



Göteborgs Stad

Biskopsgården 36:1

Blåsvädersgatan BmSS

Projektnummer 22036

Rambeskrivning Sprinkler

FFU

Luleå, 2024-09-26

Upprättad av Olle Nilsson, 070-689 49 25



**Göteborgs
Stad**

 **NORR
SPRINKLER**


Innehållsförteckning

5	VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM	4
54	BRANDSLÄCKNINGSSYSTEM	11
P	APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	14
PA	APPARATER M M MED SAMMANSATT FUNKTION I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	14
PM	MAPPARATER FÖR RENING ELLER BEHANDLING AV FAST, FLYTANDE ELLER GASFORMIGT MEDIUM I RÖRSYSTEM	14
PN	RÖRLEDNINGAR M M	14
PNU	RÖRLEDNINGAR FÖR INSTALLATIONER	14
PP	ANORDNINGAR FÖR FÖRANKRING, EXPANSION, SKYDD M M AV RÖRLEDNING	15
PPC	RÖRUPPHÄNGNINGSDON, EXPANSIONSELEMENT, RÖRGENOMFÖRINGAR M M	15
PS	VENTILER M M I VÄTSKESYSTEM OCH GASSYSTEM	16
PSA	VENTILER O	16
PSB	AVSTÄNGNINGSVENTILER	16
PSJ	SPRINKLERHUVUDEN, DYSOR M M	17
S	APPARATER, UTRUSTNING, KABLAR M M I EL- OCH TELESYSTEM	17
SK	KOPPLINGSUTRUSTNINGAR OCH KOPPLINGSAPPARATER	17
SKB	KOPPLINGSUTRUSTNINGAR	17
U	APPARATER FÖR STYRNING OCH ÖVERVAKNING	18
UA	APPARATER MED SAMMANSATT FUNKTION FÖR STYRNING OCH ÖVERVAKNING	19
UBB	GIVARE FÖR TEMPERATUR	19
UBC	GIVARE FÖR TRYCK	19
BE	GIVARE FÖR FLÖDE	19
UG	MÄTARE	20
UGC	MÄTARE FÖR TRYCK	20
UGE	MÄTARE FÖR FLÖDE	20
Y	MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M.M	21
YG	MÄRKNING OCH SKYLTNING	21
YGB	MÄRKNING	21
YGC	SKYLTNING	22
YH	KONTROLL, INJUSTERING MM	23
YHB	KONTROLL	23
YHB.8	Kontroll av styr- och övervakningssystem	24
YHC	INJUSTERING	24

YJ	TEKNISK DOKUMENTATION	25
YJC	BYGGHANDLINGAR	25
YJC.54	Bygghandlingar för brandsläcknings-installationer	25
YJE	RELATIONSHANDLINGAR	26
YJG	KONTROLLDOKUMENT, INTYG O D	26
YJG.54	Kontrolldokument, intyg och dylikt för brandsläckningsinstallationer	26
YJL	DRIFT- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER	27
YJL.54	Drift- och underhållsinstruktioner för brandsläckningsinstallationer	27
YK	UTBILDNING OCH INFORMATION	28
YL	ARBETEN EFTER SLUTBESIKTNING	29

Bilaga 1 Omfattning sprinklade ytor

Bilaga 2 Utlåtande servisledning kretslopp och vatten.

<div></div> <div>Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se</div> <div>Status FFU</div>	Titel /Kapitelrubrik Rambeskrivning Sprinkler		Kapitelbokstav / Sidnr 4 (29)		
	Projektnamn Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Handläggare Olle Nilsson		
			Projektnr 724126		
			Datum 2024-09-26		
		Rev. datum			
Kod	Text		Mängd	Enhet	Rev

5

VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM

Allmän Orientering

För entreprenaden gäller Allmänna Bestämmelser för totalentreprenader ABT06. Entreprenaden omfattar nytt hus för boende med särskild service (BmSS). Göteborgs stad ska på Blåsvädersgatan bygga ett BmSS boende med bland annat 6st lägenheter, personaldel och teknikrum. Utöver detta ska även en fristående byggnad innehållande ÅV-rum samt lägenhetsförråd byggas.


Typ av beskrivning


Denna beskrivning ansluter till AMA VVS & Kyla 22 med ändringar och tillägg enligt AMA-nytt och är upprättad som en rambeskrivning för totalentreprenad enligt ABT06.

Denna rambeskrivning (krav- och funktionsspecifikation) samt övriga dokument som ingår i totalentreprenadens förfrågan, utgör underlag för projektering samt utförande av sprinkler-installationerna.

Beskrivningen är inte fullständig utan har endast översiktlig karaktär och upptar förhållanden och utföranden som ansetts viktiga från beställarens synpunkt. För erhållande av bra funktioner för fastigheten och verksamheten ska stor vikt läggas på:

- Planering och placering av teknisk utrustning med hänsyn till service och underhåll
- Materialval anpassat efter verksamhet.
- Materialval till rådande klimatförutsättningar.
- Tekniska lösningar och materialval för bra energiprestanda med låga drift- och förvaltningskostnader.

<div></div> <div>Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se</div>	Titel /Kapitelrubrik Rambeskrivning Sprinkler		Kapitelbokstav / Sidnr 5 (29)		
	Projektnamn Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Handläggare Olle Nilsson		
			Projektnr 724126		
			Datum 2024-09-26		
Status FFU			Rev. datum		
Kod	Text		Mängd	Enhet	Rev
<p>Denna beskrivning innefattar följande kompletta funktionsfärdiga installationer, inklusive projektering för Sprinkler:</p> <p>54 BRANDSLÄCKNINGSSYSTEM</p> <p><i>Bestämmelser, föreskrifter mm</i></p> <p>Installationssystemen utförs enligt denna rambeskrivning och AF-del med övriga upptagna handlingar. Entreprenören svarar för att installationssystemen till alla delar uppfyller gällande lagar, förordningar, författningar och normer. Utöver dessa ska följande publikationer (senaste utgåva) gälla:</p> <ul style="list-style-type: none">- SBF501 Regler för boendesprinkler- Göteborgs Stads Tekniska anvisningar (TKA 2024) Avsteg från anvisningarna ska godkännas av beställaren. I denna handling hänvisade dokument (Göteborgs Stads Tekniska krav och anvisningar, RA-1796 Teknisk dokumentation, mall för injusteringsprotokoll etc) går att finna på www.goteborg.se/tka med tillhörande undermenyer.- RA-1881-v.17.0 Larmöverföring - Säkerhet, sprinkler, varukyla och hiss-- SBF142 Anvisningar för anslutning av vattensprinklersystem till allmänt vattenledningsnät- SS-EN1717 Vattenförsörjning - Skydd mot förorening av dricksvatten – Allmänna krav på skyddsdon <p>Installationssystemen ska utformas så att delar som kräver skötsel ska vara åtkomliga, utbytbara och enkla att serva.</p> <p>AMA 22 med tillägg enligt AMA-nytt utgör miniminorm för material och utförande där ej annat sägs i denna handling.</p> <p>Valda komponenter ska vara av enhetligt fabrikat och med god reservdelshållning i Sverige. Även tillgänglig service ska beaktas (lokal förankring).</p>					

 Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se	Titel /Kapitelrubrik Rambeskrivning Sprinkler		Kapitelbokstav / Sidnr 6 (29)		
	Projektnamn Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Handläggare Olle Nilsson		
			Projektnr 724126		
			Datum 2024-09-26		
Status FFU			Rev. datum		
Kod	Text		Mängd	Enhet	Rev

Definitioner av förkortningar

Förkortningar för entreprenörer/beställare i denna beskrivning med tillhörande ritningar enligt ritningsförteckning:

B = Beställare

BE = Byggentreprenör

BmSS = Boende med särskild service

EE = Elentreprenör

KoV = Krettslopp och vatten

ME = Markentreprenör

RE = Rörentreprenör

SE = Styr- och övervakningsentreprenör

SPRE = Sprinklerentrebrenör

TKA = Göteborgs stads Tekniska krav och anvisningar

VE = Ventilationsentreprenör

I händelse av motstridiga uppgifter gäller följande ordning.

1. Myndighetsföreskrifter

2. Handlingar enligt AF-del.


Samordning, Gränsdragning


Det åligger entreprenören att samordna samtliga installationssystem så att föreskriven funktion och prestanda uppnås. Samordning, gränsdragning och kvalitetssäkring ska genomföras vid projektering, utförande och kontroll så att anläggningsdelarna har tillräckliga utrymmen, är tillgängliga, samverkar och fungerar tillsammans.


Personals kvalifikationer


Entreprenörens personal ska ha giltiga behörigheter för utförande av de arbetsmoment som ingår i entreprenaden, t ex. heta arbeten, rörsvetsning och dylikt.


Sprinklerarbeten ska utföras av anläggarfirma enl. SBF1020.

 Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se	Titel /Kapitelrubrik Rambeskrivning Sprinkler		Kapitelbokstav / Sidnr 7 (29)		
	Projektnamn Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Handläggare Olle Nilsson		
			Projektnr 724126		
			Datum 2024-09-26		
Status FFU			Rev. datum		
Kod	Text		Mängd	Enhet	Rev
	<p>Projektering skall utföras av behörig ingenjör vattensprinkler SBF 1018 alternativt behörig ingenjör boendesprinkler SBF 2008.</p> <p><i>Projektering</i></p> <p>Projektering ska utföras. Handlingar ska uppfylla det krav som anges i denna beskrivning och AF-del med där upptagna handlingar.</p> <p>Gransknings-, bygg- och relationshandlingar ska upprättas och ska utföras med AMA VVS & Kyla 22 som bas.</p> <p>Respektive teknikdel svarar för att dennes arbeten i samband med projektering samordnas med övriga tekniker.</p> <p>Entreprenören eller dennes ombud ska medverka vid samordnings och projekteringsmöten.</p> <p><i>CAD-kravspecifikation</i></p> <p>För projektet gäller Göteborg stads CAD-kravspecifikation.</p>				

 Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se	Titel /Kapitelrubrik Rambeskrivning Sprinkler		Kapitelbokstav / Sidnr 8 (29)		
	Projektnamn Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Handläggare Olle Nilsson		
			Projektnr 724126		
			Datum 2024-09-26		
Status FFU			Rev. datum		
Kod	Text		Mängd	Enhet	Rev
<p>Resurshushållning</p> <p>Material och arbetsutföranden ska väljas med låg miljöpåverkan. Generellt ska lågemitterande material väljas.</p> <p>Drift – och underhåll</p> <p>Installationerna utformas så att skötselkrävande komponenter skall vara åtkomliga och utbytbara. Huvudkomponenter ska placeras åtkomliga för driftpersonal från neutrala utrymmen. Installationer ska planeras och utformas på ett sådant sätt att rationell drift är möjlig.</p> <p>Utrustningar väljs och förläggs så att god arbetsmiljö, hygien och städbarhet erhålls.</p> <p>Material</p> <p>Valda komponenter ska vara av välkänt fabrikat och med god reservdelshållning i Sverige. Även tillgänglig service ska beaktas (lokal förankring).</p> <p>Samtliga levererade komponenter ska vara nya.</p> <p>All levererad och installerad utrustning ska vara CE-märkt.</p> <p>Stadsfastighetsförvaltningens projektspecifika Miljöplan ska följas. I den anges krav på bland annat registrering av material och användande av databasen Byggvarubedömningen</p> <p>Utbyte av föreskrivet material</p> <p>Entreprenören har rätt där ej annat anges, att byta ut föreskrivet materiel mot sådan som är likvärdig till kvalitet, funktion och prestanda. Beställaren avgör likvärdigheten. TE är skyldig att tillhandahålla erforderliga uppgifter så att likvärdigheten kan prövas. Vid utbyte ska kvalitet, funktion, prestanda och årskostnad för aktuell komponent kunna visas likvärdig. Vid utbyte av sakvara svarar TE för samtliga följdkostnader som eventuellt kan uppstå för såväl den egna entreprenaddelen som övriga ingående entreprenaddelar.</p>					

<div></div> <div>Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se</div>	Titel /Kapitelrubrik Rambeskrivning Sprinkler		Kapitelbokstav / Sidnr 9 (29)		
	Projektnamn Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Handläggare Olle Nilsson		
			Projektnr 724126		
			Datum 2024-09-26		
Status FFU			Rev. datum		
Kod	Text		Mängd	Enhet	Rev
<div><h3>Utrymmesplanering</h3><p>Placering av teknikrum är redovisade på A-ritningar.</p><p>Exakt utformning och vilket behov av antal schakt och inklädnader samordnas vid projektering. Huvudsektioner finns redovisade på A-ritningar. Typ av undertak och undertakshöjder som är planerade framgår av A-handlingar.</p><p>Installationer ska utföras inspektionsbara med god tillgänglighet för service.</p><h3>Montage</h3><p>Material och komponenter ska monteras och installeras enligt tillverkarens dokumenterade anvisningar.</p><h3>Öppningar, genomföringar och tätningar</h3><p>Öppningar, genomföringar och tätningar i väggar, bjälklag och schakt ska utföras så att krav på ljud-, brandavskiljning, luft- och gastäthet upprätthålls. Provade och godkända lösningar ska väljas.</p><h3>CE-märkning, tillverkardeklaration</h3><p>Se AF-del.</p><h3>Anslutning till yttre försörjningssystem</h3><h4>Tappvatten</h4><p>Byggnaden ska anslutas mot kommunalt vattenledningsnät.</p><h4>Spillvatten</h4><p>Byggnaden ska anslutas mot kommunalt spillvattenledningsnät.</p><h3>El</h3><p>Spänningssystem och strömart 230/400 V 50 Hz.</p></div>					

 Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se	Titel /Kapitelrubrik Rambeskrivning Sprinkler		Kapitelbokstav / Sidnr 10 (29)		
	Projektnamn Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Handläggare Olle Nilsson		
			Projektnr 724126		
			Datum 2024-09-26		
Status FFU			Rev. datum		
Kod	Text		Mängd	Enhet	Rev
	Brandskydd				
	Det åligger entreprenören att utforma installationen så att gällande krav på skydd mot brand- och brandgasspridning uppfylls enligt gällande normer och upprättad brandskyddsbeskrivning.				
	Installationer ska utföras med provade och godkända produkter t ex brandtätningar, brandgenomföringar, isolering, upphängningar och monteras enligt typgodkännande. Tekniska lösningar ska verifieras.				
	Miljöbetingelser -Dimensioneringsförutsättningar				
	Utomhusklimat				
	Vid dimensionerande förhållanden gäller följande klimatdata:				
	Temperatur Vinter:	-16°C			
	Temperatur Sommar:	+30°C			
	Ljudmiljö				
	Se rambeskrivning Akustik.				
	Rörsystem				
	Tryckklass:	PN16 Sprinkler			
	Korrosionsmiljö				
	Följande korrosivitetsklasser enligt SS-EN ISO 12944-2 gäller där annat ej anges:				
	För installationer utomhus gäller korrosivitetsklass C4 enligt tabell Q/1 och Bilaga 4 i BSK 07.				
	För installationer inomhus gäller korrosivitetsklass C2 enligt tabell Q/1 och Bilaga 4 i BSK 07.				
	Allt material ska vara ytbehandlat eller utfört i material så att korrosionsbeständighet uppfylls enligt krav ovan.				

<div></div> <div>Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se</div> <div>Status FFU</div>	Titel /Kapitelrubrik Rambeskrivning Sprinkler		Kapitelbokstav / Sidnr 11 (29)		
	Projektnamn Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Handläggare Olle Nilsson		
			Projektnr 724126		
			Datum 2024-09-26		
		Rev. datum			
Kod	Text		Mängd	Enhet	Rev

54

BRANDSLÄCKNINGSSYSTEM

Omfattning

Entreprenaden omfattar en komplett boendesprinklerinstallation inom ytor som klassas som verksamhetsklass Vk5B (boenderum, korridorer och gemensamhetsutrymmen i anslutning till korrdoren). Se Bilaga 1 – omfattning sprinkler

Funktionsöversikt

Installationer ska utföras enligt plan- och funktionslösningar som redovisas i handlingarna.

Regelverk:

SS-EN 16925:2018 med tillägg och ändringar enl. SBF 501:2

Systemtyp:

Typ 3

Installationstyp:

Våtrörsystem och utgörs av en zon.

Vattentäthet:

4,1 mm/min

Antal dim. sprinkler:

4 st

Centralutrustning


Sprinklercentral placeras i gemensamt teknikrum i rum A131 TEKNIK och skyddas med sprinkler.


Vattenkällan utgörs av kommunal vattenförsörjning utan tryckhöjningspump. Ny gemensam inkommande servisledning för sprinkler och tappvatten dras in i teknikrum av RE. Avsättning för sprinkler anordnas av RE före kommunal vattenmätare. Uppgifter för erforderligt tryck & flöde för sprinkler levereras till beställaren samt RE. Ny kommunal servisledning i gatan förses med ventilarrangemang enligt KoV:s anvisningar. Fast flödesmätarutrustning för kapacitetsprov skall anordnas i sprinklercentralen.

Komplett skyddsmodul mot hävertåterströmning och övertrycksåterströmning Typ BA för vätskekategori 3 enligt SS-EN 1717 installeras.

Entreprenaden omfattar leverans och montage av de i sprinklerinstallationen ingående el- styr- och övervakningsutrustningen, till en fullt funktions och driftfärdig anläggning enligt kraven i SBF 501:2.

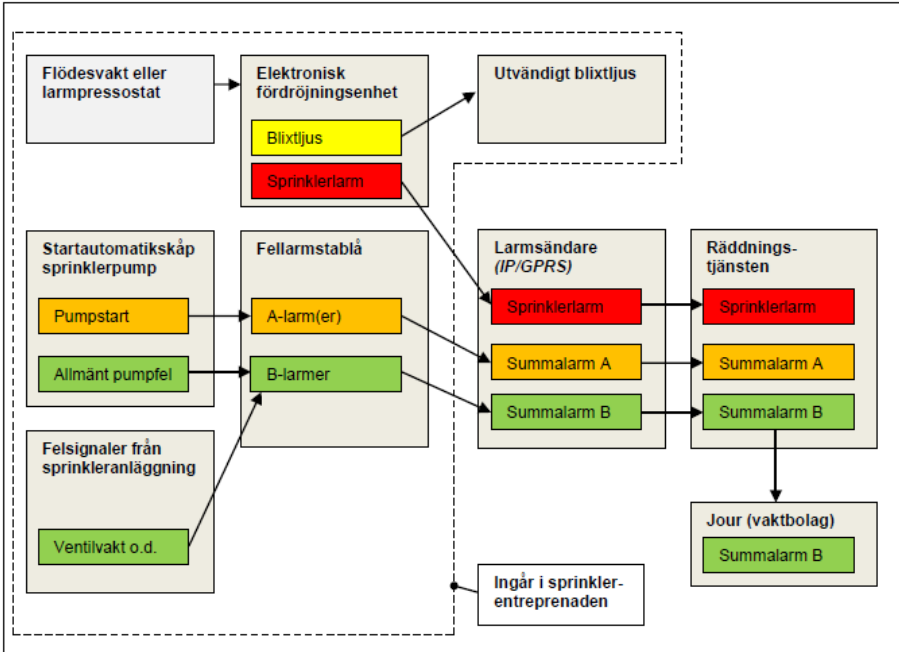
Uppgifter avseende effekter, placering etc, av elförsörjda enheter, skall överlämnas under projektering.

<div></div> <div>Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se</div>	Titel /Kapitelrubrik Rambeskrivning Sprinkler		Kapitelbokstav / Sidnr 12 (29)		
	Projektnamn Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Handläggare Olle Nilsson		
			Projektnr 724126		
			Datum 2024-09-26		
Status FFU			Rev. datum		
Kod	Text		Mängd	Enhet	Rev
<div><h3>Platsutrustning</h3><p>Sprinklerhuvuden skall generellt utföras som dolda (concealed) boendesprinkler. I teknikrum, elcentral, IT-rum och dylikt kan sprinklerhuvuden utföras synliga. Täckbrickor och täcklock skall ha samma färg som det tak eller vägg de monteras mot. Sprinkler monterade i demonterbart undertak (plocktak) ansluts med sprinklerslang. Slangar ska vara flätade, av rostfritt stål och godkända enligt UL-, FM- eller SBSC.</p><p>Under flödesvakt för boendesprinkler skall invallning installeras av BE. SPRE samordnar slutgiltig placering och storlek med BE. Invallning ansluts till golvbrunn levererad av RE. Invallning skall minst klara av flödet från 1 sprinkler under 5 minuter. Anordning för omhändertagande av vatten vid kapacitetsprov skall anordnas.</p><p>Blixtljus skall placeras så att det syns 50m bort och 2,5m upp från körbar väg (det ska synas inifrån hytten på ett brandfordon). Placering utanför sprinklercentral med synlighet från entré. SPRE levererar och monterar blixtljus, EE drar kabel och ansluter.</p><p>Larmtablå, styrskåp och larmfördröjningsenhet installeras i sprinklercentral.</p><h3>Ledningsnät</h3><p>Sprinklerledningar förläggs i första hand dolt ovan undertak och vertikalt i schakt och inklädnader.</p><h3>Larm och larmhantering</h3><p>All kabeldragning mellan komponenter ingående i entreprenaden skall ingå, kablar skall vara halogenfria.</p><p>Sprinklerlarm ska överföras till Räddningstjänsten. I Göteborg är kravet att det ska ske direkt via egen kanal i larmsändaren, det vill säga att sprinklerlarmet får inte vara gemensamt med brandlarmet. Se även "Larmöverföring – Säkerhet, Sprinkler och Varukyla".</p><p>För att larmsignal ska ligga kvar tills den kvitteras ska larmfördröjningsenhet installeras.</p></div>					


<div><div></div><div>Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se</div></div>	Titel /Kapitelrubrik		Kapitelbokstav / Sidnr		
	Rambeskrivning Sprinkler		13 (29)		
	Projektnamn		Projektnr		
Status FFU	Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		724126		
			Datum		
			2024-09-26		
		Rev. datum			
Kod	Text		Mängd	Enhet	Rev


Fellarm


Fellarm ska överföras via fellarmtablå till ständigt bemannad plats. Se figur 1.





```
graph LR
    subgraph " "
        direction TB
        subgraph " "
            direction LR
            F1[Flödesvakt eller larmpressostat] --> E[Elektronisk fördröjningsenhet]
            E --> B[Blixtljus]
            E --> S1[Sprinklerlarm]
        end
        E --> U[Utvändigt blyxtljus]
        subgraph " "
            direction TB
            S2[Startautomatikkåp sprinklerpump] --> P[Pumpstart]
            S2 --> A[Allmänt pumpfel]
        end
        subgraph " "
            direction TB
            S3[Felsignaler från sprinkleranläggning] --> V[Ventilvakt o.d.]
        end
        P --> FTA[Fellarmstablå]
        A --> FTA
        V --> FTA
        subgraph FTA [Fellarmstablå]
            direction TB
            A1[A-larm(er)]
            B1[B-larmer]
        end
        S1 --> L[Larmsändare IP/GPRS]
        A1 --> L
        B1 --> L
        subgraph L [Larmsändare IP/GPRS]
            direction TB
            S4[Sprinklerlarm]
            SA[Summalarm A]
            SB[Summalarm B]
        end
        subgraph RT[Räddningstjänsten]
            direction TB
            S5[Sprinklerlarm]
            SA2[Summalarm A]
            SB2[Summalarm B]
        end
        S4 --> S5
        SA --> SA2
        SB --> SB2
        subgraph JB[Jour vaktbolag]
            direction TB
            SB3[Summalarm B]
        end
        SB2 --> SB3
    end
    FTA --> JB
    JB --> I[Ingår i sprinklerentreprenaden]
```


<div></div> <div>Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se</div>		Titel /Kapitelrubrik Rambeskrivning Sprinkler		Kapitelbokstav / Sidnr 14 (29)			
		Projektnamn Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Handläggare Olle Nilsson			
				Projektnr 724126			
				Datum 2024-09-26			
Status FFU				Rev. datum			
Kod	Text				Mängd	Enhet	Rev
P	APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT						
PA	APPARATER M M MED SAMMANSATT FUNKTION I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT						
PM	MAPPARATER FÖR RENING ELLER BEHANDLING AV FAST, FLYTANDE ELLER GASFORMIGT MEDIUM I RÖRSYSTEM						
PN	RÖRLEDNINGAR M M Rör och komponenter ska vara typgodkända och godkända av leverantör för att användas tillsammans.						
PNU	RÖRLEDNINGAR FÖR INSTALLATIONER						
PNU.2111	Ledningar av skyddsmålade stålrör med medelgostjocklek Tillverkningsstandard: SS-EN 10255, material S195T serie Medel. Korrisonssklass min C2 Rördelar: Aducerade rördelar enligt SS-EN 10242						
PNU.212	Ledningar av svetsade ståltuber Tillverkningsstandard: SS-EN 10217, material P235 TR-1 eller TR-2. Fogmetod: Med godkända listade kopplingar Ytbehandling: Pulverlackerade rör Korrisonssklass: min C2 Rillade lättviktsrör Rören skall vara Fm-godkända eller SBSC-certifierade.						
PNU.3	Ledningar av kopparrör						
PNU.7	Slangledningar Flexibla flätade sprinklerslangar får användas för neddragning av sprinkler i undertak. Sprinklerslangar ska vara FM- eller UL- listade alternativt ha certifikat enligt SBF 60.						


<div></div> <div>Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se</div> <div>Status FFU</div>		Titel /Kapitelrubrik Rambeskrivning Sprinkler		Kapitelbokstav / Sidnr 15 (29)		
		Projektnamn Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Handläggare Olle Nilsson		
				Projektnr 724126		
				Datum 2024-09-26		
				Rev. datum		
Kod	Text			Mängd	Enhet	Rev
PP	ANORDNINGAR FÖR FÖRANKRING, EXPANSION, SKYDD M M AV RÖRLEDNING					
PPC	RÖRUPPHÄNGNINGSDON, EXPANSIONSELEMENT, RÖRGENOMFÖRINGAR M M					
PPC.1	Fästdon, fixeringar, styrningar m m I entreprenaden ska ingå erforderliga upphängningsdon, pendlar, glidbyglar, fixeringar, glidstöd, avväxlingsbalkar o. dyl. för upphängning av rör och apparater. Rörledning ska vara fastsatt så att den inte lossnar eller ändrar läge på grund av sin egen vikt, temperaturvariationer, skakningar, vattnets rörelser eller andra normala påkänningar.					
PPC.11	Fästdon till rörledningar Infästningar, fästdon och upphängningar ska utföras enligt gällande sprinklerstandard och rörtillverkarens rekommendation.					
PPC.12	Fixeringar till rörledningar Rörledningar ska fixeras i erforderlig omfattning.					
PPC.3	Rör genomföringar Håltagning och efterlagning ingår i sprinklerentreprenaden. Genomföringar ska uppfylla samma brand-, ljud- och täthetskrav som genombruten byggnadskonstruktion. Samtliga genomföringar etc. ska utföras med typgodkända systemlösningar. Rör genomföringar ska ske enligt respektive fabrikants rekommendationer. Rör genom brandcellsgräns ska brandtätas med CE-märkt produkt.					
PPC.6	Anslutningar, rensanordningar, proppningar m m av rörledning					


<div></div> <div>Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se</div>	Titel /Kapitelrubrik Rambeskrivning Sprinkler		Kapitelbokstav / Sidnr 16 (29)		
	Projektnamn Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Handläggare Olle Nilsson		
			Projektnr 724126		
			Datum 2024-09-26		
Status FFU			Rev. datum		
Kod	Text		Mängd	Enhet	Rev
PPC.65	Avtappningsanordningar och luftningsanordningar på rörledning Luftningar, provningar och avtappningar installeras i erforderlig omfattning. Dessa placeras praktiskt lämpligt och på lämplig höjd över golv. Placering sker företrädesvis i "ickepublika" utrymmen och företrädesvis där möjlighet till dränering finns. Samtliga ventiler förses med proppar. Ventiler för luftning, avtappning och provning ska placeras så att vattnet lätt kan avledas med slang till WC-stol, golvbrunn eller ut i det fria där det ej går att avtappa direkt till invallning pumpcentral.				
PPC.651	Avtappningsanordningar på rörledning Avtappningsanordning ska monteras i lågpunkter. Ventiler enligt PSB.1 Entreprenör ska montera erforderligt antal avtappningsventiler för erhållande av god funktion.				
PPC.652	Luftningsanordningar på rörledning Luftningsanordning ska monteras i högpunkter. Ventiler enligt PSB.1 Entreprenör ska montera erforderligt antal avluftningsventiler för erhållande av god funktion.				
PS	VENTILER M M I VÄTSKESYSTEM OCH GASSYSTEM				
PSA	VENTILER O				
PSA.5	Larmventiler i vattensläcksystem				
PSA.51	Våtrörslarmventiler				
PSB	AVSTÄNGNINGSVENTILER				
PSB.1	Kulventiler Ventiler ovan ska uppfylla funktions- och utförandekrav enligt gällande sprinklerstandard och vara avsedda för installation i sprinklersystem. Provventil med dimension motsvarande sprinkler i aktuellt område. Ledning från provventil ansluts till spillvatten med fast monterad ledning.				


 <p>Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se</p>		Titel /Kapitelrubrik		Kapitelbokstav / Sidnr	
		Rambeskrivning Sprinkler		17 (29)	
		Projektnamn		Handläggare	
		Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Olle Nilsson	
Status		Projektnr		724126	
FFU		Datum		2024-09-26	
				Rev. datum	
Kod	Text	Mängd	Enhet	Rev	
PSB.2	Vridspjällsventiler Ventiler ovan ska uppfylla funktions- och utförandekrav enligt gällande sprinklerstandard. Vridspjällsventiler ska vara FM- eller UL-listade alternativt ha certifikat enligt SBF 60.				
PSE.3	Backventiler				
PSE.31	Backventiler i vätskesystem Ska uppfylla funktions- och utförandekrav enligt gällande sprinklerstandard. Ventil ska vara FM- eller UL-listade alternativt ha certifikat enligt SBF 60.				
PSJ	SPRINKLERHUVUDEN, DYSOR M M				
PSJ.1	Sprinklerhuvuden				
PSJ.11	Automatiska sprinklerhuvuden i vattensläcksystem Sprinklerhuvuden skall ha en utlösningstemperatur av 68°C, samt vara av typ boendesprinkler med Quick Respons för våtrörsprinklersystem. I ytor där högre omgivningstemperatur kan förväntas ska utlösningstemperatur väljas enligt gällande sprinklerstandard. Samtliga sprinkler utförs i samma färger som undertak, med tudelad täckbricka. Placering enligt gällande sprinklerstandard samt begränsningar för sprinklernas typgodkännande. Sprinkler enligt EN 12259-14 om annat ej anges för respektive sprinklertyp.				
S	APPARATER, UTRUSTNING, KABLAR M M I EL- OCH TELESYSTEM				
SK	KOPPLINGSUTRUSTNINGAR OCH KOPPLINGSAPPARATER				
SKB	KOPPLINGSUTRUSTNINGAR				
SKB.5	Apparatskåp, apparattavlor m m				


 Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se	Titel / Kapitelrubrik Rambeskrivning Sprinkler		Kapitelbokstav / Sidnr 18 (29)		
	Projektnamn Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Handläggare Olle Nilsson		
			Projektnr 724126		
			Datum 2024-09-26		
Status FFU			Rev. datum		
Kod	Text		Mängd	Enhet	Rev
SKB.51	Apparatskåp				
	<i>Driftlarmstablå sprinkler</i>				
	Ska uppfylla funktions- och utförandekrav enligt gällande sprinklerstandard.				
	Antal larmpunkter fastställs under detaljprojektering.				
	Batteribackup ska finnas för 72 timmars drift i normalläge och för 30 minuters drift i larmläge.				
	Samtliga larm A+B skall kunna vidarekopplas.				
	<i>Larmfördröjningsenhet</i>				
	Larmgivning till larmcentralen fördröjas högst 60 sekunder från det att larmventilen öppnar. Batteribackup ska finnas för 72 timmars drift i normalläge och för 30 minuters drift i larmläge.				
	Blixtljus för indikering av aktiverad sprinkler via övervakad ledning.				
	Fellarm skall kunna vidarekopplas till XXX				
	Samtliga larm A+B skall kunna vidarekopplas till BLC & DUC.				
	Möjlighet för att vidarekoppla potentialfria separata utgångar skall finnas i tablå.				
U	APPARATER FÖR STYRNING OCH ÖVERVAKNING				
	Apparater valda av entreprenören ska fungera tillsammans med övriga komponenter i reglerkedjan.				
	<i>Blixtljus</i>				
	Elektriskt drivet larmdon via övervakad ledning (utanför sprinklerpumpcentral).				
	Aktiveras av larmfördröjningsenhet RCLF.				


<div></div> <div>Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se</div>		Titel /Kapitelrubrik		Kapitelbokstav / Sidnr		
		Rambeskrivning Sprinkler		19 (29)		
				Handläggare		
				Olle Nilsson		
Status FFU		Projektnamn		Projektnr		
		Blåsvädersgatan BmSS		724126		
		Göteborg		Datum		
				2024-09-26		
				Rev. datum		
Kod	Text			Mängd	Enhet	Rev
UA	<div><div>APPARATER MED SAMMANSATT FUNKTION FÖR STYRNING OCH ÖVERVAKNING</div><div>Larmöverföring</div><div>Leverans, förläggning och anslutning av signalkabel för internlarm via övervakad ledning från ventiler, pumpar, styrning av blyxtljus, pressostater m.m. till larmtablå inom pumpcentralen ingår i SPRE.</div><div>Larmöverföring med adressenhet till brandlarmscentral från larmfördröjningsenhet RCLF ingår i.</div><div>Larmöverföring med adressenhet till DUC från sprinklertablån ingår i EE.</div></div>					
UBB	<div><div>GIVARE FÖR TEMPERATUR</div><div>Temperaturgivare i sprinklercentral skall ge indikering av låg temperatur enligt gällande sprinklerstandard.</div></div>					
UBC	<div><div>GIVARE FÖR TRYCK</div><div>Brandlarmspressostater ska vara utrustade med två potentialfria växlande kontakter. Pressostater ska vara UL-listade/enligt SBF 60.</div></div>					
BE	<div><div>GIVARE FÖR FLÖDE</div></div>					
UBE.3	<div><div>Givare för flöde, rörmonterade</div><div>Flödesvakter enligt EN 12259-5.</div><div>Ska vara CE-märkt. FM/UL/SBSC godkänd.</div><div>Ska uppfylla funktions- och utförandekrav enligt gällande sprinklerstandard.</div><div>Ska kunna provas genom provventil.</div><div>Flödesvakt ska ha 2 larmutgångar för indikering till sprinklertablå/RCLF larmfördröjningsenhet och brandlarmstablå.</div></div>					


 Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se		Titel /Kapitelrubrik Rambeskrivning Sprinkler		Kapitelbokstav / Sidnr 20 (29)		
		Projektnamn Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Handläggare Olle Nilsson		
				Projektnr 724126		
				Datum 2024-09-26		
Status FFU				Rev. datum		
Kod	Text			Mängd	Enhet	Rev
UG	MÄTARE					
UGC	MÄTARE FÖR TRYCK					
UGC.3	Mätare för tryck, rörmonterade					
	Vätskefylld manometer.					
	Ska uppfylla funktions- och utförandekrav enligt gällande sprinklerstandard.					
UGE	MÄTARE FÖR FLÖDE					
	Flödesmätare för kapacitetsprov.					
	Ska uppfylla funktions- och utförandekrav enligt gällande sprinklerstandard.					
	Flödesmätare skall vara direktvisande (enhet l/min).					
	Flödesintervall väljs efter projekterat flöde i bygghandlingsskede.					


<div></div> <div>Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se</div>		Titel /Kapitelrubrik		Kapitelbokstav / Sidnr		
		Rambeskrivning Sprinkler		21 (29)		
				Handläggare		
				Olle Nilsson		
Status FFU		Projektnamn		Projektnr		
		Blåsvädersgatan BmSS		724126		
		Göteborg		Datum		
				2024-09-26		
				Rev. datum		
Kod	Text			Mängd	Enhet	Rev
Y	MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M.M					
YG	MÄRKNING OCH SKYLTNING					
	Hela entreprenaden ska märkas och skyltas.					
	Beteckningar och benämningar ska vara samordnad med dokumentation.					
	Innan märkning och skyltning utförs ska förslag till märkning och skyltning samt skyltlistor överlämnas till beställaren för godkännande innan tillverkning och montering påbörjas.					
YGB	MÄRKNING					
YGB.54	Märkning av brandsläckningsinstallationer					
	Märkband ska även innehålla sprinklersektionsnummer.					
	Märkning ska ske på varje sida om väggen eller bjälklaget samt på huvudledningar med 30 meters intervall					
YGB.8	Märkning av styr- och övervakningsinstallationer					
	I entreprenaden ingående styr- och övervakningsinstallationer ska märkas och ska överensstämma med övriga entreprenaders märkning.					

<div></div> <div>Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se</div> <div>Status FFU</div>		Titel /Kapitelrubrik Rambeskrivning Sprinkler		Kapitelbokstav / Sidnr 22 (29)			
		Projektnamn Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Handläggare Olle Nilsson			
				Projektnr 724126			
				Datum 2024-09-26			
				Rev. datum			
Kod	Text				Mängd	Enhet	Rev
YGC	SKYLTNING						
YGC.5	Skyltning av vvs-, kyl- och processmedie-installationer Skyltar och märkbrickor ska vara utförda av PVC-fri, laminerad plast svart text på vit botten. Hänvisningsskylt av väderbeständigt material, placeras utanför eller innantill i entrén till byggnaden och fram till sprinklercentralen med texten SPRINKLERCENTRAL-SPRINKLERAVSTÄNGNINGSVENTIL. Alla sakvaror i sprinklercentralen skyltas. Följande sakvaror utanför sprinklercentralen skyltas: <ul style="list-style-type: none">- Flödesvakt.- Avstängningsventil Sprinkler.- Avstängningsventil sprinkler – Flödesvakt.- Provningsventil.- Luftningsventil.- Avtappningsventil.						
YGC.8	Skyltning för styr och övervakningsinstallationer						

<div></div> <div>Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se</div> <div>Status FFU</div>		Titel /Kapitelrubrik Rambeskrivning Sprinkler		Kapitelbokstav / Sidnr 23 (29)			
		Projektnamn Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Handläggare Olle Nilsson			
				Projektnr 724126			
				Datum 2024-09-26			
				Rev. datum			
Kod	Text				Mängd	Enhet	Rev
YH	KONTROLL, INJUSTERING MM						
YHB	KONTROLL						
	<p>Beställaren ska beredas tillfälle att närvara vid kontroll av rörsystemen och ska meddelas minst 10 arbetsdagar före arbetenas utförande.</p> <p>Tidpunkter för kontroll, se AF-del.</p> <p>Tidpunkt med mera för samordnad funktionskontroll, se AF-del.</p> <p><i>Samordnad kontroll</i></p> <p>I handlingar förekommande begreppet "samordnad funktionskontroll" är här samma som samordnad kontroll.</p> <p>Samordnad funktionskontroll av funktionssamband ska utföras enligt separat kontrollprogram. Berörda entreprenörer ska delta i den samordnade funktionskontrollen.</p>						
YHB.5	Kontroll av vvs-, kyl- och processmedie-installationer						
	<p>Kontrollresultat från samtliga kontroller ska levereras digitalt enligt "RA-1796-v.14.0 - Teknisk dokumentation (DU-instruktioner m.m.)".</p>						
YHB.54	Kontroll av brandsläckningssystem						
	<p>Följande kontroller ska ske:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sprinkleranläggningen är tryck- och täthetskontrollerad.- Samtliga monterade sprinklerhuvuden är oskadade.- Flödesvakter är kalibrerade och anslutna till larmtablå i sprinklercentralen.- Larm från provventiler vid sämsta sprinklersektionslägen i systemet.- Larm från sprinklercentral till larmsändare.- Sil är rengjord.- Återströmningsskyddet är rengjort.- Flödesvakter och el-utrustning med larm är inkopplade till larmtablå.- Flödesvakter är kalibrerade med fördröjning.- Alla apparater inom sprinklercentralen som ska vara elanslutna är elanslutna.						

 <p>Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se</p>	Titel / Kapitelrubrik		Kapitelbokstav / Sidnr		
	Rambeskrivning Sprinkler		24 (29)		
	Projektnamn		Handläggare		
	Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Olle Nilsson		
Status	Projektnr		Projekt nr		
FFU	Datum		724126		
	Rev. datum		2024-09-26		
Kod	Text		Mängd	Enhet	Rev
	<ul style="list-style-type: none"> - Att orienteringsplaner stämmer med anvisningar och relationshandlingar. - Kapacitetsprovning av sprinklerservisen ska utföras och görs vid anslutningspunkten i sprinklercentralen. <p>Kontroll före idrifttagning ska utföras av följande installationer med styr:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sprinklercentralen - A-larm. - Sprinklercentralen - flödesvakter flödesvakter/zoncheck. - Sprinklercentralen - A/B-larm. - Sprinklercentralen – utrymningslarm. 				
YHB.8	Kontroll av styr- och övervakningssystem				
YHC	INJUSTERING				
YHC.54	Injustering av brandsläckningssystem				
	Hela anläggningen ska injusteras.				
	<p>Före injustering påbörjas ska rör, filter med mera vara rengjorda.</p> <p>Injustering ska utföras av följande system och utrustningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Larmventil – larmfördröjning. - Flödesvakter. - Flödes vakter- zoncheck. - Sprinklerpump – startskåp. - Tryckhållningspump. - Pumpstart-kit. - Tryckvakt-kit för servisledning. <p>Injustering av sprinklerentreprenaden ska utföras gemensamt med berörda entreprenörer.</p>				

<div></div> <div>Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se</div>		Titel /Kapitelrubrik		Kapitelbokstav / Sidnr		
		Rambeskrivning Sprinkler		25 (29)		
		Projektnamn Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Handläggare		
				Olle Nilsson		
Status FFU				Projektnr 724126		
				Datum 2024-09-26		
				Rev. datum		
Kod	Text			Mängd	Enhet	Rev
YJ	TEKNISK DOKUMENTATION Tidpunkter, omfattning och leverans av teknisk dokumentation, se AF-del.					
YJC	BYGGHANDLINGAR					
YJC.54	Bygghandlingar för brandsläcknings-installationer Entreprenören utför de ritningar, övriga handlingar och beräkningar som erfordras för arbetets genomförande, utöver de av beställaren tillhandahållna handlingarna. En omgång av samtliga handlingar som lämnas till annan entreprenör ska även tillställas beställarens representant. Bygghandlingar upprättade av entreprenören ska vara färdigställda efter uppgjord tidplan, minst 20 arbetsdagar före arbetenas utförande. Entreprenören ska snarast efter beställning överlämna och inhämta erforderlig information till/från sidoentreprenörer av sådana uppgifter som kan påverka bygghandlingarna.					

<div></div> <div>Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se</div>		Titel /Kapitelrubrik		Kapitelbokstav / Sidnr		
		Rambeskrivning Sprinkler		26 (29)		
				Handläggare		
				Olle Nilsson		
Status FFU		Projektnamn		Projektnr		
		Blåsvädersgatan BmSS		724126		
		Göteborg		Datum		
				2024-09-26		
				Rev. datum		
Kod	Text			Mängd	Enhet	Rev

YJE

RELATIONSHANDLINGAR

YJE.54

Relationshandlingar för brandsläcknings-
installationer

Relationsritningar ska visa såväl befintliga som nya installationer. Vid ombyggnader ska relationsritningar upprättas på de byggnader som berörs av ombyggnaden. Vid mindre ombyggnader kan godtas att befintliga ritningar revideras, vilket i så fall beslutas av beställaren.

Injusteringsvärden och injusterade flöden ska anges på relationsritning.

Leverans, se AF-del.

YJG

KONTROLLDOKUMENT, INTYG O D

YJG.54


Kontrolldokument, intyg och dylikt för
brandsläckningsinstallationer

Relationshandlingar

Anläggarintyg utförs enligt SBF500.

Entreprenören ska upprätta ett installationsintyg, att systemet är utfört enligt alla tillämpliga delar i denna standard. Intyget ska vara fullständigt ifyllt och undertecknat samt ingå som en del i den övriga dokumentationen.

Besiktningsprotokoll utförs enligt SBF500.

 Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se	Titel /Kapitelrubrik Rambeskrivning Sprinkler		Kapitelbokstav / Sidnr 27 (29)		
	Projektnamn Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Handläggare Olle Nilsson		
			Projektnr 724126		
			Datum 2024-09-26		
Status FFU			Rev. datum		
Kod	Text		Mängd	Enhet	Rev

YJL

DRIFT- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER

YJL.54

Drift- och underhållsinstruktioner för brandsläckningsinstallationer

Samtliga handlingar ska levereras digitalt enligt "RA-1796-v.14.0 - Teknisk dokumentation (DU-instruktioner m.m.)".

Orienteringsplaner och serviceritningar

Utförda enligt föreskrifter, och CAD-ritade samt samordnade med brandlarms-orienteringsplaner och med räddningstjänstens anvisningar. Upprättas i 3 infärgade omgångar, inplastade och monterade i liggande A3-pärmar 2 omgångar märkta Orienteringsplaner. Placeras i sprinklercentralen och tillsammans med brandförsvarstablan.

1 omgång märkt serviceritningar, placeras i sprinklercentralen.

Driftschema


- Sammanställning av huvudapparater med angivande av betjäning, manövrering och driftfall.


- Fel (larm) och åtgärder.

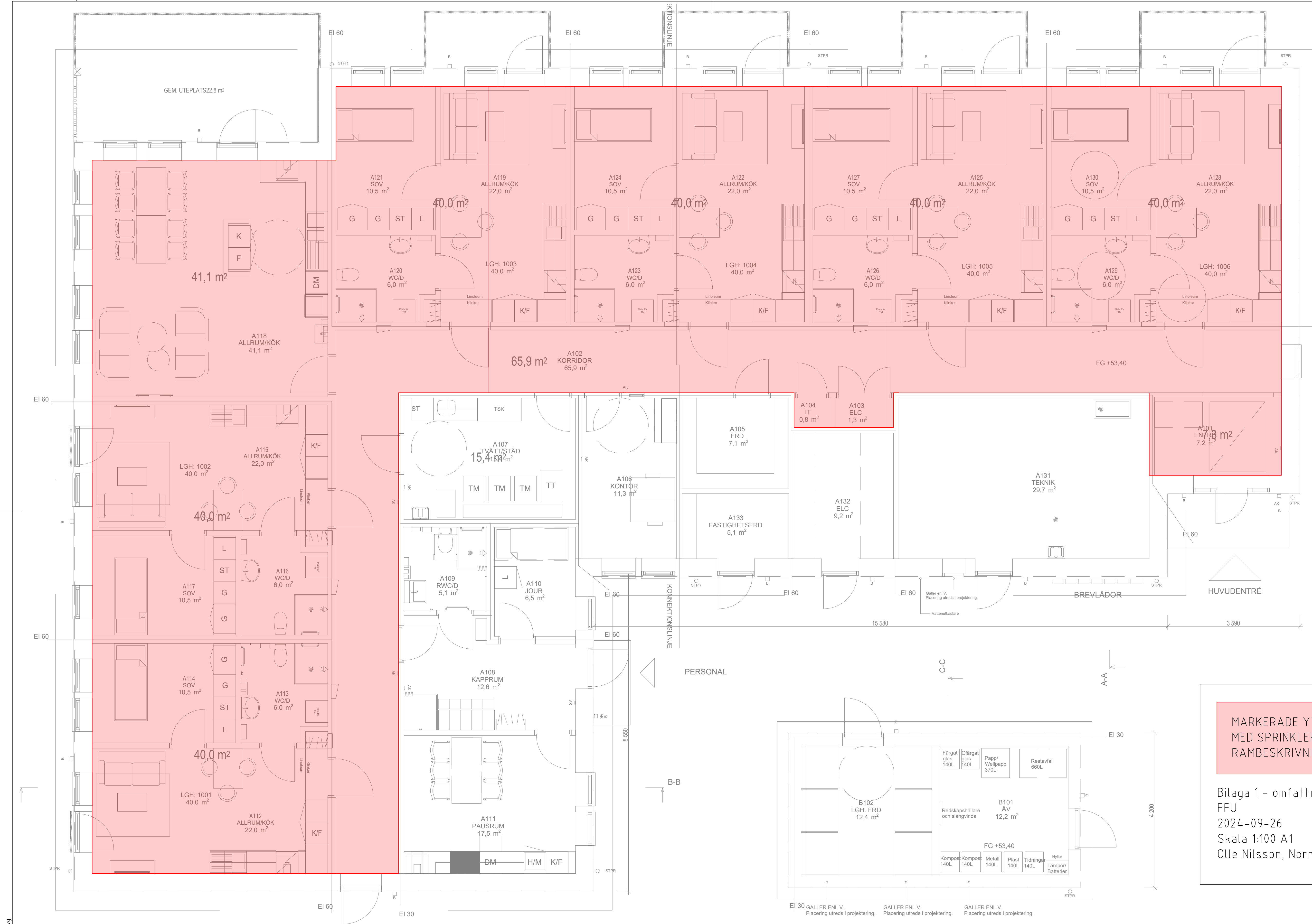
- Sammanställning av huvudapparater med anvisningar av åtgärder för avhjälpande av fel.

Instruktioner för flödesvakter, larmventil, pump, återströmningsskydd och kompressor ska dessutom levereras inplastade och hängas i väggställ.

Elpumpsaggregat ska vara försett med tydliga permanenta handhavandeinstruktioner för nödstart och stopp.

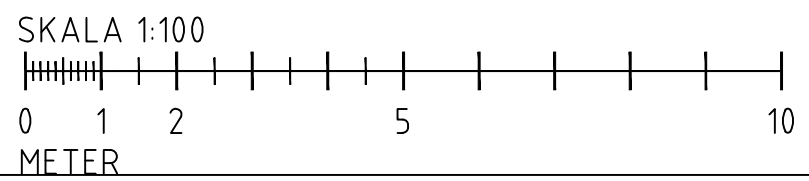
<div></div> <div>Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se</div>		Titel /Kapitelrubrik Rambeskrivning Sprinkler		Kapitelbokstav / Sidnr 28 (29)				
		Projektnamn Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Handläggare Olle Nilsson				
				Projektnr 724126				
				Datum 2024-09-26				
Status FFU				Rev. datum				
Kod	Text			Mängd	Enhet	Rev		
<div>YK</div> <div>UTBILDNING OCH INFORMATION</div>								
<div>YKB.5</div> <div><div>Utbildning och information till drift- och underhållspersonal för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer</div><div>Entreprenören informerar beställarens drift- och underhållspersonal. Informationen ska utföras med den tekniska dokumentationen som grund.</div><div>Genomgång på platsen med drifttekniker ska ske mellan samordnad funktionskontroll och slutbesiktning. Tidpunkt för genomgång efter överenskommelse med beställaren.</div><div>Beräknad tidsåtgång: 4 timmar</div><div>Informationen ska bland annat innehålla:<ul style="list-style-type: none">- Sprinklersystemet med sprinklercentralen och servisanslutning.- Nedtappning och påfyllning av sprinklersystemet.- Avluftning av sprinklersystemet.- Pumpstart/avstängning av pump/återställning av pump.- Åtgärder vid utlöst sprinkler.- Efter utlöst sprinkler/avstängning av sektionen/återställning.- Skötsel av ingående komponenter.- Placering av komponenter, inspektionsluckor med mera.</div><div>Entreprenören ska på plats gå igenom drift- och underhållsinstruktioner med beställarens persona</div></div>								
<div>YKB.8</div> <div><div>Utbildning och information till drift- och underhållspersonal för styr- och övervakningsinstallationer</div></div>								

<div></div> <div>Magasinsgatan 17A 972 41 LULEÅ Telefon 0920-803 00 E-post info@norrsprinkler.se</div> <div>Status FFU</div>		Titel /Kapitelrubrik Rambeskrivning Sprinkler		Kapitelbokstav / Sidnr 29 (29)			
		Projektnamn Blåsvädersgatan BmSS Göteborg		Handläggare Olle Nilsson			
				Projektnr 724126			
				Datum 2024-09-26			
				Rev. datum			
Kod	Text				Mängd	Enhet	Rev
YL	ARBETEN EFTER SLUTBESIKTNING						
YLC.54	<div><div>Skötsel, underhåll o d av brandsläcknings- installationer</div><div>I entreprenaden ingår service av anläggningen under garantitiden.</div><div>Servicebesök</div><div>Servicebesök ska omfatta tillsyn, funktionskontroll och förebyggande underhåll.</div><div>Skriftlig rapport efter varje servicebesök med uppgift om utförda arbeten ska översändas till beställaren inom två arbetsveckor efter respektive servicebesök. Av rapport ska klart framgå allt som kontrollerats, även sådant som kontrollerats och befunnits vara utan anmärkning.</div><div>Antal servicebesök och dess omfattning ska minst överensstämma med tillverkarens föreskrifter, dock ska minst två jämt över året fördelade servicebesök utföras. Sista servicebesöket ska ske senast en månad före garantitidens utgång.</div><div>Beställarens ska skriftligen aviseras via drift.energiinnemiljo@stadsfast.goteborg.se för överenskommelse om tidpunkt för servicebesök minst två arbetsveckor (tio arbetsdagar) före varje servicebesök för att beredas tillfälle att närvara vid servicebesöken.</div></div>						
YLC.8	<div><div>Skötsel, underhåll o. d. av styr- och övervaknings- installationer</div></div>						



MARKERADE YTOR FÖRSES
MED SPRINKLERSKYDD ENL.
RAMBESKRIVNING SPRINKLER

Bilaga 1 - omfattning sprinkler
FFU
2024-09-26
Skala 1:100 A1
Olle Nilsson, Norr Sprinkler AB





Handläggare
Eda Görgülü

Telefon
031-368 74 49

Datum
2024-07-01

Dnr

Sida
1 (3)

Norr Sprinkler AB
Att: Olle Nilsson
0706894925

Biskopsgården 36:1

Svar på Er förfrågan 2024-06-03. Enligt uppgift är det önskade flödet 7 l/s vid minst 35 mvp tryck över marknivån som vid anslutningspunkt av sprinklerservis ligger på nivå + 53,5 m. Sprinklerservisen ansluter till huvudledning för dricksvatten med innerdimension 200 mm i Blåsvädersgatan.

Lägsta normala trycknivå i området är + 104 m enligt Rikets höjdsystem. Med aktuell marknivå vid önskad förbindelsepunkt på + 53,5 m motsvarar detta ett statiskt tryck på ca 50,5 mvp.

Vid önskat flöde och dubbelmatning till anslutningspunkten blir tryckförlusten ca 1 m, och det resulterande trycket blir då ca 49,5 mvp. Vid matning endast från öster blir tryckförlusten ca 1 m. Det resulterande trycket blir då ca 49,5 mvp. Vid matning enbart från väster blir förlusten ca 1 m. Det resulterande trycket blir då ca 49,5 mvp.

Vid beräkning har hänsyn tagits till brandvattenuttag, normalförbrukning och sprinkleruttag.

De tryck som kan tillgodoses vid önskat flöde är:

Dubbelmatning:	49,5 mvp
Enkelmatning öster :	49,5 mvp
Enkelmatning väster :	49,5 mvp

Angivna tryck och flöden är teoretiskt beräknade och förutsätter normaldrift. Önskas uppmätta värden på råheten bekostas det av fastighetsägaren.

Kretslopp och vatten garanterar ej leverans, flöden eller tryck. Om verksamheten kräver detta rekommenderas tank. Eventuella driftstörningar eller planerade stängningar kan påverka kapacitet och tillgänglighet på distributionssystemet. Hänsyn har inte heller tagits till andra sprinklerserviser eller andra extrema uttag eller händelser på ledningsnätet.

För att öka leveranssäkerheten rekommenderar kretslopp och vatten att sprinkleranslutningen säkras med ventiler på huvudledningen på båda sidor av servisen, beroende på var inom aktuellt avstängningsområde sprinklern hamnar. Detta bekostas av sprinklerägaren men gör leveranssäkerheten ökar avsevärt då sprinklern inte hamnar inom



Göteborgs Stad

Kretslopp och vatten

Handläggare
Eda Görgülü

Telefon
031-368 74 49

Datum
2024-07-01

Dnr

Sida
2 (3)

det avstängningsområde som annars hade fått leveransavbrott. Matningen upprätthålls då från ett håll.

Anläggningen måste förses med långsamstängande ventiler då skador på ledningsnätet till följd av tryckslag föreligger.

Kretslopp och vatten kräver i enlighet med SS-EN 1717 återströmningsskydd vid sprinklerinstallation. För sprinkler med kemiska tillsatser krävs oinskränkt luftgap och för sprinkler utan tillsatser krävs återströmningsskydd klass 3. Dessa installationer kan medföra tryckförluster.

Kapacitetsprov i fullskala får endast utföras i samband med leveransbesiktning, därefter kommer tester endast i delskala att beviljas, i den omfattning kretslopp och vatten bedömer lämplig med avseende på risk för driftstörningar för övriga brukare. Detta är numera en förutsättning för att kretslopp och vatten ska bevilja att anslutningen sker direkt på en dricksvattenledning, och om sprinklerägaren inte godtar detta får anslutningen istället ske via en tank. Kapacitetsprovet ska utföras i samråd med kretslopp och vatten, dels för eventuell ventilreglering och dels för att minska risken för störning på vattenförsörjningen i området. Kontakta Driftcentralen för beställning, 031-368 70 70. Kretslopp och vatten vill även ha en kopia av resultatet.

För anslutning av sprinklerservis krävs bygglov som söks hos kretslopp och vatten.

Med vänlig hälsning

Kretslopp och vatten
Utveckling och projekt
Vattenledningsprojekt
eu

Eda Görgülü



Göteborgs Stad

Kretslopp och vatten

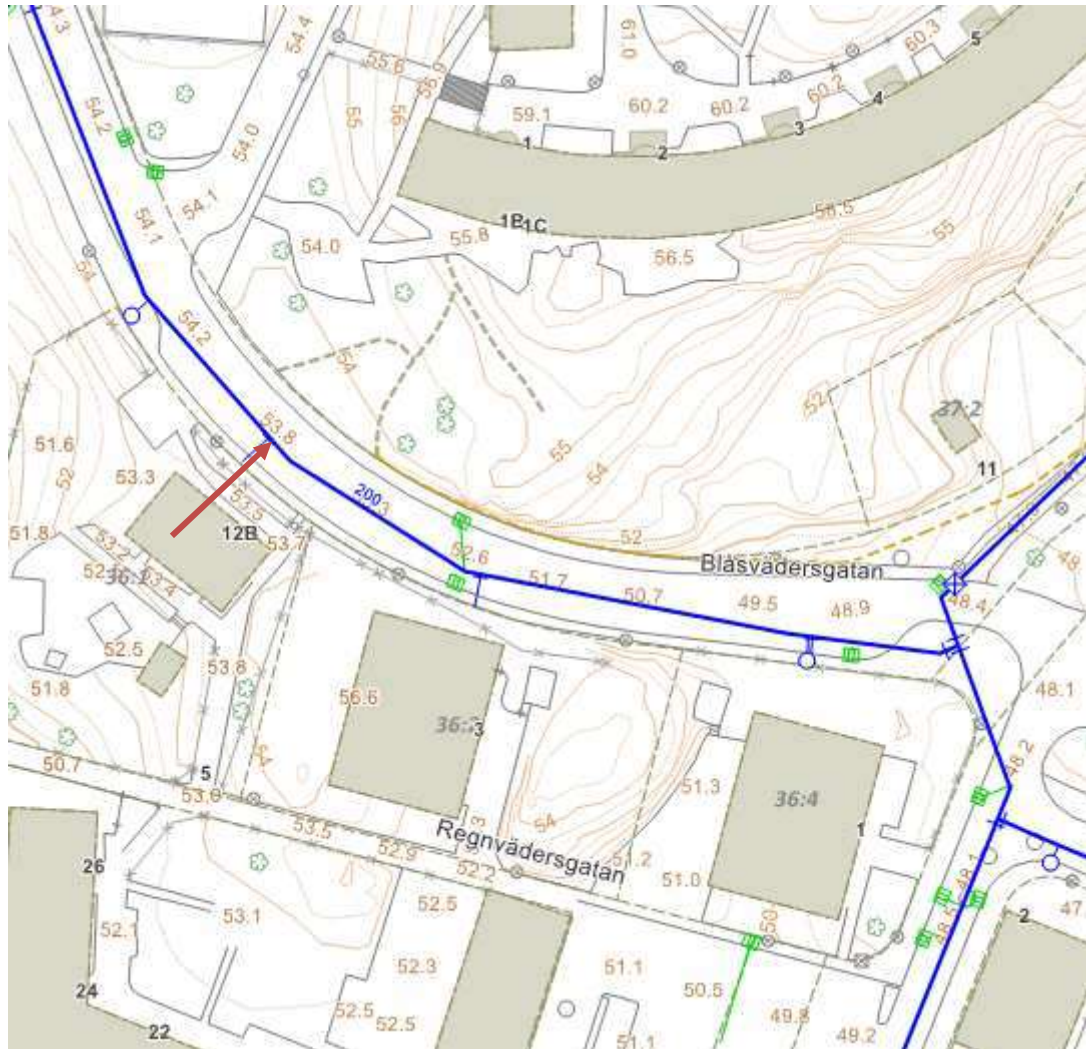
Handläggare
Eda Görgülü

Telefon
031-368 74 49

Datum
2024-07-01

Dnr

Sida
3 (3)



Figur 1. Anslutningspunkt för sprinklerservis vilken beräkningarna baserats på