

Bergen offentlige bibliotek - Gass slokkeanlegg

Bergen offentlige bibliotek

11.05.2020

DOKUMENTKONTROLL

E	11.05.20	Oppdatert tilbudsgrunnlag for kunngjøring	AT		AT
-	10.03.20	Tilbudsgrunnlag	AT		
Rev.	Dato	Tekst	Saksb.	Kontr	Godkj
Oppdragsnavn: Gass slokkeanlegg			Oppdragsnr:		
			Saksbeh: Anders Tornes		
Oppdragsgiver: Bergen kommune			Sted/dato: Oslo 01.03.20		
Dokumenttittel: Bergen offentlige bibliotek - Gass slokkeanlegg			Oppdragsansv: RJA		

Orientering

Denne forespørsel omfatter installering av gass slokkeanlegg i tre rom / magasiner ved Bergen offentlige bibliotek. Oppdragsgiver er Bergen kommune, Etat for bygg og eiendom.

I denne tilbudsforespørsel inngår alle ytelser nødvendig for komplett leverte, monterte, idriftsatte og dokumenterte slokkeanlegg.

INNLEDNING TIL TEKNISK BESKRIVELSE

For anbudets priser, krav til materialer og til arbeidets utførelse, regler for mengdeberegning og toleransekrav, gjelder bestemmelsene i NS 3420, 4. utgave.
Også for poster som ikke er kodet.

Hvor intet annet er angitt skal arbeidene utføres til sluttprodukt i toleranseklasse 2.

Der beskrivelsen avviker fra krav i NS 3420, gjelder beskrivelsen foran disse.

Alle kostnader vedrørende nødvendig skjerming, tildekking, tetting av tilstøtende rom, konstruksjoner, innstallasjoner, m.v. skal, hvor dette ikke er spesifisert i egne poster, inkalkuleres i anbyderens rigg og driftskostnader eller i enhetsprisene for de enkelte arbeider.

Skader som oppstår ved bygningers rom, konstruksjoner, eller tekniske installasjoner, m.v. på grunn av entreprenørens uaktsomhet eller uforsiktighet i utførelsen av kontraktsarbeidene eller andre arbeider i forbindelse med disse, skal utbedres av entreprenøren, eller på hans regning.

Det forutsettes at entreprenøren selv foretar nødvendig besiktigelse på stedet for å klarlegge forhold som har, eller kan ha betydning for gjennomføringen av arbeidene, og innarbeider disse i sine kostnadskalkyler.

Det vil ikke bli innrømmet tillegg for feil eller mangler som skyldes mangelfull registrering av forholdene på og omkring byggestedet.

Prosjekt:	Bergen offentlige bibliotek - Gass slokkeanlegg	Side 00-2
Kapittel:	0020 TILBUDSSKJEMA MED SAMMENDRAG	

02.01 Tilbudsskjema

01.001	Felleskostnader	kr _____
33.21	Gass slokkeanlegg	kr _____
01	FELLESKOSTNADER	
01.001	RIGG OG DRIFT	
33	SLOKKEANLEGG	
33.21	BOB	
SUM EKS.MVA.		kr _____
25 % MVA.		kr _____
TILBUDSSUM INKL. MVA		kr _____ =====

02.02 Prising og kalkulasjonsfaktorer

Prisene skal inkludere kostnader i henhold til prisgrunnlaget i NS 3420/-21.

Ved endringer som har priskonsekvenser skal tilbudets enhetspriser benyttes.

Dersom det blir levert delprodukter som ikke er spesifisert og prissatt i tilbudet, eller forutsetningene for enhetsprisene er endret i den grad at disse ikke kan benyttes ved endringer, skal det enten

- avtales fast pris, eller
- gjøres avtale om regningsarbeid avregnet med time- og materiellpriser som angitt nedenfor.

Slikt endringsarbeid prises i henhold til gjeldende prislister og timepriser på endringstidspunktet.

Priser på delprodukter kalkulert med timepriser og kalkulasjonsfaktorer for materiell og utstyr skal ha samme forhold til offisiell listepris som tilbudte delprodukter.

Timepriser inkluderer alle påslag eksklusive merverdiavgift:

	Normaltid:
Fagarbeider	kr. _____
Lærling	kr. _____
Saksbehandler/ingeniør	kr. _____
Teknisk tegner	kr. _____

Timeprisene skal være fast i byggeperioden.

For endringsarbeider gjelder samme reklamasjonstid som for kontraktens øvrige arbeider.

Materiell

Kapittel: 0020 TILBUDSSKJEMA MED SAMMENDRAG

For levering av materiell ut over det som er priset gjelder følgende påslag; På faktura for leverte materialer beregnes _____ % påslag.

Prisstigning

Tilbudet enhetspriser skal være fast i byggetiden

Byggetid

Det henvises til tilbudsinnbydelsen.

Godkjenninger

Bedriften har følgende godkjenninger:

Underentreprenører og samarbeidende firmaer:

.....
.....
.....
.....

Øvrige opplysninger

.....
.....

..... den

Anbyder stempel/signatur

Adresse

Telefon

TILBUDSTEGNINGER OG ANDRE VEDLEGG FRA COWI AS

TEGN. NR.	FILNAVN	TEGN.NAVN	MÅL	TEGN. DATO	REV. DATO	REV.
Bergen Offentlige bibliotek						
E335-01	Gass slokkeanlegg magasin K221A, UK10 og K107		1:100	03.04.2020		A

Prosjekt:	Bergen offentlige bibliotek - Gass slokkeanlegg	Side 00-5
Kapittel:	0060 ORIENTERING	
06.01 Prosjektets art og omfang		
Generelt		
Denne forespørsel omfatter installering av gass slokkeanlegg i tre magasiner ved Bergen offentlige bibliotek for Bergen kommune.		
Det skal installeres gass slokkeanlegg basert på Inergen. I leveransen inngår alle ytelser som er nødvendig for komplett leverte, installerte, idriftsatte og utprøvde slokkeanlegg.		
Slokkeanleggene skal tilfredsstille kravene i NS-EN15004		
Alt utstyr for brannalarm skal være godkjent i henhold til EN-54.		
Tilkomst til magasiner		
Magasiner er til daglig ubjentent eller med kun sporadisk personopphold. Arbeidene må utføres i nært samarbeid med bibliotekets konservatorer slik at sikkerheten for gjenstander ivaretas gjennom hele byggeperioden. Dette kan være tiltak som følgevakt, tildekking eller flytting av gjenstander osv.		
06.02 Prosjektorganisering og andre entrepriser		
Bergen kommune v/ Etat for bygg og eiendom er den formelle og aktuelle tiltakshaver for prosjektet. Oppdragsgivers representant vil stå for byggeledelse og innkalling til nødvendige møter og befaringer.		
Entreprenøren skal ha autorisasjon, sentral godkjenning eller tilsvarende for sine respektive arbeidere. Tiltaket skal ikke byggemeldes.		
06.03 Beliggenhet og atkomst		
Strømgaten 6, Bergen		
06.04 Forhold på byggeplassen		
Entreprenøren skal rette seg etter de organisatoriske og administrative regler som gjelder på byggeplassen. Blant annet skal entreprenøren spesielt ivareta følgende forhold:		
Entreprenøren skal innrette seg slik at han ikke smusser til, beskadiger eller ødelegger andres arbeidere eller eksisterende konstruksjoner, og plikter uten ekstra godtgjørelse å beskytte bygningsdeler og annet som kan være utsatt, eventuelt varsle Tiltakshaver dersom han mener plikten til å beskytte ikke er hans.		
Entreprenøren er også forpliktet til å overholde Tiltakshavers retningslinjer for gjennomføring av "Lov om arbeidervern og arbeidsmiljø". Dessuten skal entreprenøren følge opplegg for brannforebyggende tiltak, arbeidstid, spisesteder og ferier.		
Entreprenøren skal rydde etter egne arbeidere daglig.		
Entreprenøren har møteplikt til byggemøter med ansvarlig representant.		
Avfall etter egen opprydning skal umiddelbart fjernes fra byggeplassen. Dersom entreprenøren, etter varslings, ikke rydder etter seg, kan Tiltakshaver utføre rydding for entreprenørens regning. Ved slik rydding etter flere entreprenører fordeles utgiftene etter Tiltakshavers skjønn.		

Entreprenøren skal ikke lagre mer utstyr og materialer på byggeplassen enn det som er strengt tatt nødvendig for fremdriften.

Entreprenøren må utarbeide detaljerte fremdriftsplaner og koordinere sine arbeider med byggets bruker før oppstart og underveis i gjennomføringen av prosjektet.

All korrespondanse og koordinering mot brukere må koordineres og ivaretas av tilbyder. Tilbyder må selv bekoste og besørge spise- og skifterom i den grad det er påkrevet. FDet er ikke riggarealer eller parkeringsmuligheter i området rundt biblioteket. Biblioteket vil ha normal drift og åpningstid.

Entreprenøren plikter å informere Tiltakshaver om fremdrift og gjennomføring av arbeidene. Tiltakshaver skal ha rett til å påvirke gjennomføringen av enkelte arbeider dersom disse skulle virke forstyrrende på spesielle aktiviteter.

06.05 Tidsfrister

Det henvises til tilbudsinnbydelsen.

06.06 Andre forhold

På tegninger er det angitt forslag til plassering av sentraler, gassfalsker, detektorer mv. Løsningene må detaljprosjekteres av valgt leveradør. Det skal utarbeides som bygget dokumentasjon.

06.07 Adresseliste

Byggherre

Bergen kommune, Etat for bygg og eiendom
Kaigaten 4
5020 Bergen

Prosjektleder: Tor Milde, tlf. 934 22 345, epost: tor.milde@bergen.kommune.no

Bruker, anleggsadresse

Bergen offentlige bibliotek
Strømgaten 6
Bergen

Rådgivende ingeniør

COWI AS
Postboks 6412 Etterstad
0605 Oslo

Saksbehandler: Anders Tornes, tlf. 91634787, at@cowi.com

09.01 Innledning

Kapittelinnholdet i beskrivelsens tekniske del følger NS 3451 *Bygningsdelstabell* og NS 3453 *Spesifikasjon av kostnader i byggeprosjekt* med enkelte tilpasninger som fremgår av innholdsfortegnelsen.

Hvert kapittel i den tekniske beskrivelsen består av en innledende tekst og en mengdefortegnelse med prisbærende poster.

Den innledende teksten omfatter nødvendig beskrivelse av hva som inngår i kapitlet og tekniske krav til anlegg, installasjon eller system som ikke er en følge av tekniske forskrifter, angitt i de spesifiserende tekstene direkte eller ved koder i henhold til NS 3420. I den innledende teksten kan det også være henvisninger til spesielle standarder eller andre tilgjengelige dokumenter med krav til materialer, funksjon eller funksjonalitet som skal gjelde for den aktuelle bygningsdelen.

Mengdefortegnelsen er bygget opp med spesifiserende tekster for delprodukter i henhold til **NS 3420 databaseversjon utg. 201601**.

- ~ Eventuelle bygningsmessige hjelpearbeider som det forutsettes at den tekniske entreprenøren selv skal utføre eller forestå utførelsen av, er spesifisert i de kapitler hvor det er aktuelt.
- ~ Spesiell teknisk dokumentasjon for installasjon, anlegg eller system er normalt beskrevet med egen prisbærende post i de aktuelle kapitlene. (Dokumentasjon som skal leveres i henhold til krav i NS 3420 inngår i enhetspris for de aktuelle delprodukt.)

09.02 Mengdekontroll

Prisbærende enheter i den tekniske beskrivelsen er poster angitt med eget nummer i venstre kolonne og med måleenhet og mengde. Mengdene er på delproduktnivå i henhold til NS 3420. Detaljert mengdeberegning forutsettes utført av én part og skal kunne kontrolleres av den annen part. Eventuelle justeringer foretas i henhold til kontrakt. Eventuelle justeringer skal kalkuleres i henhold til tilbudets enhetspriser / beregningsgrunnlag. Etter at mengdekontroll er foretatt er det ikke anledning til å kreve korrigering av kontraktens mengder.

Det påligger entreprenøren å kontrollere lengder, for varer som bestilles og kappes etter mål, på stedet før varen bestilles.

Prosjekt: Bergen offentlige bibliotek - Gass slokkeanlegg		Side 01-1			
Kapittel: 01 FELLESKOSTNADER 001					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
01.001.1	Entreprenøren må gjøre seg kjent i bygget. Det blir arrangert tilbudsbeifaring.	RS			
01.001.2	AB1 FORSIKRING AV ANSVAR For anlegg som omfattes av denne forespørsel.	RS			
01.001.3	AB2 FORSIKRING AV EGET KONTRAKSTSARBEID For anlegg som omfattes av denne forespørsel.	RS			
01.001.4	AE1 SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE For samlet kontraktssum.	RS			
01.001.5	AJ1.1 PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Entreprenøren planlegging og prosjektering. For anlegg som omfattes av denne forespørsel.	RS			
01.001.6	AK3 Detaljert tilrigging av bygge- eller anleggsplass				
01.001.7	AK3.418 TILRIGGING AV LOKALER - ANTALL TYPE LOKALE: UISOLERT LAGER Rigg. Det medtas eventuelle kostnader for egen verkstedcontainer, lager, spise- og skifterom.	RS			
01.001.8	AM Drift av bygge- eller anleggsplass				
01.001.9	AM1.11 ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID For anlegg som omfattes av denne forespørsel.	RS			
01.001.10	AM1.824 KOORDINERENDE YTELSE YTELSE: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSESFASEN Entreprenøren skal utarbeide detaljert fremdriftsplan og koordinere sine arbeider med Tiltakshavers representant. For anlegg som omfattes av denne forespørsel.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Bygningsdel 01001 RIGG OG DRIFT:					

Prosjekt: Bergen offentlige bibliotek - Gass slokkeanlegg		Side 01-2			
Kapittel: 01 FELLESKOSTNADER 001					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
01.001.11	AM3.82 Avfallshåndtering	RS			
01.001.12	AM3.822 AVFALLSHÅNTERING - RUND SUM Etter egne arbeider. For anlegg som omfattes av denne forespørsel.				
01.001.13	AO2 Renhold av byggverk	RS			
01.001.14	AO2.22 BYGGRENHOLD Byggeplassene skal drives etter prinsippene om Rent bygg. Arbeidene skal utføres med bygg i drift. Dette krever gode rutiner for byggrenhold i hele byggeprosessen. Det skal foretas løpende byggrenhold etter egne arbeider. Inventar og bygningsdeler skal om nødvendig dekkes til eller flyttes slik at tilsmussing eller skader ikke oppstår.				
01.001.15	BRANNSIKKERHET I BYGGEPERIODEN Tiltak må iverksettes for å hindre brann i byggeperioden. Manuelt slokkeutstyr må utplasseres og være tilgjengelig for utførende entreprenør. I forbindelse med hulltaking skal det monteres midlertidige brannnettinger slik at hull i branncellebegrensende konstruksjoner ikke blir stående åpne. Entreprenøren skal forøvrig utarbeide detaljerte planer for ivaretagelse av Helse, Miljø og Sikkerhet i byggeperioden.	RS			
01.001.16	BRANNTETTING Alle hull som tas skal tettes fra begge sider. Hull som tas i branncellebegrensende bygningsdeler skal branntettes til brannklasse EI 60. Det oppgis en rundsum for fugging og brannnetting.	RS			
01.001.17	AU Avsluttende dokumentasjon For anlegg som omfattes av denne forespørsel.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Bygningsdel 01001 RIGG OG DRIFT:

Prosjekt: Bergen offentlige bibliotek - Gass slokkeanlegg		Side 01-3			
Kapittel: 01 FELLESKOSTNADER 001					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
01.001.18	AU4.1 DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDS DOKUMENTASJON Det skal utarbeides FDV-instruks for anleggene på elektronisk form, samt to sett i papirformat. Denne er en viktig del av leveransen og er underlagt samme krav til fremdrift og ferdigstillelse som øvrige produkter. Instruksene skal utarbeides i hht. Bergen kommune sine krav, som spesifisert i konkurransegrunnlaget.	RS			
01.001.19	FERDIGBEFARING, SLUTTBEFARING OG GARANTIBEFARING EGNE ARBEIDER NS 8405 legges til grunn for overtagelsen. Overtagelse vil først finne sted etter at alle anlegg er ferdigstilt, og arbeidene er funnet å være tilfredsstillende utført.	RS			
01.001.20	OPPLÆRING Etter at anlegget er prøvet og innregulert skal entreprenøren instruere byggherrens drifts- og vedlikeholdspersonale. Opplæring skal skje ved gjennomgang av alle funksjoner og anleggsdeler på stedet. FDV-instruksen skal gjennomgås i sin helhet. RIV skal godkjenne opplæringsprogrammet. Opplæringen skal ikke kombineres med befaringer eller innreguleringer, men skal komme som et tillegg til dette. Minimum varighet 1 time.	RS			
Sum denne side:					
Sum Bygningsdel 01001 RIGG OG DRIFT:					

Kapittel: 33 SLOKKEANLEGG

KRAVSPESIFIKASJON:

Det skal tilbys komplette slokkeanlegg for tre magasiner. Som slokkemedie skal det benyttes Inergen.

Slokkeanleggene skal dimensjoneres for romfylling av det samlede romvolum.

Magasin K221A. Areal/takhøyde/volum er; $41\text{m}^2 / 2,4\text{m} / 100\text{m}^3$. Det er to ventilasjonskanaler for tilluft/avtrekk med dimensjon på 250mm og 300mm. Rommet har betonggulv. Lagring i reoler.

Magasin UK10. Består av to rom UK10 og UK10A. Samlet areal/takhøyde/volum er; $172\text{m}^2 / 2,6\text{m} / 450\text{m}^3$. Det er to ventilasjonskanaler for tilluft/avtrekk, dimensjon ca $\varnothing 400\text{mm}$. Rommet har betonggulv. Lagring i reoler.

Magasin K107A+B. Areal/takhøyde/volum er; $150\text{m}^2 / 2,6\text{m} / 390\text{m}^3$. Det er to ventilasjonskanaler for tilluft/avtrekk, dimensjon ca $\varnothing 300\text{mm}$. Rommet har betonggulv. Det skal bygges kompaktmagasin i rommet.

Leverandøren skal selv detaljprosjekttere anleggene.

Det skal installeres en aspirasjonsdetektor i hvert av de tre rommene. Det skal i tillegg installeres en punktdetektor per 20m^2 . Aktiveringen av slokkeanlegget skal være to-detektoravhengig.

Eksisterende brannalarmanlegg er av fabrikat ESMI ESA, Schneider. Kommunikasjon mellom slokkesentraler og byggets brannalarmsentral kan skje via IO-enheter på detektorsløyfe. Det skal leveres en slokkesentral for hvert slokkeanlegg. Manuell utløser, optiske og akustiske alarmorganer for varsling av første detektor i alarm og slokkeanlegg utløst, spjeldstyringer mv skal styres fra respektive slokkesentral. Det skal også være bryter for å sette anlegget i manuell eller auto. Når slokkeanlegg settes i manuell skal dette vises som en utkobling på byggets brannsentral.

Bergen kommune utfører arbeid vedr. eksisterende brannalarmanlegg, det være seg fjerning av eksisterende anlegg i rom samt montering av IO-enheter for signalutveksling mellom brannalarmanlegg og slokkesentraler. Tilbyder definerer grensesnitt.

Entreprenøren er ansvarlig for beregning og dimensjonering av gassmengder, rør, dyser, deteksjon, varsling, styring, etc. i henhold til standarder og egen produkt-/systemspesifikasjon for optimal beskyttelse av aktuelle magasiner med sitt utstyr/system.

Det skal være mulighet for manuell utløsning av slokkeanlegget rett utenfor beskyttet rom. Herfra skal det også være mulig å sette slokkeanlegget i manuell eller auto. Status (manuell, auto, eller slokkeanlegg utløst) skal vises i klartekst eller med dioder på betjeningspanel/slokkesentral.

Funksjonssikker kabel skal benyttes mellom slokkesentral og aktuatorer på gassbeholdere. Entreprenøren skal levere, montere, idriftsette og funksjonsteste alt utstyr for elektro og slokkegass.

Fra hver slokkesentral det være signaloverføring til byggets brannalarmsentral. Signaler om "feil" og "slokkeanlegg utløst" skal overføres. Overføringer gjøres via separat kursopplegg mellom sentralene eller via IO-enheter på detektorsløyfe.

KRAV TIL TILBUD

I tilbudet skal være inkludert levering og montering av mekanisk og elektrisk utstyr for funksjoner som beskrevet, idriftsettelse, funksjonsprøving og dokumentasjon m.v. av komplett idriftsatt slokkeanlegg.

Det må også opplyses om eventuelle offentlige krav/forskrifter som kommer til anvendelse ved montasje av slokkeanlegg basert på gass.

Relevant informasjon som tilbyder mener kan være av viktighet må fremkomme i tilbudet.

Kapittel: 33 SLOKKEANLEGG

SPESIELLE TEKNISK KRAV

Anlegget skal planlegges med sikte på å hindre problemer i forbindelse med elektromagnetiske forstyrrelser. Retningsgivende krav til elektromagnetiske felter skal følge de til enhver tid gjeldende normer, spesielt kan nevnes EN 50081 og EN 50082. Utstyr som benyttes skal tilfredsstille alle relevante direktiver, og derav være CE-merket for aktuelt miljø.

DETALJPROSJEKTERING OG HYDRAULISK BEREKNING

Entreprenøren skal innkalkulere alle kostnader for hydraulisk beregning og detaljprosjektering av anleggene. Dokumentasjon for beregningen skal kunne forelegges byggherre for kontroll.

KLAMMER/OPPHENG

Oppheng og festemetoder skal utføres på fagmessig måte. Opphengs- og festeanordning skal være galvanisert.

MERKING OG DOKUMENTASJON

Slokkeanleggene med alle tilhørende komponenter skal være entydig merket.

Det skal leveres oversiktsplan med angivelse av hovedavstegning og dekningsområder laminert i plast og opphengt ved hver slokkesentral.

Ved slokkesentraler og flaskebanker skal det monteres plakater som viser anleggets funksjon for komponentene og handlingsplan ved prøving og utløsning.

BRANNALARM OG ELEKTRO

Nødvendige elektroarbeider for et komplett leverte slokkeanlegg skal medtas i tilbudet.

Bergen kommune leverer fremlagt separat kurs (230V) til nye slokkesentraler i hvert rom. Internkabling medtas av tilbyder.

OVERFLATEBEHANDLING/ MALING

Alle ugalvaniserte rør skal grunnes og males med minimum to strøk korrosjonshemmende maling.

FDV DOKUMENTASJON

Komplett FDV dokumentasjon. Det leveres to sett dokumentasjon (papir) + elektronisk.

OPSJON SERVICEAVTALE

Det oppgis pris på periodisk service og vedlikehold av gass slokkeanlegget med besøk en gang per år.

Pris skal inkludere reise- og diettutgifter, rapportering mv.

kr. _____/år

Føres ikke til sum.

Prosjekt:	Bergen offentlige bibliotek - Gass slokkeanlegg				Side 33-4
Kapittel:	33 SLOKKEANLEGG 21				
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
33.21.12	DETALJPROSJEKTERING Detaljprosjektering og hydraulisk beregning av slokkeanlegg.	stk	3		
33.21.13	TRYKKTEST Utføre "blower door" tester som underlag for riktig dimensjonering av nye gassslukkeanlegg	RS			
33.21.14	WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Slokkeanlegg <i>Montasje:</i> Påvegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som punkt regnes detektor, og separat monterte optiske og akustiske alarmorganer. x) Mengderegler Avregnes	stk	25		
33.21.15	WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Slokkeanlegg <i>Montasje:</i> Påvegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som punkt regnes kabel mellom IO-enhet og slokkesentral. Med tilstrekkelig antall ledere for 4 inn/ut signaler. Levering av IO-enheter og tilkobling av disse mot byggets brannalarmanlegg ivaretas av Bergen kommune. x) Mengderegler Avregnes	stk	3		
33.21.16	WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Slokkeanlegg <i>Montasje:</i> Påvegg <i>Andre krav:</i>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Bygningsdel 3321 BOB:					

Prosjekt: Bergen offentlige bibliotek - Gass slokkeanlegg		Side 33-5			
Kapittel: 33 SLOKKEANLEGG 21					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
33.21.17	a) Omfang og prisgrunnlag Som punkt regnes aktuator for slokkeanlegg. Med funksjonssikker kabel. x) Mengderegler Avregnes XJ1.1122242A DETEKTOR FOR BRANN Antall Funksjonskriterium: Aspirasjonsdetektor Signalutgang: Digital Tilkobling til buss-system: Med separat tilkoblingsenhet Kommunikasjonsprotokoll: Leverandørsesifikk Kapslingsgrad: IP40 <i>Lokalisering:</i> K221A <i>Anvendelse:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i>	stk	1		
33.21.18	a) Omfang og prisgrunnlag Levering, montering og tilkobling av aspirasjonsdetektor i magasin. Komplet med tilhørende røropplegg. Nominell følsomhet 0,6% siktreduksjon per meter. Røropplegg beregnes av leverandør. x) Mengderegler Avregnes XJ1.1122242A DETEKTOR FOR BRANN Antall Funksjonskriterium: Aspirasjonsdetektor Signalutgang: Digital Tilkobling til buss-system: Med separat tilkoblingsenhet Kommunikasjonsprotokoll: Leverandørsesifikk Kapslingsgrad: IP40 <i>Lokalisering:</i> UK10 og K107 <i>Anvendelse:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering, montering og tilkobling av aspirasjonsdetektor i magasin. Komplet med tilhørende røropplegg. Nominell følsomhet 0,1% siktreduksjon per meter. Røropplegg beregnes av leverandør. x) Mengderegler Avregnes	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Bygningsdel 3321 BOB:					

Prosjekt: Bergen offentlige bibliotek - Gass slokkeanlegg		Side 33-6			
Kapittel: 33 SLOKKEANLEGG 21					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
33.21.19	XJ1.11112341A DETEKTOR FOR BRANN Antall Funksjonskriterium: Optisk detektor Signalutgang: Digital Tilkobling til buss-system: Med integrert tilkoblingsenhet Kommunikasjonsprotokoll: Leverandørspesifikk Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> K221A, UK10, K107 <i>Anvendelse:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering, montering og tilkobling av optisk detektor, komplett med sokkel. x) Mengderegler Avregnes	stk	21		
33.21.20	XB3.1321A SENTRAL FOR KONTROLL OG ALARM Antall Funksjon: Slokkeanlegg Kapslingstype: I skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering, montering og tilkobling av komplett slokkesentral med manuell utløser og nøkkelbryter for manuell/auto. x) Mengderegler Avregnes	stk	3		
33.21.21	XN1.41A AKUSTISK SIGNALAPPARAT Antall Type: Sirene Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I rom og områder med slokkeanlegg <i>Lydtrykk (LpAmin):</i> 95dBA <i>Montasje:</i> Påvegg <i>Andre krav:</i>	stk	6		

Sum denne side:

Akkumulert Bygningsdel 3321 BOB:

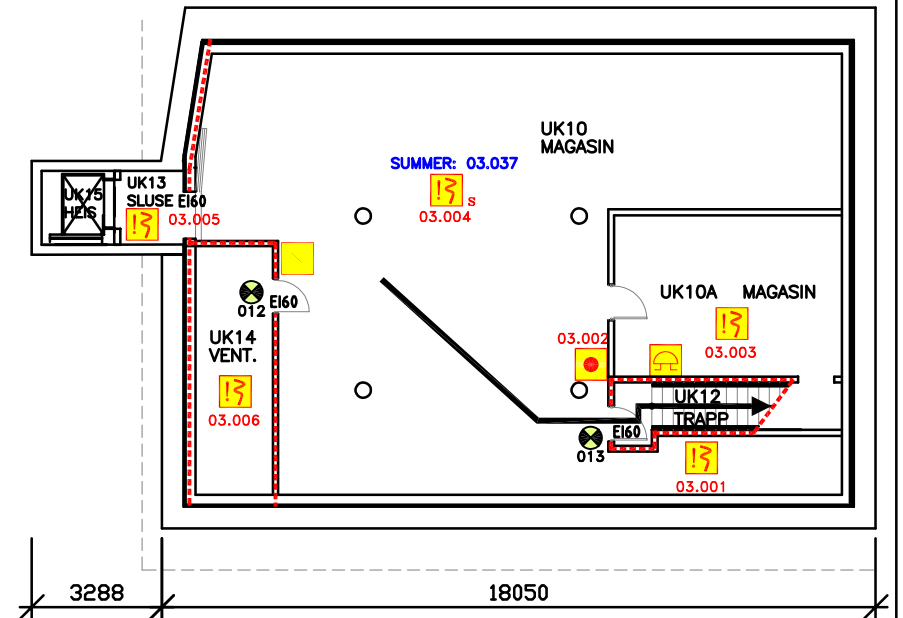
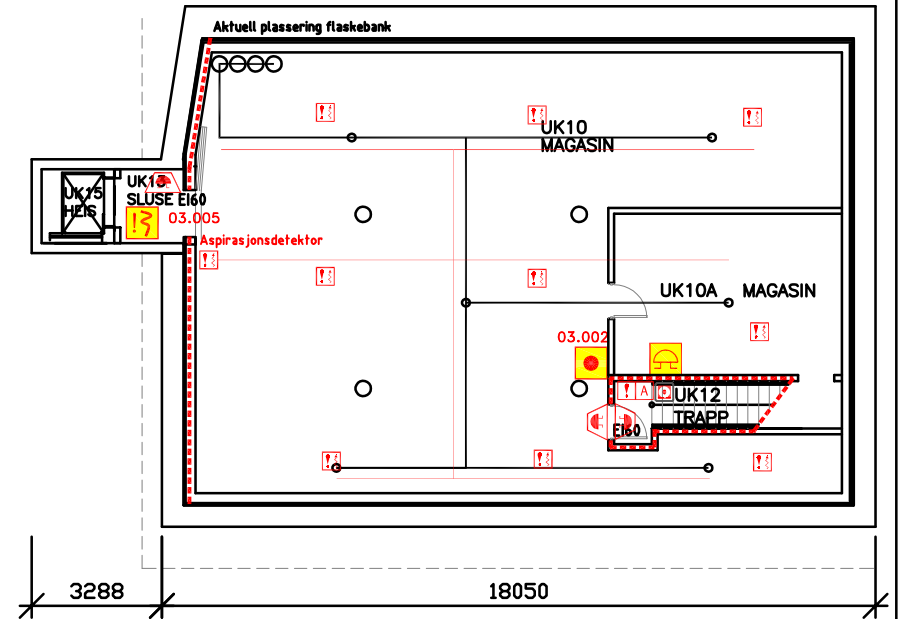
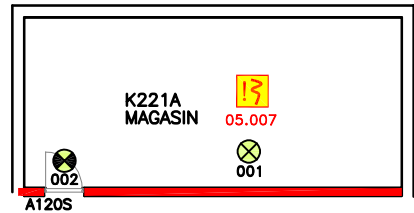
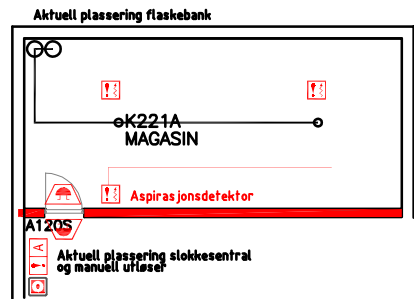
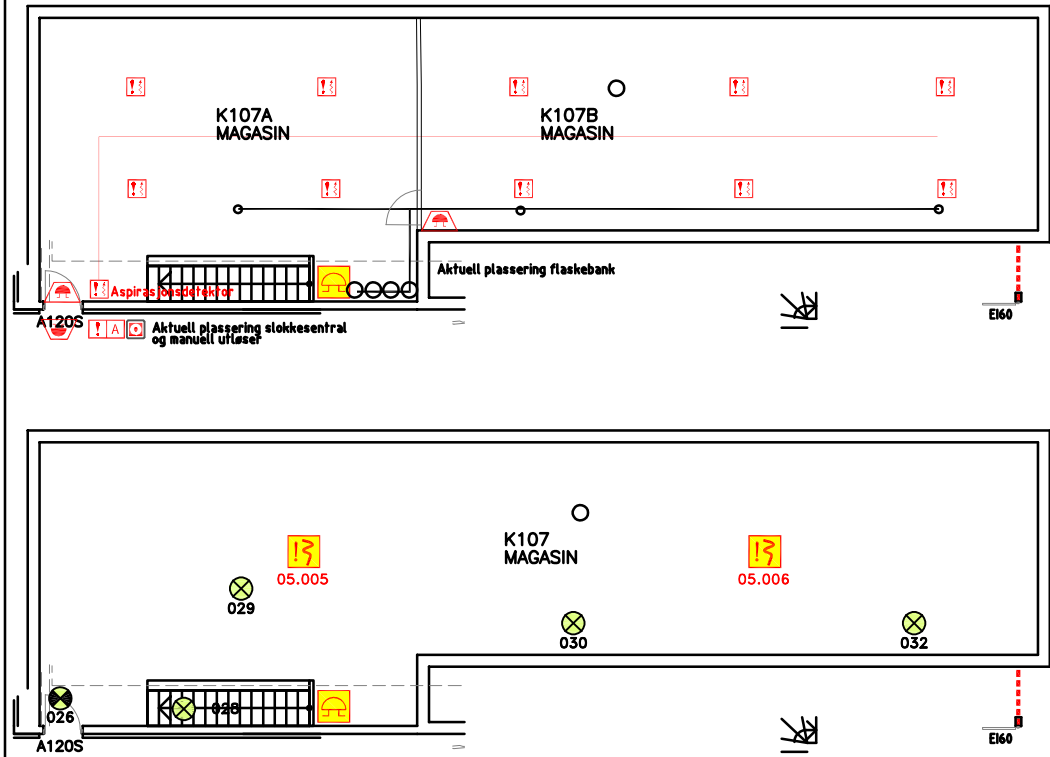
Prosjekt: Bergen offentlige bibliotek - Gass slokkeanlegg		Side 33-7			
Kapittel: 33 SLOKKEANLEGG 21					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
33.21.22	a) Omfang og prisgrunnlag Akustisk alarmorgan for varsling av første detektor i alarm. Med gravert skilt ca 100mmx50mm med forklarende tekst.	stk	4		
	x) Mengderegler Avregnes				
33.21.23	XN2.1011A OPTISK SIGNALAPPARAT Antall Type: Signallampe - fast lys Lyskilde: Valgfri Lysfarge: Hvitt lys Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I rom / områder med slokkeanlegg <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i>	stk	4		
33.21.23	a) Omfang og prisgrunnlag Varsellampe "SLOKKEANNELEGG UTLØST". Komplette levert. montert og tilkoblet. Monteres på utsiden av alle dører til rom med slokkeanlegg. Tilknyttes slokkesentralen.	stk	4		
	x) Mengderegler Avregnes				
33.21.24	XN1.41A AKUSTISK SIGNALAPPARAT Antall Type: Sirene Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I rom med slokkeanlegg <i>Lydtrykk (LpAmin):</i> 95dBA <i>Montasje:</i> Påvegg <i>Andre krav:</i>	stk	4		
33.21.24	a) Omfang og prisgrunnlag Akustisk alarmorgan for varsling av slokkeanlegg utløst. Med gravert skilt ca 100mmx50mm med forklarende tekst.	stk	6		
	x) Mengderegler Avregnes				
33.21.24	WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Magasiner <i>Montasje:</i> Påvegg	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Bygningsdel 3321 BOB:					

Prosjekt: Bergen offentlige bibliotek - Gass slokkeanlegg		Side 33-8			
Kapittel: 33 SLOKKEANLEGG 21					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
33.21.25	<i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Som kursopplegg mellom slokkesentral og brannspjeld. For å initiere lukking av brannspjeld ved aktivering av slokkeanlegg. x) Mengderegler Avregnes	RS			
	UE5.114A BRANNSLOKKEANLEGG - KOMPLETT Magasin K221A Medium: Slokkegass <i>Lokalisering:</i> Magasin K221A <i>Brannkonsept:</i> - <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Levering av komplett slokkeanlegg med Inergen. Slokkeanlegget dimensjoneres for romfylling. Areal 41m ² . Volum 100m ³ . I posten medtas alle nødvendige ytelser for ett komplett slokkeanlegg. Slokkesentral og elektroarbeider er spesifisert i egne poster.				
33.21.26	UE5.114A BRANNSLOKKEANLEGG - KOMPLETT Magasin UK10 Medium: Slokkegass <i>Lokalisering:</i> UK10 <i>Brannkonsept:</i> - <i>Andre krav:</i>	RS			
	a) Omfang og prisgrunnlag Levering av komplett slokkeanlegg med Inergen. Slokkeanlegget dimensjoneres for romfylling. Areal 159m ² . Volum 420m ³ . I posten medtas alle nødvendige ytelser for ett komplett slokkeanlegg. Slokkesentral og elektroarbeider er spesifisert i egne poster,				
33.21.27	UE5.114A BRANNSLOKKEANLEGG - KOMPLETT Magasin K107A+B Medium: Slokkegass <i>Lokalisering:</i> Magasin K107 <i>Brannkonsept:</i> - <i>Andre krav:</i>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Bygningsdel 3321 BOB:					

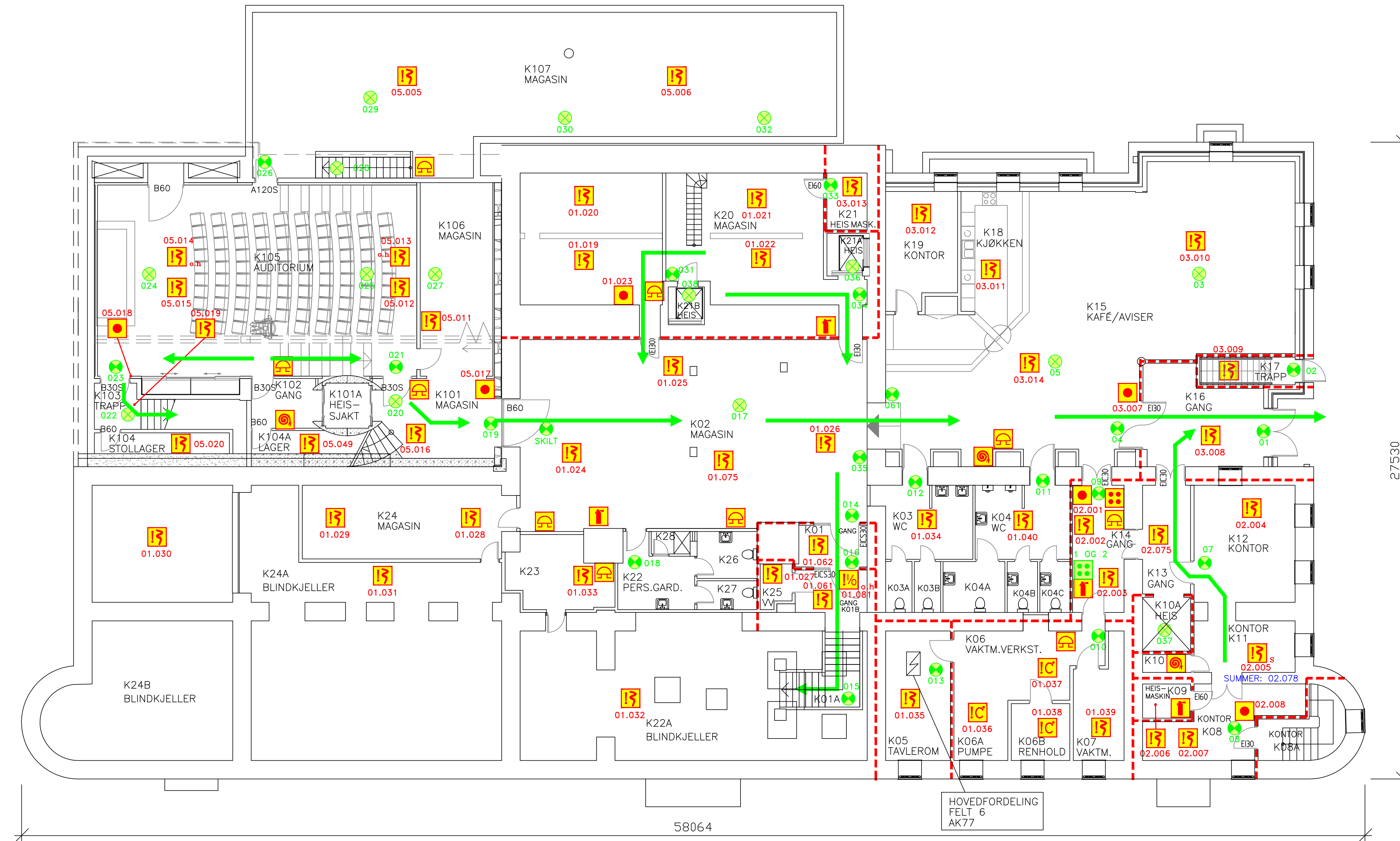
Prosjekt: Bergen offentlige bibliotek - Gass slokkeanlegg		Side 33-9			
Kapittel: 33 SLOKKEANLEGG 21					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
33.21.28	a) Omfang og prisgrunnlag Levering av komplett slokkeanlegg med Inergen Slokkeanlegget dimensjoneres for romfylling. Areal 148m² Volum 390m³ I posten medtas alle nødvendige ytelser for ett komplett slokkeanlegg. Slokkesentral og elektroarbeider er spesifisert i egne poster, VE4.21111 BRANNSPJELD Antall Brannklasse: EI-60 Spjeldutløsning: Elektrisk utløsning Signaltype for brannspjeldutløsning: Elektrisk lokalt Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Magasiner <i>Dimensjon:</i> 1ht kanaldimensjoner <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
33.21.29	IDRIFTSETTESLE OG UTPRØVING Av alt utstyr for gass slokkeanlegg og grensesnitt mellom slokkesentraler og byggets brannalarmanlegg. Utarbeidelse av testprotokoll. Det skal i tillegg gjennomføres en funksjonstest der Tiltakshaver og prosjekterende skal delta.	stk	3		
Sum denne side:					
Sum Bygningsdel 3321 BOB:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 ALMINNELIG DEL	00-1
10 GENERELL INNLEDENDE TEKSTER	00-1
20 TILBUDSSKJEMA MED SAMMENDRAG	00-2
30 LISTE OVER TEGNINGER, SKJEMAER OG TABELLER	00-4
60 ORIENTERING	00-5
90 ORIENTERING OM BESKRIVELSENS TEKNISKE DEL	00-7
01 FELLESKOSTNADER	01-1
001 RIGG OG DRIFT	01-1
33 SLOKKEANLEGG	33-1
21 BOB	33-2



A	03.04.20	OPPDATERT MED ENDRET PLANLØSNING K107 OG UK10					AT	RJA	AT
Rev.	Dato	Revideringen gjelder				Nr.	Saksb.	Slidem.k.	Oppdr.a.
BERGEN KOMMUNE						Tegnet av		Saksbehandler	
Bergen offentlige bibliotek						AT		AT	
						Slidemannskontr.		Oppdragsansvarlig	
						Fag		RJA	
						VVS		1:200/A3	
Gass slokkeanlegg						Dato			
						10.03.2020			
						Oppdragsnr. A126314		Status	
						Tegning nr.		Tilbudstegning	
						V335-1		Rev. A	



Brutto areal: 244,2

ROMNUMRE I
DENNE FARGEN
ER IKKE I BRUK

TEGNFORKLARING:			MANUELL BRANNMELDER		NØDLYSSENTRAL
	MARK.LYS--SENTR./DESENTR.		LEDELYS--SENTR./DESENTR.		HÅNDSLOKKER
	BRANNALARMSENTRAL		BRANNSLANGE		VARMEDETEKTOR
	RØYKDETEKTOR		ALARMKLOKKE		BRANNVEGG
	BRANNCELLE		UTGANG/RØMNINGSVEI		

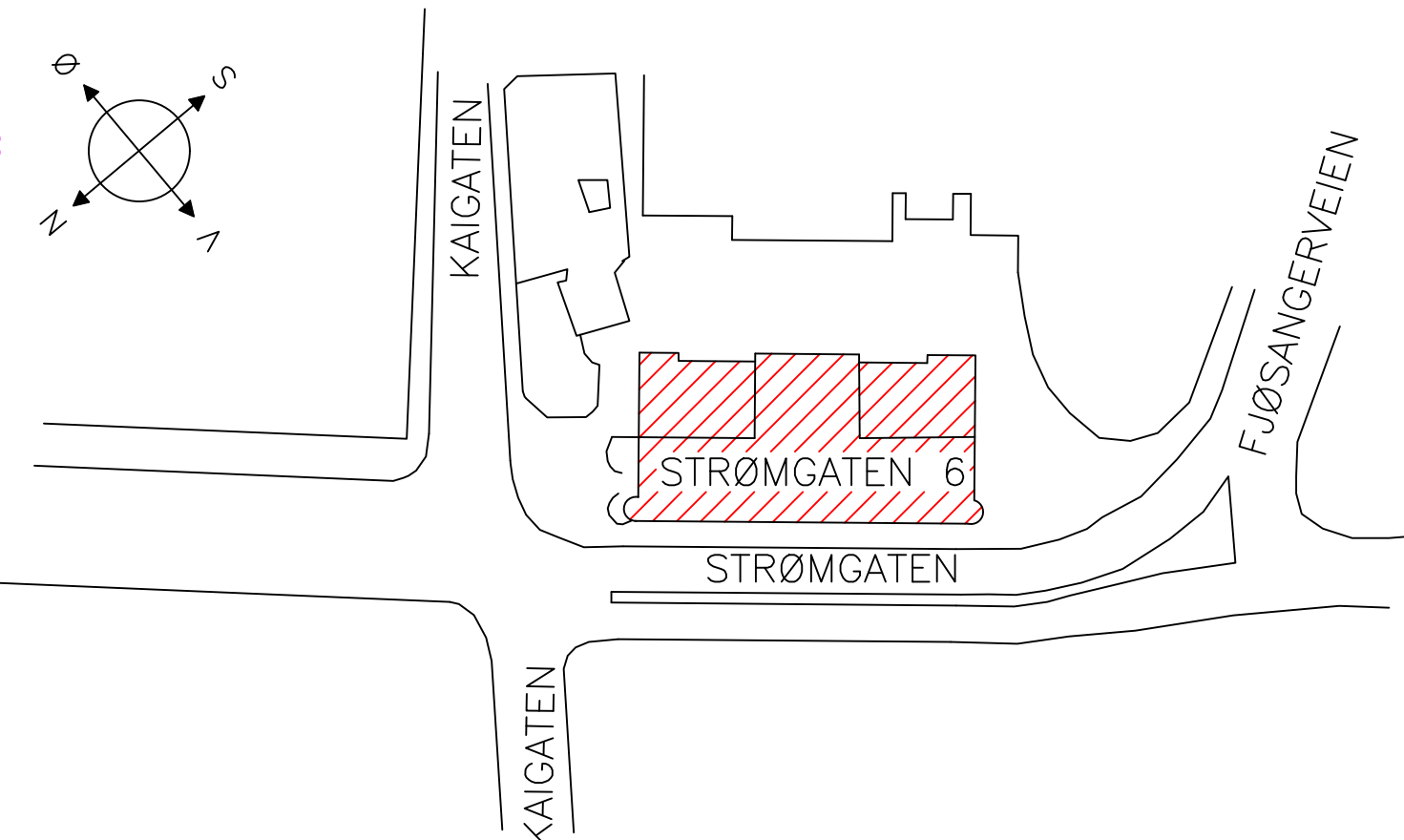
BRANNDOKUMENTASJONSPLAN

NB! ALLE VEGGER MERKET MED RØD FARGE HAR BRANNBEGRENSENDE FUNKSJON. DISSE VEGGENE MÅ VÆRE TETTE! ALLE HULL MÅ TETTES FORSKRIFTMESSIG!

NB! ALLE ENDRINGER RETTES PÅ BRANNDOKUMENTASJONSPLANEN.

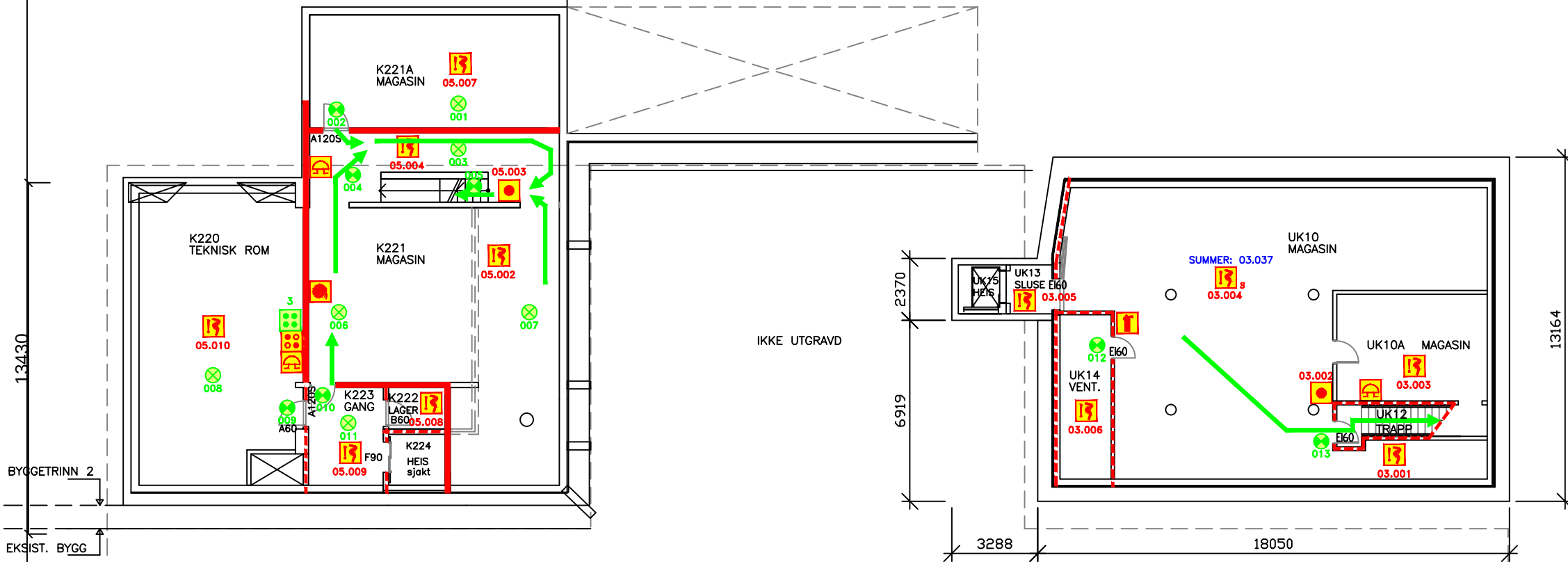
05.04.19, UBJ: NY IOoh: 01.081:
STYRING DHM MEL. K01/K01C

0 1 2 3 4 5 10m



BERGEN OFFENTLIGE BIBLIOTEK		REV: 05.04.19	SKJ: UBJ
KJELLER		MÅL: 1:100	VER: 3
		TEGN.NR.: 01K1	INST.NR.: 5401
BERGEN KOMMUNE Finans, Eiendom og Eierskap Etat for Bygg og Eiendom			

BYGGETRINN 2 EKSIST. BYGG



Brutto areal: 244,2

TEGNFORKLARING:

- | | | | |
|--|--------------------------|--|-------------------------|
| | NØDLYSSENTRAL | | HÅNDSLOKKER |
| | BRANNSLANGE | | MANUELL BRANNMELDER |
| | MARK.LYS-SENTR./DESENTR. | | LEDELYS-SENTR./DESENTR. |
| | ALARMKLOKKE | | RØYKDETEKTOR |
| | BRANNCELLE | | BRANNVEGG |
| | UTGANG/RØMNINGSVei | | |

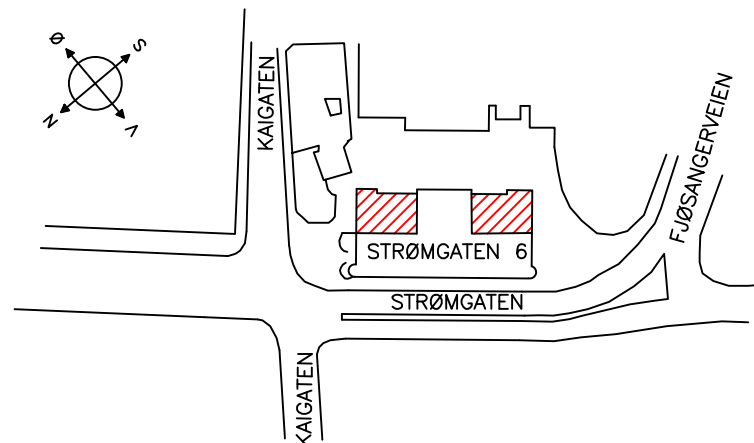
BRANNdokUMENTASJONSPLAN

NB! ALLE VEGGER MERKET MED RØD FARGE HAR BRANNBEGRENSENDE FUNKSJON. DISSE VEGGENE MÅ VÆRE TETTE! ALLE HULL MÅ TETTES FORSKRIFTSMESSIG!

NB! ALLE ENDRINGER RETTES PÅ BRANNdokUMENTASJONSPLANEN.

16.12.13: NUMMERERING MARK/LEDELYS

0 1 2 3 4 5 10m



BERGEN OFFENTLIGE BIBLIOTEK

UNDERKJELLER



BERGEN KOMMUNE
Næring, Bøndomsforvaltning og Samferdsel
Bergen kommunale bygg

REV: 16.12.13
MÅL: 1:100
TEGN.NR.: 01K2
VER: 3
INST.NR.: 5401