebyggnad

- Nya grupper ansluts till befintlig central A1a1 inom restaurang

Då "Dåstugan" enligt huvudledningsschema skall rivas skall matning till "Nya stugan" enligt huvudledningsschema skarvas i mark med befintlig matning till "Dåstugan"

Ledningssystem


Ledningar skall vara för 5-ledarsystem.

Ledningar skall vara i halogenfritt utförande

Huvudledningar skärmade typ EXQJ eller AXQJ.

Installationskabel typ EQLQ.

Enkel isolerade ledningar skall vara i tvinnat utförande.

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 11
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

Elmätning:

Erforderliga statistikmätare skall installeras i elanläggningen enligt nedanstående:

- Enligt BBR-krav för att särskilja fastighetens el ifrån verksamhetens.
- En mätare för verksamhets el och en mätare för fastighets el

Erforderliga statistikmätare el skall anslutas till DUC, för vidare redovisning av energiförbrukning till Lundafastigheter.)

Skall samordnas med STYR, innan anbud lämnas.

Utrymmen

Storlek och exakt placering på redovisade el-utrymmen är preliminära och bara en

idé på hur dessa kan placeras.

Vid fortsatt projektering skall dessa utrymme slutgiltigt dimensioneras.

Övrigt

För i entreprenaden ingående teletekniska anläggningar skall ingå samtliga ledare och ledningar som erfordras för erhållande av krävda funktioner och funktionssamband inklusive erforderliga:


- Kopplingsdosor och kopplingsplintar.
- Fästdon, monteringsplåtar etc.
- Skarvningar, anslutningar, korskopplingar mm.
- Teleutrustning skall vara försedd med kopplingsklämmor för samtliga in- och utgående ledare. Så kallade toppskarvar får inte förekomma.
- Kopplingsplintar för klenspänning i apparat och apparatskåp skall vara åtskilda från plintar för lågspänning och tydligt märkta.

Miljö

Utrustningar skall uppfylla EU-krav på emission och immunitet enligt EN 50081-1 respektive EN 50082-2.

Tekniska uppgifter i anbudArmaturer enligt armaturförteckning

A-pris för armaturer enligt bilaga 1 armaturförteckning inklusive ljuskälla, tillbehör och montage skall lämnas i anbudet.

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 12
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

61

Rubrik/Beteckning/Text:

EL-TELEKANALISATIONSSYSTEM

Mängd:

Allmänt

Alla tomrör skall förses med dragtråd samt adressmärks i respektive ända.

Alla ledningar i mark skall förläggas i rör.

Kabelstege / Kabelränna***Allmänt / Omfattning***

Kabelstege skall förses med 3st telerännor
(Data / allmäntele / styr).

Kabelränna skall förses med avskiljningsplåt som medför att man erhåller separata utrymme för Kraft /Data / Allmäntele / Styr.
Synliga kabelrännor skall vara vitlackerade, gäller även alla synliga detaljer dito.

Vid slutbesiktning skall det finnas minst 20% reservplats på kabelstegar, kabelrännor etc.

Installationskanal***Allmänt***

Installationskanal skall vara av metall typ Schneider Electric Optiline eller likvärdigt.

Installationskanal skall vara utrustad med skilda utrymme för kraft och teleledning.


Installationskanaler skall monteras på konsol med ventilationsgaller för att förhindra kallras från fönster avser endast fönsterbänkskanal som monteras på fasadvägg eller där radiatorer är monterade.

Uttagsystem skall vara typ "Optiline" med märkfönster.

Installationskanaler skall matas via infällda rör i vägg vid driftsatt installation skall det minst vara ett VP-25 rör i reserv för framtida installationer.

Omfattning

Omfattning framgår av typrumsbeskrivning bilaga 2 och 3

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 13
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

Golvbox

Allmänt

Golvbox skall vara av metall. Lock till golvbox skall vara med nedsänkning som förses med material lika omgivande golvmaterial. Ev. outnyttjade moduler förses med blindlock i samma kulör som installerade moduler.

Typ Schneider Electric Optiline , eller likvärdigt. Antal moduler anpassas efter uttag i golvbox.

Uttagsystem skall vara typ "Optiline" med märkfönster.

Omfattning

Omfattning framgår av typrumsbeskrivning bilaga 2

Kanalisationsprinciper

Allmänt

Ledningar skall förläggas på ett sådant sätt att de "syns" så lite som möjligt, dvs. ovan undertak, infällt i väggar/tak

Undantag accepteras inom:

- Samtliga ELC
- Teknikrum
- Fläktrum

Vid slutbesiktning skall


en reservplats om minst 20% finnas i/på kabelstegar, kabelrännor mm

Primärkanalisation

Primärkanalisation består utav:

Naturum:

- Rör i/under platta mellan Teknik 119 och 106A. Efter färdig installation skall det minst finnas 2st 50rör rör i reserv.
- Kabelstege monteras ovan demonterbart undertak
- Synlig kabelstege i teknikutrymme mm.
- Inom högdelar där utrymmet ovan u-tak är begränsat förläggs rör/slang ovan utak.
- Kanalisation för framtida solceller skall ordnas genom tak, så kallas "svanhals". Exakt placering bestäms under detaljprojektering.

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 14
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

Ekonomibyggnad:

- Kabelstege monteras ovan demonterbart inom "kontorsdel", dvs del som ligger söder om elnisch
- Synlig kabelstege i teknikutrymme, verkstad, snickeri, förråd trädgård/skog. mm.
- Kanalisation för framtida solceller skall ordnas genom tak, så kallas "svanhals". Exakt placering bestäms under detaljprojektering.

Servicebyggnad:

rör/slang ovan tak.

Sekundärkanalisation

Sekundärkanalisation består utav:

- Installationskanaler / uttagsstavar, omfattning enligt bilaga 2 och 3.
- Rör / slang monteras från ovanstående primärkanalisation och förläggs dolt i konstruktion / ovan u-tak till respektive apparat.

Yttre anläggningar

Allmänt

Alla ledningar i mark skall förläggas i rör.


Tomrör skall vara försedda med dragtråd och vara adressmärkta.

Omfattning

Markrör skall förläggas enligt nedan:

- Mellan elrum i källare på gym-byggnad och elnisch 120 i ekonomibyggnad förläggs erforderligt antal rör för huvudledning el, fiberkabel, brand- och utrymningslarm mm samt 2st 50-rör i reserv.
- Mellan elrum i källare på gym-byggnad och Teknik 119 i Naturum förläggs erforderligt antal rör för huvudledning el, fiberkabel, brand- och utrymningslarm samt 2st 50-rör i reserv.
- Erforderliga rör för belysningsstolpar mm skall förläggas.
- Erforderliga rör till fettavskiljare

POSITION?

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 15
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

63

Rubrik/Beteckning/Text:

ELKRAFTSYSTEM

Mängd:

63.B

ELDISTRIBUTIONSNÄT

Allmänt

Alla ledningar skall vara utav 5-ledarsystem

Huvudledningar skall dimensioneras med en reservkapacitet på minst 20%

Ny huvudledning till naturum inkopplas i serviscentral i elrum källare i gym-byggnad.

Ny huvudledning till Ekonomibygnad inkopplas i serviscentral i elrum källare i gym-byggnad.

Huvudledning från serviscentral till respektive byggnad skall dimensioneras enligt största nedanstående driftsfall:

- Full elproduktion i framtida solcellsanläggning (63A) och ingen last i byggnad.
- Full last i byggnad och ingen elproduktion för framtida solcellsanläggningen.

OmfattningNaturum:

Ny kraftfördelningscentral monteras i Teknik 119.

Ny gruppcentral monteras i elnisch 106

106A

Ekonomibygnad

Ny gruppcentral monteras i elnisch .120

-

Gruppledningar, uttag, strömställare och anslutningarAllmänt

Inkoppling av grupper skall göras enligt gällande SEN.


För uttag gäller nedanstående, där ej annat anges i rumsbeskrivningen.

- 4st 3-vägs uttag / 1-fas grupp.
- 8st 2-vägs uttag / 1-fas grupp.
- 1st timeruttag / 1-fas grupp i pentry uppställningar
- 1st 3-fas 16A uttag / 3-fas grupp
- Kopieringsmaskiner etc skall inkopplas på separata grupper
- Uttag för datastativ skall inkopplas på separat grupp

Uttag i installationskanaler skall placeras jämnt fördelade i respektive kanal. Där datauttag är monterat i kanal skall minst ett 2 alternativt 3-vägs uttag vara monterat.

Hänsyn skall tagas till placering av inredning, arbetsplatser etc.

Brukaren skall ges möjlighet att ta del samt att yttra sig avseende placering av uttag innan installationer påbörjas, detta skall inte påverka entreprenadsumman.

 AFRY AF PÖYRY	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 16
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

Uttag för arbetsplatser skall monteras i
 uttagsstavar/installationskanaler.
 Uttag för kopieringsapparater, skrivare mm skall monteras i
 installationskanaler.

Strömställare skall vara av typ storvipa.

Omfattning

Uttag/arbetsbrytare/el-anslutningar etc. monteras enligt nedan:

- Utrustning redovisade i övriga handlingsdelar som kräver elektrisk inkoppling för att erhålla önskad funktion skall inkopplas och anslutas. Sådan utrustning kan vara köksmaskiner, dörrautomatiker, vitvaror, tvättmaskiner, torkskåp, torktumlare, elanslutna blandare, VVS-installationer mm.
- Omfattning av uttag etc framgår av Bilaga 2 och 3 typrumsbeskrivning.
- Enligt SS 437 01 42 (avser funktioner och placering av apparater etc. som inte är medtaget i rumsbeskrivningen).
- Vid respektive datastativ skall det monteras två stycken 4-vägsvägguttag avskräde på egna personskyddsautomater. Dessa uttag skall placeras till höger om stativ och monteras 1,6 respektive 0,8m över golv.
- Inom respektive Elcentral samt i Telenisch skall 1st 2-vägs uttag monteras 1,4m över golv.

Funktioner

Timeruttag med elektronisk timer (omställningsbara) skall följande tider ställas in:

- I respektive bänkuppställning i pentry (1 tim).

Nyckelbrytafunktion (med separat indikeringslampa) avseende avstängning av värmeutrustning skall anordnas inom:


- Respektive pentryenhet innehållande värmeutrustning

Vid pålarmad inbrottslarmanläggning skall matningar till värmeutrustning brytas.

Vid utlöst brandlarm skall värmeutrustning i pentry stängas, återinkoppling skall ske via nyckelbrytare för värmeutrustning.

Timeruttag skall vara med separat elektronisk timer (omställningsbara)
 10A och vägguttag. Inga kombinerade enheter får användas pga kvalitetsproblem med dessa

Vid utlöst brandlarm skall apparater för ljud och bild bortkopplas. Återställning sker manuellt via manöverdon i respektive elcentral (för att ej skada högtalare etc. vid återställd spänning).

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 17
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:


Installationsströmställare / uttag

Tekniska utrymme samt miljörum

- Tekniska utrymmen, utanpåliggande strömställare/uttag skall vara av fabrikat ELJO typ "AQUA STARK" eller likvärdigt fabrikat.

Övriga utrymme där SS 436 40 00 inte ställer andra kapslingskrav

- Infällda uttag skall vara i färg vit, av fabrikat Schneider typ "EXXAKT" eller likvärdigt fabrikat.
- Infällda strömställare skall vara i färg enligt nedanstående punkt av fabrikat Schneider typ "EXXACT" eller likvärdigt fabrikat
- Strömställare skall vara i färgkontrast mot vägg i enlighet med tillgänglighetsrådgivare

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 18
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

63.F

Rubrik/Beteckning/Text:

BELYSNINGSSYSTEM OCH LJUSSYSTEM

Mängd:

Generellt

Belysning skall installeras i alla berörda utrymme.

Förslag avseende val av armaturer finns i bilaga 1. Detta förslag skall bara ses som ett förslag och likvärdiga armaturer får offereras.

Vid eventuellt byte av armaturer redovisade i bilaga 4 skall

Lundafastigheters anlitade ljuskonsult kontaktas för att utvärdera alternativet. Kostnad för detta skall EE stå för.

Armaturer skall vara energieffektiva och typ LED

Närvarosensorer av typ mikrovågssensorer får ej användas.

I inredning där bänkbelysning skall monteras, enligt bilaga 2 och 3 typumsbeskrivning, skall armaturer minst täcka 70% av berörd bänk/vask yta.

Närvarodetektorer skall vara "tysta" och ej "klicka" när de aktiveras/avaktiveras.

Allmänt

Belysningen skall uppfylla krav enligt SS-EN 12464 " Ljus och Rum – Belysning arbetsplatser. Del 1: Arbetsplatser inomhus

Vid dimensionering av belysningsinstallationen skall installerad effekt / m² beaktas.

Armaturer inom utställningslokaler i Naturum monterade på skena är delvis tillhörande fastigheten och delvis tillhörande verksamheten, se även bilaga 1. Exakt utformning av märkning tas fram med beställare och verksamhet.

Ljusarmaturer, ljuskällor m m

Armaturer skall väljas så att antalet olika ljuskällor minimeras. Ljuskällor skall vara enkla att byta med avseende på armaturens konstruktion och placering

HÖGST OKLART

LED Inomhus

LED-lampor skall minst uppfylla färgåtervinning Ra 80

MacAdam värde på dioder skall vara 4 eller lägre

LED skall ha en brinntid på L70 50.000 tim dvs 70% efter 50.000tim

Ljutfärg 3000°K


LED Utomhus

LED-lampor skall minst uppfylla färgåtervinning Ra 80

MacAdam värde på dioder skall vara 4 eller lägre

LED skall ha en brinntid på L70 50.000 tim dvs 70% efter 50.000tim

Ljutfärg 3000°K

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 19
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

Funktioner

Generellt

I utrymme med fler än en ingång/dörr med inbördes avstånd på mer än 3m skall det anordnas tänd/släck möjlighet vid respektive ingång/dörr.

Exteriör belysning

Omfattning

Omfattning yttre armaturer framgår av typrumsbeskrivning, Bilaga 2 och 3 samt nedan.

Servicebyggnad:

- 2st armatur Y5 monteras dikt tak utanför nybyggda toaletter
- 1 st armatur Y1 monteras på vägg ömse sida om dörr till RWC (totalt 2st)

Befintlig gym byggnad

- Befintliga armaturer på vägg vid entré ersätts med nya armaturer typ Y1 (totalt 2st)

Omfattning av stolparmaturer framgår i annan handlingsdel (mark).

Funktioner

Stolparmaturer gård.

- Befintlig styrning nyttjas

Armaturer på fasad.

- Armaturer på servicebyggnad och befintlig gymbyggnad kopplas till befintliga styrningar för fasadbelysning

63.FJ


BELYSNINGSSYSTEM FÖR VÄGLEDANDE SKYLTNING M M

Omfattning / funktioner

Omfattning enligt brandskyddsbeskrivning.

Enligt nedan

- Utgångsarmaturer skall vara med inbyggda nödljusaggregat, med 10-års batterier.
- Skall vara med inbyggt "självtestningssystem"
- Utgångsarmaturer skall vara ljusstarka diodarmaturer.
- Armaturerna skall inkopplas på "egna" grupper för att underlätta provning.

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 20	
		Uppdrag nr: 785178		
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin		
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -	
		Förfrågningsunderlag		

Kod:

63.H

Rubrik/Beteckning/Text:

ELVÄRMESYSTEM

I BÅDE EKONOMIBYGGNAD
OCH NATURUM?

Elektriska radiatorer

I Teknikrum 119 monteras elradiator med elektronisk termostat
Elvärme skall dimensioneras till 16 grader inomhus vid
dimensionerande utomhus temp på -16 grader.

I WC /RWC-utrymme inom Servicebyggnad monteras

strålningsvärmare i tak med termostat typ Energotech, Energo cassette
el. likvärdig. Elvärme skall dimensioneras till 20 grader inomhus vid
dimensionerande utomhus temp på -16 grader.

I Städ-utrymme inom Servicebyggnad monteras elradiator med
termostat typ Frico Thermowarm TWS el. likvärdig.
Elvärme skall dimensioneras till 20 grader inomhus vid
dimensionerande utomhus temp på -16 grader.

Elektrisk handtork

Elektrisk handtork av fabrikat Elstar typ ST8500 ECO monteras i
följande utrymme:
· Respektive WC/RWC i servicebyggnad


63.J

MOTORDRIFTSYSTEM

Omfattning

Avser alla erforderliga inkopplingar/anslutningar/apparater
(arbetsbrytare, uttag etc) mm som erfordras för att erhålla önskad
funktion i denna och i övrigas handlingsdelar tillhörande
totalentreprenaden. "TE" skall samordnar detta i anbudsskedet.

Inom Naturum monteras **motoriserad inre solskärminningsanläggning**, se
även bilaga 2 typrumsbeskrivning.

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 21
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

64

Rubrik/Beteckning/Text:

TELESYSTEM

Mängd:

Fabrikat av uttag / typ / färg skall vara lika de som monteras för 230V.

64.CBB**BRANDDETEKTERINGS- OCH BRANDLARMSSYSTEM****Allmänt**

Inom gym-byggnad samt inom restaurangbyggnad finns det installerat ett brandlarm av fabrikat Siemens FC 2040. Centralenhet är uppgraderad under våren 2020.

Befintligt brandlarm skall byggas ut för att även innefatta nytt

naturum, ekonomibyggnad samt **servicebyggnad.**

Brandlarmet skall skickas vidare till SOS via befintlig Larmsändare.

Nya byggnader skall vara fullt integrerat med befintligt brand och utrymningslarm, hela vägen ner på detektornivå.

Omfattning

Byggnaden förses med automatisk brandlarmanläggning i enlighet med 64.CBB/1.

Funktion

Nedanstående larmkaraktärer inkopplas till larmsändare:

- Brandlarm (verifierat brandlarm två rökdetektorer, larmknapp eller en värmedetektor)
- Förlarm / brandlarm (en detektor)
- Fellarm / brandlarm
- Inbrottslarm
- Fellarm inbrottslarm
- Sabotage inbrottslarm
- Reserv
- Reserv

64.CBB/1**BRANDDETEKTERINGS - OCH BRANDLARMSYSTEM - AUTOMATISKA BRANDLARMSYSTEM****Allmänt**


Anläggningen skall vara typ adresserbar analog.

Rökdetektorer skall vara Optiska.

Omfattning

Omfattning avseende brandlarmsinstallationer framgår av brandskyddsbeskrivningen samt tillhörande utförandespecifikation.

Värmedetektorkabel skall anslutas till separata adressenheter per respektive fasad.

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 22
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

Rökdetektorprovare

Rökdetektorprovare skall vara försedd med stång av teleskop typ eller förlängningsstänger.

Rökdetektorprovare ska monteras på avsedd hållare i anslutning till centralapparaten, eller annan lämplig plats.

Ny rökgasflaska ska placeras i provaren efter utförd slutbesiktning

Funktioner

Följande funktioner:

- Enligt brandskyddsbeskrivningen samt tillhörande utförandespecifikation.
- Signal skall avges till respektive apparatskåp tillhörande styr.
- Samtliga funktioner skall utföras vilströmskontrollerade.

64.CBE

INBROTTLARMSYSTEM OCH ÖVERFALLSSYSTEM

Allmänt

Inbrottslarmsystemet skall utföras som ett adresserbart system.

Anläggning skall integreras med:

- 64.CBB/3 Entré- och passerkontrollsystem-passerkontrollsystem
- 64.CBB/1 Branddetekterings - och brandlarmsystem -automatiska brandlarmsystem

Inom Lunds Kommuns IT finns centrala system för hantering av inbrottslarmssystem som skall vara integrerat med entré och passagesystem var av ett av nedanstående fabrikat måste väljas


- RCO M5 Mega
- Nox

Offererade system ska vara för ovanstående centrala system.

Systemet ska byggas upp som en klient och kopplas upp via web-gränssnitt till det centrala systemet, Alliera.

Följande avvikelser från SSF 130:8 är godkända av beställaren (dessa skall dokumenteras i anläggarintyg)

- Från och tillkoppling av larm

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 23
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

Omfattning

- Inom Naturum samt ekonomibyggnad installeras ett inbrottslarm med omfattning enligt SSF 130:8 Larmklass 2 med indraget skalskydd.
- Inom korridorer skall det även monteras detektorer (volymskydd)
- Larm skall överföras till larmcentral via befintlig larmsändare som är monterad i gym-byggnad och skall ske med SIA 3 som tilläggsinformation om larmande sektion/adress och ofullständiga tillkopplingar. Denna text skall vara framtagen i samråd med verksamheten.
- Siren skall monteras så att man erhåller god hörbarhet i alla lokaler som personal vistas mer än tillfälligt i p g a funktionen "köpa tid".
- Sirener skall även monteras utomhus.

Larmområde

Respektive byggnad utgör eget larmområde.


Manöverpanel

Manöverpaneler (MAP) monteras i följande utrymme:

- Personalenré 115 i Naturum
- Entré 101 i Ekonomibyggnad
- MAP skall vara i utförande med en pekskärm i färg om minst 15 tum diagonalmått samt för behörighetskontroll ha grafiskt tangentbord och inbyggd läsare för kodmedia typ Mifare. Den grafiska displayen ska förutom att genom grafisk meny ge förenklat handhavande, också visa översiktsritningar med grafiskt indikerad områdesstatus (till- och frånkopplat) samt visa utlösta, felaktiga eller bortkopplade larmadresser utplacerade på översiktsritningar i form av detektorsymboler med tydliga färger beroende på status. Per larmadress ska generell eller enskild åtgärdstext samt varningstext för felaktigheter som kan påverka tillkoppling av området kunna presenteras som information vid utlöst larm eller innan tillkoppling. Översiktsritningar ska, utan behörighetskontroll, programmeras att visas automatiskt vid larm. Anslutning till centralenhet ska ske via IP-buss för kommunikation.

Platsutrustning

- Rörelsedetektorer monteras uteslutande.
- Detektorer skall vara typ sprayskyddade.
- Vid placering av IR-detektorer skall hänsyn tagas till framtida eventuella gardiner etc
- Spridningsplintar skall vara försedda med kåpa med inbyggd larmkontakt.
- Manöverpanel skall vara med display.

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 24
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

Funktioner

Denna uppbyggnad av anläggning medför att larm aktiveras och avaktiveras dels genom tidkanaler och dels genom kortläsare vid entré.

Vid informationstillfället med drift och underhållspersonal samt övrig personal skall tydlig information om hur larmet är uppbyggt och tänkt att fungera presenteras.

Inbrottslarmet pålarmas automatiskt via tidkanal, i enlighet med brukarens anvisningar alternativt via MAP eller kortläsare vid entrédörr i fasad (kod + TAGG),

Avlarmning (då inbrottslarmet är aktiverat via tid) sker med

- MAP
- Kortläsare vid entrédörr i fasad (kod + TAGG)

Vid inbrott aktiveras sirener samt larmsändare.

5 minuter innan inkoppling av inbrottslarmet görs, utgår en speciell signalkaraktär i sirenerna om att "inbrottslarmet kommer att inkopplas inom 5 min".

Möjlighet skall finnas att via MAP eller kortläsare (kod + TAGG) "köpa" sig ytterligare tid (60 min).

Med manöverpaneler (MAP) skall man kunna avläsa status avseende larm etc. på larmområde samt på- och avlarma detta.


Larmtexter i manöverpanel skall vara samma som på OR ritning samt ange detektorplacering rum mm.

Anläggningen skall vara entrévägsfördröjd med 30 sek vid av- pålarmning.

Fullständig händelselogg ska hämtas via fjärransluten server som denna anläggning är uppkopplad emot
Tilläggsinformation avseende sektion, sektionsfel samt ofullständig tillkoppling skall överföras till larmcentral via SIA3 protokoll.

Då respektive byggnad (ej servicebyggnad) är pålarmad skall signal skickas till DUC, för stängning av inkommande vatten inom den byggnaden.

Tilläggsinformation avseende sektion, sektionsfel samt ofullständig tillkoppling skall överföras till larmcentral via SIA3 protokoll.

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 25
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

64.CBH

Rubrik/Beteckning/Text:

NÖDSIGNALSYSTEM

Mängd:

Omfattning

Monteras i utrymme där BBR ställer det som krav dvs. i vilrum, RWC-toaletter mm.

Funktion

Anropstryckknapp som trycks in ger kvarstående optisk signal i kvitteringslampan i rummet och i rumssignallampor utanför rummet. Den optiska och akustiska signalen kvarstår tills återställning sker. För RWC i servicebyggnad skall larm skickas vidare via egen larmsändare, typ DALM 3000, monterad i städ.

64.CBK**UTRYMNINGSLARMSYSTEM*****Omfattning***

Enligt brandskyddsbeskrivningen med tillhörande utförandespecifikation.

Anläggningen integreras med:

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

64.CCB**ENTRÉ OCH PASSERKONTROLLSYSTEM*****Orientering***

Systemet skall byggas upp med beröringsfria läsare

Allmänt

Anläggning skall integreras med:

- 64.CBE Inbrottslarmsystem och överfallslarmsystem

I denna anläggning förekommer både "vanliga" beröringsfria online läsare och beröringsfria offline läsare.


Omfattning

Följande dörrar skall förse med beröringsfria läsare med knappsats:

- Dörr till Personalentré 115 i Naturum
- Dörr till entré 101 i Ekonomibygnad

Följande dörrar skall förse med beröringsfria offline läsare:

- Dörr mellan kontor 113 och reception 103 i Naturum

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 26
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:


Mängd:

Centralutrustningar

- All administration sker via valfri PC-arbetsstation inom kommunen baserad på plattformen WINDOWS.
- Användare licens skall ingå
- Programvara skall finnas för uppkoppling till annan arbetsstation inom fastigheten via KK-stativ för data, som i sin tur skall anslutas till Lunds kommuns centrala server för passagesystem
- Anläggningen skall vara dimensionerad med 30% reservplats på slingor.
- Systemets klocka skall automatiskt ändras vid övergång från vinter- till sommartid.
- Behörig person tilldelas TAGG som kan programmeras till viss kategori och med en 4-sifrig PIN-KOD
- Kategori ger en differentierad behörighet för passage i förutbestämda kortläsare och utrymmen.
- Passage skall fungera även när förbindelsen mellan kontrollenhet och centralenhet har upphört.
- Varje dörrmiljö skall tidstyras för sig.
- Ändring av lokala behörighetszoner / dörrmiljöer skall göras utan att man behöver göra om hela upplägget.
- Behörighet till zoner skall tidsbegränsas och automatiskt upphöra vid inprogrammerade datum och klockslag.
- Loggning av passager skall sammanställas i en rapport per läsare och dörr, som i sin tur skall plockas ut via fjärranslutning.
- Konfigureringsrapport som visar "vilka som har tillträde till en viss zon" skall genereras av systemet.
- Konfigurering av samtliga anläggningsdelar skall utföras enligt brukarens anvisningar.
- Anläggningen skall vara dimensionerade för strömavbrott i 8 h, batterier skall vara gastäta 10-års batterier

Platsutrustningar

- Magnetkontakter skall vara för infällt montage
- Karmöveröring skall vara dold
- Läsare skall vara för standardiserad lästeknologi typ Mifare. Regnskydd monteras för utvändiga kortläsare.
- TAGG-brickor, skall vara för standardiserad lästeknologi typ Mifare, programmering av samtliga nyckelbrickor ingår :
= 30 st nyckelbrickor, varav 10st nyckelbrickor som är programmerade med full behörighet, dessa skall överlämnas vid slutbesikten.
- Bordsläsare för programmering, avsedda för inkoppling till USP-port i arbetsstation skall levereras till verksamheten.
- Öppn knapp skall vara försedd med avsedd nyckelsymbol
- Dörrar i skalet med passage kontrollanläggning skall utrustas med elstutbleck typ STEP 60

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 27
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

Funktion

Allmänt trådbundna läsare:

- Behörig person tilldelas ID-kort som kan programmeras till viss kategori och med en 4-siffrig PIN-kod.
- Varje dörrmiljö skall vara separat avsakrad.
- Varje läsare skall förses med TAGG + PIN-kod eller endast TAGG oberoende av varandra.
- Grön diod indikerar att "larmfunktioner" bortkopplade i 30 sek (inställbart) i kortläsare
- Lås får öppningsimpuls i max 10 sek (inställbar).
- Om dörr ej stängs inom 30 sek skall en varningssummer ljuda vid dörren.
- Stängd dörr indikeras med magnetkontakt
- Passagesystemet ska styra respektive dörrautomatik (automatisk dörröppnare), dvs behörighet (typ funktionshindrad person) i systemet skall ge automatisk öppning av dörr.

Allmänt offline-läsare:


- Behörig person tilldelas ID-kort som kan programmeras till viss kategori
- Lås får öppningsimpuls i max 10 sek (inställbar).

Entrédörr till Entré 101 (Ekonomibyggnad)

- Olåst dörr öppnas med trycke(både ut och insida)
- Låst dörr är larmad via magnet och microbrytare (ej i serie)
- Låst dörr öppnas utifrån för passage med kortläsare. Därefter manövreras dörren via trycke.
- Låst dörr öppnas inifrån via trycke
- Dörr skall även styras via tidkanaler enligt verksamheten.
- Larmtillkoppling samt frånkoppling
 - Sker via TAG/kodläsare med TAG + KOD, alternativt via MAP eller tidkanal.

Entrédörr till Personalentré 115 (Naturum)

- Olåst dörr öppnas med trycke(både ut och insida)
- Låst dörr är larmad via magnet och microbrytare (ej i serie)
- Låst dörr öppnas utifrån för passage med kortläsare. Därefter manövreras dörren via trycke.
- Låst dörr öppnas inifrån via trycke
- Dörr skall även styras via tidkanaler enligt verksamheten.
- Larmtillkoppling samt frånkoppling
 - Sker via TAG/kodläsare med TAG + KOD, alternativt via MAP eller tidkanal.

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 28
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

64.EBB

Rubrik/Beteckning/Text:

ALLMÄNT TILLGÄNGLIGA TELEFONSYSTEM I FASTIGHET

Mängd:

Allmänt

Ledningar för telefoni skall integreras med 64.EDB Lokala datanätverksystem.


Inom Lunds kommun ringer man via IP-telefoni

64.ECB/1**LJUDÖVERFÖRINGSSYSTEM – SYSTEM MED HÖGTALARE*****Allmänt***

Kanalisation för framtida högtalare anläggning.

Omfattning

Enligt bilaga 2 typrumsbeskrivning.

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 29
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

64.EDB

Rubrik/Beteckning/Text:

LOKALA DATANÄTVERKSYSTEM

Mängd:

Allmänt

Respektive byggnad skall anslutas med fiberledning från gym-byggnad
(Gäller ej servicebyggnad)

ÖP för fiberservis är i elrum i källare i gym-byggnad

Nytt datastativ monteras inom Teknik 119 i Naturum.

Nytt datastativ monteras i elnisch 120 i ekonomibygnad

Fibernät

Stamnät fiber byggs upp som ett stjärnnät.

Från stativ i elrum i källaren i gym-byggnad skall separata
fiberledningar förläggas till nya stativ enligt ovan.

Omfattning**Datauttag**

Omfattning avseende datauttag framgår av bilaga 2-3

Typrumsbeskrivning

För varje apparatskåp ingående i annan handlingsdel skall 1st

datauttag monteras

1st dubbelt för inbrottslarmet

POSITION FÖR
INBROTTSLARM
C-ENHET?

Platsutrustning**Allmänt**

15 års systemgaranti, skall lämnas på nätverksanläggningen.

Ledningsnät

Fiberledningar tillhörande stamnätet skall vara av typ singelmode

12fiber 10/125.

Terminering av fiberledningar skall ske i båda ändarna i
stativmonterade "ODEF:er" med SC/UTP kontakter som svetsas.

Spridningsnätet CU skall vara partvinnat 4x2x0,5, oskärmad för


länkklass E.

Uttag

Uttag skall vara 8-poliga oskärmade modularuttag för kategori 6.

Generellt skall alla uttag vara i dubbelt utförande (2st uttag /
täckplatta) samt med näsa.

Uttag med märkfönster skall i 1:a hand användas

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 30
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

Stativ

Stativ skall minst vara 500mm djupa.

Stativ skall förses med trådföringsbyglar (vertikala) och 19" horisontella, monterade på ömse sidor om patchpaneler.

Stativ skall disponeras enligt nedan.

- Höjdenhet 1, (överst i stativet) skall alltid vara ledig
- Höjdenhet 2, skall vara för terminering av fiberledningar
- Höjdenhet 3-4, skall vara i reserv
- Höjdenhet 5, 1:a patchpanel sedan skall det minst vara en höjdenhet i reserv till nästa patchpanel osv.

Stativ skall monteras med minst 3st fästdetaljer i vägg i respektive ståndare.

Uttag som monteras i patchpanel i stativ skall vara 8-poliga oskärmade modularuttag för kategori 6.

Patchpanel skall vara utdragsbar och utförd för en höjdenhet dvs. 24 portar.

Patchpanel i stativ skall vara uppbyggd i moduler, inga lediga uttag för sitta i patchpanelen.

(för att lättare ha visuell kontroll på bestyckning av patchpanel)

6**SYSTEM FÖR SPÄNNINGSUTJÄMNING OCH ELEKTRISK SEPARATION****66.B****SYSTEM FÖR SPÄNNINGSUTJÄMNING*****Allmänt***

I fastigheten skall det installeras en spänningsutjämningsanläggning enligt SS436 40 00

Omfattning

Är avsedd att skydda utrustningar från störningar genom blixtnedslag, statiska urladdningar e t c så att en enhetlig potential erhålls i hela anläggningen.

Följande inkopplas:


- Rörledningar i metall som förs in i byggnaden
- Ställverk / centraler / apparatskåp
- Datastativ/Telestativ

Platsutrustning

Lokala jordningsskenor monteras vid alla centraler/apparatskåp.

Inkoppling skall göras mot PE-skena i central'/apparatskåp

Inkoppling mot lokal jordningsskena ska göras för utrustningar som sak skyddsutjämnas enligt ovan.

 AFRY <small>AF PÖYRY</small>	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 31
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

66.DB

Rubrik/Beteckning/Text:

SYSTEM FÖR INLEDNINGSSKYDD

Mängd:

Omfattning

Överspänningsskydd monteras på:

- Fördelningscentral i elrum i naturum, kombinerat grov- och mellanskydd.
- Gruppcentral i Ekonomibyggnad, kombinerat grov- och mellanskydd.
- Finskydd monteras på känslig utrustning så som brandlarm, inbrottslarm, larmsändare mm.


Kontaktfunktion för uttjänt/förbrukat skydd skall finnas.
Denna signal skall kopplas till fastighets DUC.

BE**FLYTTNING, DEMONTERING OCH RIVNING****BEB.6****FLYTTNING AV EL- OCH TELEINSTALLATIONER*****Allmänt****Allmänt*

Inom området finns befintliga belysningsfundament som behöver flyttas, omfattningen framgår enligt Handling 06.02.04

BEC.6**DEMONTERING AV EL- OCH TELEINSTALLATIONER*****Allmänt****Allmänt*

Inom området finns befintliga belysningsstolpar som skall demonteras, omfattningen framgår enligt Handling 06.02.04

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 32
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

YF

Rubrik/Beteckning/Text:

ANMÄLNINGS OCH ANSÖKNINGSHANDLINGAR

Mängd:

Det ingår i denna handlingsdel att tillhandahålla ansöknings- och anmälningshandlingar för :

- Flytt av Elservis vid nytt Naturum
- Flytt av fiberservis vid nytt Naturum

YGB**MÄRKNING****YGB.6****Märkning av centralutrustning i elkraftsinstallationer**


El-centraler märks med:

- Centralens beteckning
- Max säkringsstorlek
- Matande kabel
- Matande säkringsstorlek

YGB.6313**Märkning av lådkapslade centraler**

Handlingar enligt nedan monteras:

- Gruppförteckning
(skall vara digital, även på USB som relationshandling)
- Gruppschema.
(skall vara digital, även på USB som relationshandling)
- Handhavande instruktion för jordfelsbrytare

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 33
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

YGB.6315**Märkning av apparatskåp**

Handlingar enligt nedan monteras:

- Gruppförteckning
(skall vara digital, även på USB som relationshandling)
- Handhavande instruktion för jordfelsbrytare

Apparater inom centraler och apparatskåp:

- Vid apparat eller apparatenhet ska finnas märkning som identifierar apparaten eller enheten i den tekniska dokumentationen.
- Märkning utförs där så är möjligt så att den inte följer med apparaten eller enheten vid utbyte.
- Märkning av apparater eller apparatenhet, ska vara avläsbar utifrån då dörr eller lucka är öppen. Ledningspart för varje utgående noll- och skyddsledare ska märkas med säkringsgruppens nummer.
- Apparat förses med märkning av anslutningarna med undantag av sådana anslutningar (i regel i huvudströmkretsar), där märkning med hänsyn till apparatens konstruktion eller allmänna anordning uppenbarligen inte erfordras.

YGB.632**Märkning av ledningssystem i elkraftsinstallationer**

Ledningar enligt nedan märks med kabelnummer:


- Huvudledningar 01 - 99
Märkning anbringas i slutet och början på ledning.
- Ledningar mellan apparater inom kopplingsutrustning skall förses med nollnummer

YGB.6321**Märkning av huvudledningar**

Blank koncentrisk ledare i ledningens anslutningspunkter skall vara försedd med plastslang.

- N-ledare = Ljusblå
- PE-ledare = Gulgrön

YGB.6322**Märkning av gruppleddningar****YGB.6323****Märkning av hjälpströmkretsar**

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 34
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

YGB.633**Märkning av platsutrustningar i elkraftsinstallationer**

Alla belastningsobjekt (Arbetsbrytare, vägguttag, anslutningsdosor etc) skall märkas med följande

- Centralbeteckning
- Gruppnummer

Belastningsobjekt med specifika styrningar skall märkas avseende specifik funktion

te x

"VU styrt över brandlarm"

YGB.6333**Märkning av platsutrustningar i belysningssystem och ljussystem**

Första "kopplingspunkt" skall märkas med centralbeteckning och gruppnummer.

Armaturer på spotlightskena i naturums utställningslokaler skall märkas för att särskilja fastighetsarmaturer från verksamhetens armaturer.

YGB.641**Märkning av centralutrustningar i teleinstallationer**

Utrustningar som centralenheter, strömförsörjning, relälådor, etc. skall märkas med anläggningsbokstav samt i klartext.

Märkning av brandlarmscentral skall göras med röd skylt.

På gruppförteckning skall denna grupp rödmarkeras.

YGB.642**Märkning av ledningsnät i teleinstallationer**


Ledningar enligt nedan märks med kabelnummer

(nr + anläggningsbokstav), märkning anbringas i slutet och början på ledning:

- Stamkablar / busskablar
- Spridningsledning för data

Märkning av ställ, fält, plintar och korskopplingspaneler.

- Inplastad monteringsritning monteras vid respektive stativ
- Inplastad planritning med rumsnummer monteras vid stativ
- Inplastad "översättningstabell" som anger var respektive uttag i patchpanelen är monterade i byggnaden (rumsnummer)

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 35
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

YGB.643**Märkning av platsutrustningar i teleinstallationer.**

Märkning utföres enligt SS 455 12 01
Datauttag skall märkas med följande:

- Stativbeteckning
- Panel nummer
- Uttags nummer

YGB.66**Märkning av installationer i system för spänningsutjämning eller elektrisk separation**

- Jordningsskena förses med härför avsedd förbudsskylt
- Gruppförteckning monteras för utgående ledningar som märks med gruppnummer

YGC.6**Skytning för el- och teleinstallationer**

Skyt utan hållare skall vara utförd av plast.
Skyt skall utföras med svart text på vit botten.
Skyten anbringas, där så är möjligt, så att den inte följer med enheten vid utbyte.
Skall skruvas fast **ej limmas**.

YGC.63**Skytning för elkraftsinstallationer*****Varnings-, förbuds upplysningsskytning***

Förbudsskyt typ F11 skall sättas upp vid huvudjordningsskena och på de platser där särskild jord- eller potentialutjämningsledare ansluts.

Skytning vid krets som innehåller elektroniska apparater


För belysningsanläggning utförd med högfrekvensdrift skall vid el-central sättas upp varningsanslag med text:
"I KRETS SOM INNEHÅLLER ELEKTRONISKA KOMPONENTER
SKALL ISOLATIONSMÄTNING SKALL UTFÖRAS MED FAS- OCH
NEUTRALLEDARE FÖRBUNDNA"

Anslag vid jordfelsbrytare

Vid jordfelsbrytare skall sättas upp skyt med instruktioner om behovet av regelbunden funktionsprovning, hur man lokaliserar fel samt hur man återinkopplar belastningar som inte är berörda av felet.
Huvudledningsschema
Monteras vid servicentral

YGC.64**Skyt för teleinstallationer**

Översiktsschema monteras vid centralutrustningar.

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 36
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

YGC.641

Rubrik/Beteckning/Text:

Skytning för teletekniska säkerhetsinstallationer

Mängd:

Larmknapp

Skall märkas med skylt enligt SBF Punkten 6.5.8.8.
Se även brandskyddsbeskrivning.

Utrymningslarm

Skall märkas med skylt enligt SBF Punkten 6.6.2.3.
Se även brandskyddsbeskrivning.


Larmdon inbrottslarm

Skylt skall finnas som klargör skillnader mellan
"FÖRLARM" och "INBROTTSLARM".

YGC.642**Skytning för telekommunikationsinstallationer*****För märkning av datanätverkssystem gäller:***

- Märkning utföres enligt SS 455 12 00, utgåva 6
- Inplastad monteringsritning monteras vid respektive stativ.
- Inplastad "översättningstabell" som anger var respektive uttag i patchpanelen är monterade i byggnaden (rumsnummer)
- Inplastad planritning med rumsnummer monteras vid stativ
- Datauttag skall märkas med följande:
 - Stativbeteckning
 - Panel nummer
 - Uttags nummer

YGC.66**Skytning för installationer i system för
spänningsutjämning eller elektrisk separation**

 AFRY <small>AF PÖYRY</small>	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 37
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

YHB

Rubrik/Beteckning/Text:

KONTROLL

Mängd:

En samordnad funktionsprovning utförs i enlighet med AF-del.

YHB.6**Kontroll av el- och telesystem**

En Protokollförd kontroll av befintliga anläggningsdelar som Hyresgäst tillhandahåller och som sammankopplas med ingående i entreprenadens övriga anläggningar skall utföras.

Protokollförda funktionsprovningar skall överlämnas till beställarens ombud senast vid slutbesiktning


Termofotografering skall utföras på serviscentral dokumenteras i form av fotografi / protokoll.

Skall utföras efter slutbesiktningen när anläggningen är fullt belastad, samt vid garantibesiktningen.

YHB.632**Kontroll av belysningsystem och ljussystem****YHB.633****Kontroll av elvärmesystem****YHB.634****Kontroll av motordriftsystem****YHB.64****Kontroll av telesystem**

För datanätverksystem gäller följande:

- Spridningsnät i koppar ska provas avseende permanent länk enligt SS-EN 50346 gällande utgåva
- Datauttag ska mätas med instrument som minst uppfyller krav enligt EIA/TIA 568 TSB 67 nivå 3
- Alla datauttag som blir påverkade i denna handlingsdel skall provas, protokoll skall finnas för respektive datauttag i digitalformat och levereras på USB. Intyg skall finnas att anläggningen är provad och godkänd.

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 38
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

YHB.642

Rubrik/Beteckning/Text:

Kontroll av teletekniska säkerhetssystem

Mängd:

Brandlarmanläggningar

Anläggarintyg upprättas i enlighet med SBF110:8

Färdigställande kontroll i enlighet med SBF110:8, Kap 9 skall utföras och dokumenteras

Utrymningslarmanläggningar

Anläggarintyg upprättas i enlighet med SBF110:8

Färdigställande kontroll i enlighet med SBF110:8, Kap 9 skall utföras och dokumenteras.

Inbrottslarmanläggning

Anläggarintyg upprättas i enlighet med SSF 130:8.

Funktionsprovet skall omfatta samtliga funktioner inklusive överföring till larmmottagningscentral.

YHB.645

Kontroll av lokala datanätverksystem

Installation skall provas och mätas enligt följande:

- Spridningsnät i koppar skall provas avseende permanent länk enligt SS-EN 50346
- Datauttag skall mätas med Fluke DSP 4000/4100 eller likvärdigt som minst uppfyller krav enligt EIA/TIA 568 TSB 67 nivå 3
- Varje uttag skall provas, protokoll skall finnas för respektive datauttag i digitalformat och levereras på USB. Intyg skall finnas att anläggningen är provad och godkänd.
- Fiberkabel mäts enligt SS-EN 50173
Fiberledning skall dB mätas ifrån båda hållen samt OTDR mätas.


YHC

INJUSTERING

YHC.631

Injustering av belysningssystem och ljussystem***Närvarodetektorer***

Injustering och inställning för respektive utrymme skall göras enligt leverantörens anvisningar.

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 39
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

YJ**TEKNISK DOKUMENTATION MM FÖR INSTALLATIONER****YJC****BYGGHANDLINGAR FÖR INSTALLATIONER**

Bygghandlingar levereras i enlighet med AF-del.

YJC.6**Bygghandlingar för el- och teleinstallationer**

Situationsplan yttre anläggningar


- Kanalisationsritningar 1:50
- Kraftritningar 1:50
- Belysningsritningar 1:50
- Teleritningar 1:50
- Brand och utrymningslarm 1:50
- Inbrott och passage 1:50
- Yttre anläggningar
- Centralspecifikationer
- Huvudledningsschema
- Principsschemor för teleanläggningar
- Erforderliga sektionsritningar med kritiska snitt

YJC.63**Bygghandlingar för elkraftsinstallationer**

Monteringsritningar över centraler och apparatskåp skall även lämnas.

YJC.64**Bygghandlingar för teleinstallationer**

Monteringsritningar på ställ skall överlämnas.

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 40
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

YJE

Rubrik/Beteckning/Text:

RELATIONSHANDLINGAR FÖR INSTALLATIONER

Mängd:

Relationshandlingar levereras i enlighet med AF-del

YJE.6**Relationshandlingar för el- och teleinstallationer**

Relationshandling skall bestå av:

- Handlingar enligt YJC
- Kabellistor
- Skyltlista.
- Gruppförteckningar och gruppsschemor (skall även levereras digitalt på USB).

YJE.64**Relationshandlingar för teleinstallationer**

Relationshandlingar skall utföras enligt gällande Svensk Standard SS 455 12 01.

Relationshandling skall även bestå av:

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

- OR-ritningar (2 omgångar, varav 1 inplastad i mapp).
- Serviceritningar (2 omgångar, varav 1 inplastad i mapp).
- Monteringsritning
- Yttre förbindningsschema
- Apparatlista.
- Vid larmlagringstablå skall det monteras en planritning på vägg i ram med rumsnummer redovisade, så att man på enkelt sätt kan orientera utlöst detektor.

64.CBE Inbrottslarmsystem och överfallslarmsystem

- OR-ritningar (2 omgångar, varav 1 inplastad i mapp).
- Serviceritningar (2 omgångar, varav 1 inplastad i mapp)
- Nätschema
- Monteringsritningar
- Apparatlista
- Yttre förbindningsschema
- Kabellistor

64.CBH Nödsignalsystem


- Yttre förbindningsschema.
- Apparatlista.

64.CBK Utrymningslarmsystem

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

64.CCB/3 Entré- och passerkontrollsystem-passerkontrollsystem:

- SE 64.CBE Inbrottslarmsystem och överfallslarmsystem

 AFRY <small>AF PÖYRY</small>	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 41
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

64.EDB Lokala datanätverkssystem

- Monteringsritningar
- Apparatlista
- Yttre förbindningsschema

YJJ**MILJÖDOKUMENTATION FÖR INSTALLATIONER****YJJ.6**

Deklaration av yttre miljöpåverkan av varor och material i installationer

Entreprenören skall efter anmodan lämna deklARATION med avseende på påverkan hygien, hälsa och inre miljö för installationer och utrustningar som:

- Rörkanalisation
- Installationskablar
- Armaturer och driftdon
- Styrdon
- Transformatorer och strömförsörjningsutrustningar

YJL**DRIFT- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER**

Driftinstruktioner levereras i enlighet med AF-del.

YJL.6


Drift och underhållsinstruktioner för el- och teleinstallationer

Varje anläggningstyp dokumenteras under egen flik i dokumentpärm.

För varje anläggningstyp skall dokumentationen innehålla:

Kortfattad funktionsbeskrivning

- Skyltlistor
- Driftinstruktion
- Skötsel / underhålls- och felsökningsinstruktion
- Protokoll från provningar
- Materialförteckning med E-nummer
- Broschyrmaterial
- Reservdelsförteckning
- Kopplingsschemor / registreringshandlingar (eller anvisningar var detta finns på annan plats i den tekniska dokumentationen)

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 42
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

YJL.63**Drift och underhållsinstruktioner för elkraftsinstallationer**

Utöver tillverkarens underhållsinstruktioner skall entreprenören tillhandahålla följande underlag:

- Beskrivning av förebyggande underhåll och felavhjälpande åtgärder
- Datablad, broschyrer o d
- Förteckning av delar som är lämpliga att bytas ut av driftpersonal
- Specifikation över apparater och don

YJL.64**Drift och underhållsinstruktioner för teleinstallationer****YKB****UTBDILDNING OCH INFORMATION TILL DRIFT- OCH UNDERHÅLLSPERSONAL**


Entreprenören informerar beställarens drift- och underhållspersonal om funktionssätt samt drift och underhåll av i entreprenaden ingående utrustning.

Information till personalen utförs med för anläggningen tillhandahållt underlag som föreskrivs under **YUH** och **YUK**.

Informationen skall vara såväl teoretisk som praktisk och utföras i anknytning till slutbesiktningen och garantibesiktningen.

Tidsåtgång skall beräknas till 4 timmar per tillfälle.

YKB.63**Utbildning och information till drift- och underhållspersonal för elkraftsinstallationer****YKB.64****Utbildning och information till drift- och underhållspersonal för teleinstallationer**

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 43
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

YL**ARBETEN EFTER SLUTBESIKTNING****YLC****SKÖTSEL, UNDERHÅLL O D****YLC.6****Skötsel, underhåll o d av el- och teleinstallationer**

Tillsyn, underhåll och service under garantitiden, inbegripet erforderliga reservdelar e t c, skall ingå.

I anbud medräknas minst två platsbesök per / år utöver erforderliga garantiarbete.

Tidsåtgång 4 tim per tillfälle och per anläggningsdel.

Garantin skall omfatta erforderliga arbetsinsatser för att återställa anläggningen i funktionsdugligt skick. Samtliga reservdelar som krävs för att återställa anläggningen skall ingå under garantitiden

Vid varje servicebesök skallskriftligt protokoll upprättas och attesteras av ansvarig personal samt skickas till beställaren.

Kopior på servicereporter skall uppvisas vid Garantibesiktning. Detta är ett villkor för att återbetalning ej skall krävas.

Omfattning

Följande arbete skall utföras för respektive anläggningsdel.

Kraftanläggning:


- Okulär syn av samtliga centraler samt eventuella åtgärder
 - Varmgång
 - Utlösta säkringar
 - Utlösta JFB
- Funktions provning av timeruttag
- Funktions provning av nyckelbrytare funktion
- Funktions provning av jordfelsbrytare

Belysningsystem (avser de delar som är ingående i entreprenaden och inte de som är tillhandahållna av hyresgäst):

- Funktionskontroll av samtliga belysningsstyrnings funktioner
- Okulär kontroll avseende fungerande armaturer, både ut- och invändiga.

Utrymningsskyltar:

- Funktionskontroll samt batteritest, skall klara 60 min

	Dokumentnamn: Rambeskrivning El och Telesystem	Handling nr: 06.02.08	Sida: 44
		Uppdrag nr: 785178	
	Projekt: Skryllegården Hardeberga 2:36, Lunds Kommun	Författad av: Johan Hallin	
		Datum: 2020-12-15	Reviderad: -
		Förfrågningsunderlag	

Kod:

Rubrik/Beteckning/Text:

Mängd:

Brand och utrymningslarmssystem

Anläggarfirma skall utföra denna kontroll

- Okulär kontroll avseende centralapparat
- Provningar, samma omfattning som vid kvartalprov

Inbrottslarm- och passagesystem

Anläggarfirma skall utföra denna kontroll

- Okulär kontroll avseende centralapparat
- Funktionskontroll av samtliga dörrmiljöer
- Provning av 10% av IR-detektorer
- Kontroll av styrfunktioner mot annan anläggningsdel såsom, stängning av magnetuppställda dörrar etc.

ÅF Infrastructure AB

Johan Hallin