

Professor Hansteensgate 65-75

Ytelsesbeskrivelse boligsprinkler

Sweco Norge AS
Sted: Bergen
Dato: 09.11.2017

0	09.11.17	Sprinkler	nooyvk	
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utformet av	Kontrollert av

TILBUDSINNBYDELSE

Følgende Norsk Standard gjøres gjeldende for denne forespørsel:

NS8400 " Regler for anskaffelser til bygg og anlegg ved anbudskonkurranser".

På vegne av

Bergen Kommune, Etat for Boligforvaltning innbys herved til tilbudregning på:

Professor Hansteensgate 65-75, Sprinklerarbeider i henhold til vedlagt tilbudsmateriell.

G-PROG Linker kan lastes ned gratis fra <http://www.nois.no>

Beskrivelsesfilen kan også fås iht NS3459 ved henvendelse til fagrådgiver. I den grad entreprenøren benytter eget kalkulasjonsprogram og må overføre prisene manuelt, står entreprenøren fullt ansvarlig for riktigheten av dette arbeidet.

Kapittel: 33 Sprinklerarbeider - 00 Alminnelig del -

TILBUDSBREV OG TILBUDSSKJEMA
Tilbudsbrev

Entreprenør erklærer at tilbudet er gitt i samsvar med innbydelsen og tilbudsgrunnlaget, herunder at tilbudet er gitt med grunnlag i NS 8407.

**ETAT FOR BOLIGFORVALTNING.
BOLIGSPRINKLING 2017. Prof. Hansteensgate 65-75**

til de priser som er oppført i tilbudet og som samlet gir en sum på:

kr	ekskl. mva.
+25% mva kr	
=====	
=	kr inkl. mva.
=====	

Utførelse av denne entreprise starter etter oppsatt fremdriftsplan uke 2 og skal være ferdig i uke 35

Undertegnede forplikter seg til å utføre arbeidet innenfor disse frister.

Det vedlegges/vedlegges ikke brev med forbehold, datert _____.

Sted og dato

Tilbyder, stempel og underskrift

Adresse

Telefon

Telefaks

E-post

Kapittel: 33 Sprinklerarbeider - 00 Alminnelig del -

TILBUDSKJEMA 332 SPRINKLERANLEGG
FELLESYTELSER

11	RIGG	kr	
12	DRIFT	kr	
14	ANDRE YTELSER	kr	
15	SHA	kr	
17	DOKUMENTASJON	kr	kr _____

30 VVS

332	KOMPLETT SPRINKLERANLEGG	kr
310	NYTT VANNINNTAK	kr

SUM ESKL. MVA	kr
25% mva	kr _____

SUM INKL. MVA	kr
	=====

Beregnet prisstigning skal være innkalkulert i tilbudet. Kontrakt skal **ikke** justeres for lønns- og prisstigning.

Regningsarbeid

Krav om tillegg skal meldes etter frister angitt i NS 8407.

Regningsarbeid skal utføres etter bestilling ved godkjent endringsordre. Oversikt over time- og materialforbruk skal fremlegges for attestasjon senest 1 uke etter at arbeidet er utført. For langvarig regningsarbeid skal timelister forelegges byggeleder for attestasjon 1 gang per uke.

Regningsarbeid avregnes etter følgende satser:

Timepriser ekskl. mva

- Fagarbeider	kr
- Hjelpearbeider	kr
- Påslagsprosent på materialselvkost:	%

Arbeider som kan henføres til beskrivelsen avregnes etter tilbudets enhetspriser.

Ytelser som utgår avregnes iht angitt pris for ytelsen.

Byggetid

Arbeidene beregnes å kunne starte i **løpet av januar og beregnes avsluttet i august. Det skal være kontinuerlig produksjon av minimum to arbeidere fram til ferdigstillelse.**

Koordineringsplan/produksjonsplan utarbeides i samråd med byggeleder.

Med grunnlag i vurdering av angitt fremdriftsplan og tilbyders kontroll av leveringstider på materialer (se side 4), skal tilbyder her oppgi totalt antall arbeidsdager som beregnes for utførelse av arbeidene:

Professor Hansteensgate 65: dager

Kapittel: 33 Sprinklerarbeider - 00 Alminnelig del -

Professor Hansteensgate 67:	dager
Professor Hansteensgate 69:	dager
Professor Hansteensgate 71:	dager
Professor Hansteensgate 73:	dager
Professor Hansteensgate 75:	dager

Kvalitetssikring

Det forutsettes at entreprenøren har KS-system for oppfølging av egne arbeider og at systemet blir anvendt på dette prosjektet. I forbindelse med avklaringsmøte må KS-plan gjennomgås i samråd med byggeleder og justeres for dette prosjektet. NB! Kontrahering vil ikke finne sted før KS-plan er godkjent.

Utvetydig dokumentasjon på utførte mengder samt kvalitet forventes integrert i entreprenørens KS-system.

FDV-bok

Entreprenøren skal utarbeide komplett FDV-bok for anlegget som leveres. FDV-bok skal inneholde "Som bygget" dokumentasjon med produksjonstegninger i tillegg til drifts- og vedlikeholdsrutiner for anlegget. FDV-bok leveres som elektronisk dokument på minnepinne. FDV-bok overleveres EBF ved overtakelse.

FRAMDRIFTSPLAN

Fremdriftsplan skal danne grunnlag for kontraktfestet produksjonstid.

Arbeidene beregnes å ferdigstilles i løpet av august 2018.

Eventuelle merknader til plan vedr. oppstartstidspunkt og varighet samt leveringstider på materialer/produkter med erfaringsmessig lang leveringstid, må fremkomme her:

ANGI TYPE OG LEVERINGSTID PÅ PRODUKTER MED ANTATT LANG LEVERINGSTID:

- | | |
|-------------|-----------------|
| 1. Produkt: | Bestillingstid: |
| 2. Produkt: | Bestillingstid: |

TEKST VEDRØRENDE LOV OM SOSIAL DUMPING (Generelt vedlegg i alle EBFs kontrakter og beskrivelser)

Anbyder forplikter seg til å overholde følgende krav:

Leverandøren skal sørge for at ansatt i egen organisasjon og ansatte hos eventuelle underleverandører ikke har dårligere lønns- og arbeidsvilkår enn det som følger av tariffavtaler, regulativer eller det som er normalt for vekommende sted eller yrke. Dette gjelder for ansatte som direkte medvirker til å oppfylle kontrakten. Leder for virksomheten er ansvarlig for at denne regelen etterleves.

Alle avtaler leverandøren inngår som innebærer utførelse av arbeider under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

Dersom leverandøren ikke etterlever klausulen, har oppdragsgiver rett til å holde tilbake deler av kontraktsummen til det er dokumentert at forholdet er i orden. Summen som skal holdes tilbake skal tilsvare ca 2 ganger innsparingen for leverandøren.

Leverandøren skal på anmodning legge frem dokumentasjon om de lønns- og arbeidsvilkår som blir benyttet. Dokumentasjonssplikten omfatter også underentreprenører (underleverandører).

Godkjennelse av tilbudsgrunnlag:

Entreprenør erklærer at tilbudet er gitt i samsvar med innbydelsen og tilbudsgrunnlaget, herunder at tilbudet er gitt med grunnlag i NS8407.

De angitte krav erklæres herved å være oppfylt og akseptert. Eventuelle forbehold med priskonsekvens skal være priset og medtatt i sum for Rigg og Drift.

Kapittel: 33 Sprinklerarbeider - 00 Alminnelig del -

STED: _____ DATO: _____

ENTREPRENØR: _____

ORIENTERING
Adresseliste:

Tiltakshaver
 Bergen Kommune, Etat for Boligforvaltning
 Kontaktperson: Bjørn Erik Iversen
 e-post: bjorn.iversen2@bergen.kommune.no
 Telefon: 55 56 55 66
 Mobil: 99 707 101

Ytelsesbeskrivelse ved:
 SWECO AS
 Fantoftveien 14p, 5072 BERGEN
 Kontaktperson: Øyvind Lomeland Knoph
 e-post: oyvind.lomeland.knoph@sweco.no
 Telefon: 94 87 51 96

Byggeleder:
 Bergen Kommune, Etat for Boligforvaltning
 Kontaktperson: Bjørn Erik Iversen
 e-post: bjorn.iversen2@bergen.kommune.no
 Telefon: 55 56 55 66
 Mobil: 99 707 101

Prosjektets art og omfang

Professor Hansteensgate 65-75 består av 6 oppganger.

Oppgang P.Hgt. 65: 3 etasjer, loft innredet med 2 leiligheter i hver etasje + tørkeloft. Totalt 8 leiligheter.
 Oppgang P.Hgt. 67: 3 etasjer innredet med 2 leiligheter i hver etasje + loft og tørkeloft med boder. Totalt 6 leiligheter.
 Oppgang P.Hgt. 69: 3 etasjer, loft innredet med 2 leiligheter i hver etasje + tørkeloft. Totalt 8 leiligheter.
 Oppgang P.Hgt. 71: 3 etasjer, loft innredet med 2 leiligheter i hver etasje + tørkeloft. Totalt 8 leiligheter.
 Oppgang P.Hgt. 73: 3 etasjer, loft innredet med 2 leiligheter i hver etasje + tørkeloft. Totalt 8 leiligheter.
 Oppgang P.Hgt. 75: 3 etasjer, loft innredet med 2 leiligheter i hver etasje + tørkeloft. Totalt 8 leiligheter.

Det skal sprinkles totalt 46 leiligheter. Hver oppgang har en kjeller med boder.

Arbeidet omfatter sprinkling av leiligheter samt nødvendige fellesarealer boder og innvendige rømningsveier.

Arbeidene inkluderer i tillegg hulltaking i lette og tunge konstruksjoner samt branntetting av gjennomføringer i brannskiller.

Kapittel: 33 Sprinklerarbeider - 00 Alminnelig del -

Kapasitet på eksisterende vanninntak kan være for liten og etablering av nytt vanninntak kan bli aktuelt. Arbeidene i forbindelse med dette vil omfatte alt rørlegger- og grunnarbeid for etablering av nytt vanninntak og i tillegg blanding av eksisterende anboringspunkt.

Entreprenør for sprinklerarbeider skal være ansvarlig søker for alle fag som krever søkeplikt.

Forhold på byggeplassen

Rigging av mannskapsbrakker:
Parkering: Gateparkering

Det vil bli avholdt obligatorisk tilbudsbefaring.

Tilbyderen plikter å gjøre seg kjent med forholdene, arbeidsomfang og dets kostnader. Eventuell unnlattelse i så måte vil ikke berettigede eventuelle tillegg senere.

Autorisasjon og andre kvalifikasjoner

Entrepriseansvarlig for Sprinkleranlegget skal være FG-godkjent bedrift både for prosjektering og utførende.

Tidsfrister

Arbeidene vil bli igangsatt: Januar 2018
Arbeidene skal stå ferdig: August 2018

TILBUDSREGLER
Generelle tilbudsregler

Tilbudsgrunnlaget består av ytelsesbeskrivelse samt plantegninger. Sprinklerventil skal plasseres i kjeller. Nøyaktig plassering av sprinklerventil med tilhørende stålskap avgjøres på tilbudsbefaring.

NS8400 " Regler for anskaffelser til bygg og anlegg ved anbudskonkurranser" gjøres gjeldende.

Spesielle tilbudsregler

Som tilbud leveres i komplett utfylt stand:

- | | | |
|---|---------------------------------------|--------|
| 1 | Forpliktende tilbudsbrev | 1 eks. |
| 2 | Prissatt beskrivelse og tilbudsskjema | 1 eks. |

KONTRAKTSBESTEMMELSER
Alminnelige kontraktsbestemmelser

Som alminnelige kontraktsbestemmelser gjelder ny Norsk Standard NS 8407 "Totalentrepriser".

Formularer

Følgende formularer skal brukes i tilknytning til NS8407:

- **Byggblankett 8407A** for "Kontrakt om Totalentreprise".

Prosjekt: Etat for Boligforvaltning - Professor Hansteensgate 65-75					Side 33-8
Kapittel: 33 Sprinklerarbeider - 10 Fellesytelser - 30 Fellesytelser Rørteknisk - 110 RIGG					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
10	Fellesytelser				
10.30	Fellesytelser Rørteknisk				
110	RIGG				
	RIGG OG DRIFT				
	SPESIFIKASJON				
	I forbindelse med prising av riggytelser for de enkelte fag skal følgende orientering legges til grunn:				
	<u>Rigg og drift VVS-anlegg:</u> Vann til bruk i forbindelse med arbeidet kan hentes fra tilgjengelige tappekraner i fellesanlegg. Behov for vanntilførsel/trykk utover det som kan hentes fra utvendige kraner må entreprenør selv fremskaffe.				
	<u>Rigg og drift EL-anlegg:</u> Dersom sprinklerentreprenør har behov for mer strøm utover uttak til håndverktøy som normalt er tilgjengelig i fellesarealer og leiligheter må entreprenøren selv skaffe dette. Bergen Kommune står som abonnent og holder strøm i byggeperioden.				
	<u>Rigg og drift i henhold til Arbeidsmiljøloven</u> Sprinklerentreprenøren tillegges ansvar som hovedvernebedrift med samordningsansvar i henhold til paragraf §6-1-3 i Arbeidsmiljøloven. Hovedvernebedrift er ved hovedverneombud også ansvarlig koordinator for utførelsesfasen med ansvar for at pålegg under §9-Forhåndsmelding, § 13-Gjennomføring, §14-Oversiktliste samt §15-Planlegging og tilrettelegging av arbeidet.				
	Entreprenør har ansvar for å følge opp sine forpliktelser som angitt i Arbeidsmiljøloven, Internkontrollforskriften samt Byggherreforskriften og skal på dette grunnlag utarbeide HMS-plan for egne arbeid.				
	Punkter i SHA-plan for Prosjektering samt Planlegging/Tilrettelegging og Gjennomføring fra tiltakshaver, er spesielle punkter for dette prosjektet som skal medtas i entreprenørens HMS-plan.				
	Tiltakshaver utarbeider HMS-plan i samråd med entreprenører. Plan aktiveres ved innsendelse av forhåndsmelding til Arbeidstilsynet. (§10, Byggherreforskriften)				
	Svikt i gjennomføring av forsvarlig SHA/HMS-arbeid				
Sum denne side:					0
Akkumulert Kapittel 33 Sprinklerarbeider:					0

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	på byggeplassen kan medføre stans i produksjon og/eller iverksetting av hjelpetiltak for å gjenopprette funksjon. Entreprenør(er) som har forårsaket svikt kan i den sammenheng bli holdt ansvarlig for alle konsekvenser svikten har medført. <u>Rigg og drift av forlegningsbrakke</u> Entreprenør skal holde spis, garderobe og sanitær-rigg for egne arbeider. <u>Rigg og drift av lagerbrakke</u> Entreprenør holder selv lagerbrakke for eget behov. Plassering avklares med byggeleder. <u>Rigg og drift av transportanlegg</u> Entreprenør skal dekke alle kostnader forbundet med rigg og drift av transportanlegg for egne arbeider. <u>Løpende hovedrydding</u> I byggetiden skal det etableres strenge rutiner for rydding og renhold med hensikt å oppnå_ - Godt arbeidsmiljø - Minst mulig sjenanse for beboere - Mer rasjonell produksjon - Sikre et rent sluttprodukt Det er en kontraktsforutsetning at samtlige entreprenører på bygget følger opp spesifiserte rydde- og renholdsrutiner. Når en entreprenør forlater et arbeidsområde skal han rydde nøye slik at påfølgende entreprenører har sikre og gode arbeidsforhold. Før en entreprenør skal påbegynne sitt arbeid, skal han godkjenne at det er tilfredsstillende ryddet før han begynner sitt arbeid/installasjon. <i>Dersom en entreprenør skal utføre arbeid som kan føre til nedstøving/tilgrising av andre installasjoner/bygningsdeler mm, plikter han å gjøre nødvendige tiltak for å forhindre dette.</i> Dersom rutinene for rydding og renhold ikke følges opp på en tilfredsstillende måte, vil byggherren sørge for opprydding på entreprenørens regning. Arbeidet betraktes avsluttet når alt er utført og levert i samsvar med kontrakten, inkludert opprydding av arbeidsplassen. Entreprenør skal medta avfallskontainer til byggavfall for egne arbeider og er ansvarlig vedr. eventuell leie av gategrunn til plassering av denne.				
Sum denne side:					0
Akkumulert Kapittel 33 Sprinklerarbeider:					0

Kapittel: 33 Sprinklerarbeider - 10 Fellesytelser - 30 Fellesytelser Rørteknisk - 110 RIGG

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1	Brennbare rivningsmaterialer skal plasseres i lukket kontainer som plasseres i samråd med byggeleder. Alle kostnader vedrørende kontainer samt deponi på lovlig avfallsdepot skal medtas i riggpost. <u>Kvalitetssikring. FDV-dokumentasjon</u> Entreprenør utarbeider en KS-plan med sjekklister over viktige kontrollpunkter/milepæler for sine arbeider. Egenkontroll baseres på fastsatt prototype. Videre utarbeides FDV-dokumentasjon i ett eksemplar for leverte produkter og anlegg. <u>Sammensatte kapitalytelser</u> Entreprenør skal medta nødvendige kapitalytelser i samsvar med kontrakts bestemmelser verd.: Forsikring, Sikkerhetsstillelse, Avgifter og gebyrer. RIGGING, DRIFT OG NEDRIGGING AV BYGGEPLASS (NS3420-A:2008) Sammensatt rigging, drift og nedrigging inkluderer alle nødvendige og relevante ytelser fra: AK: AK1-AK3.8 Rigg av byggeplass AM: AM1-AM3.8 Drift av byggeplass AS Nedrigging av byggeplass Samlet sum Rigg/Drift/Nedrigg etter entreprenørs valg av utførelsesmåte. Det vil si at alle krav som er oppstilt under de enkelte underkapitlene og delproduktene skal oppfylles, men at entreprenøren selv velger måten å gjøre dette på der dette ikke er klart definert under "spesifikasjon", Rigg og Drift.	RS		0	0
Sum denne side:					0
Akkumulert Kapittel 33 Sprinklerarbeider:					0

Kapittel: 33 Sprinklerarbeider

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
33.31	Nytt vanninnlegg				
33.31.1	NYTT VANNINNTAK Her medtas pris for nytt vanninntak for Professor Hansteensgate 65-75. Poster kan utgå i den grad vi får tilfredsstillende måleresultater i forbindelse med målinger i starten av prosjektet. Arbeider med nye vanninnlegg er søknadspliktig iht. PBL. Søkedokumenter sendes via entreprenør for sprinklerarbeider som ansvarlig søker for prosjektet. I tillegg til byggemelding er arbeidene meldepliktig til VA-avd. og eventuelt Trafikkavd. ved Bergen Kommune, vedrørende utvendig ledningstrasè/ påkoblingspunkt etc. for prosjektet. Arbeidsomfang røranlegg: - Nødvendig prosjektering i samråd med sprinklerentreprenør - Ny vannledning med god kapasitet til både sprinkleranlegg og forbruksvann. - Besørge an boring til offentlig ledning samt nødvendig plugging av gamle anboringspunkt på offentlig ledning. - Måling av vannkapasitet etter an boring. - Inntak med ny hovedstoppekran i byggene. - Eventuelt innvendig horisontal rørføring til sprinklersentral i nabooppgang. Arbeidsomfang grøftarbeider: - Graving for an boring av nytt vanninntak og plugging av gammelt. - Etablering av grøftebunn samt tilfyllingsmasser iht gjeldende forskrifter. - Eventuell skjæring av asfalterte overflater. - Reetablering av eksisterende overflater /konstruksjoner til kvalitet som før arbeidene startet.				
33.31.2	Arbeidsomfang grøftarbeider: - Graving for an boring av nytt vanninntak og plugging av gammelt. - Etablering av grøftebunn samt tilfyllingsmasser iht gjeldende forskrifter. - Eventuell skjæring av asfalterte overflater. - Reetablering av eksisterende overflater /konstruksjoner til kvalitet som før arbeidene startet. - Det skal treffes tiltakt for å opprettholde				
Sum denne side:					0
Akkumulert Kapittel 33 Sprinklerarbeider:					0

Kapittel: 33 Sprinklerarbeider

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	trafikale forhold/adkomstforhold på offentlig vei/fortau samt kontinuerlig tilkomst til oppgangene. Nødvendig varslings/trafikkomlegging i samråd med trafikkavd. v/Bergen Kommune. Entreprenør medtar nødvendige arbeider i forbindelse med innlegg av vannledning i bygg. NB! Kommunale avgifter i forbindelse med påkobling/plugging samt graving på kommunal grunn dekkes av EBF ved fremlegging av bilag på utgifter fra VA-avdeling Bergen Kommune. Avgifter skal ikke ha entreprenørpåslag og oppgjør for dette holdes utenfor kontrakt. Her medtas nytt vanninntak komplett arbeid inklusiv plugging av eksisterende an boring: Professor Hansteensgate 65-75:	RS		0	0
33	Brannslukking				
33.33.30	3.Partskontroll				
33.33.30.1	3.PARTSKONTROLL				
	<u>Utførelse og kontroll</u> Sprinkleranlegget må prosjekteres og installeres av foretak med FG-godkjenning. Det kreves uavhengig kontroll av utførelse av sprinkleranlegget utført av foretak med FG-godkjenning. Uavhengig kontroll av utførelse engasjeres av entreprenør.	RS		0	0
Sum denne side:					0
Akkumulert Kapittel 33 Sprinklerarbeider:					0

Kapittel: 33 Sprinklerarbeider - 33 Brannslukking - 332 Installasjon for brannslukking med sprinkler

332 SPRINKLERARBEIDER

Denne beskrivelsen skal betraktes som retningsgivende ytelsesbeskrivelse vedrørende riggforhold, omfang, valg av trasè samt andre praktiske opplysninger i forbindelse med gjennomføring av arbeidet.

Leilighetene er bebodd og fellesanlegg er i bruk når arbeidene pågår og det skal derfor tas spesiell hensyn til beboerne for å begrense støy og støv. Kontinuerlig rydding og støvsuging er påkrevd. Ved arbeid i leiligheter har montøren ansvar for nødvendig rydding og støvsuging etter hver arbeidsdag. Videre har montøren ansvar for at utstyr og kabler er plassert slik at det ikke utgjør snublefare for beboerne. Arbeidet må legges opp slik at forventet oppstart i leilighetene blir kl. 08:00 hver dag og avsluttes senest kl 16:00.

For øvrig forventes praktisk gjennomføring i henhold til god håndverksmessig standard.

Denne beskrivelsen er basert på NS3420, utgave 4_201601. NS3420 er en vesentlig del av denne spesifikasjon som enhver entreprenør plikter å være kjent med under prissetting og gjennomføring av produkt- og systemleveranser. NS3420 spesifiserer en rekke krav til kvaliteter og ytelser som ikke nødvendigvis er gjengitt i denne spesifikasjon.

Den innledende tekst i hvert kapittel er viktige orienterende deler av beskrivelsen som entreprenøren skal hensynta ved gjennomføring av tilbudsregning og praktisk gjennomføring av entreprisen.

Sprinkleranlegget skal i alle deler utføres i overensstemmelse med NS-INSTA 900-1 "Boligsprinkler Del 1. Dimensjonering, installering og vedlikehold." siste utgave. NS-INSTA 900-1 er således en vesentlig del av arbeidsgrunnlaget. Ansvarlig for utførende av sprinkleranlegget plikter å kjenne standarden, og å utføre iht til denne.

SPRINKLERANLEGG

Sprinklerarbeidene omfatter:

Oppgang P.Hgt. 65: 3 etasjer, loft innredet med 2 leiligheter i hver etasje + tørkeloft. Totalt 8 leiligheter.
Oppgang P.Hgt. 67: 3 etasjer innredet med 2 leiligheter i hver etasje + loft og tørkeloft med boder. Totalt 6 leiligheter.
Oppgang P.Hgt. 69: 3 etasjer, loft innredet med 2 leiligheter i hver etasje + tørkeloft. Totalt 8 leiligheter.
Oppgang P.Hgt. 71: 3 etasjer, loft innredet med 2 leiligheter i hver etasje + tørkeloft. Totalt 8 leiligheter.
Oppgang P.Hgt. 73: 3 etasjer, loft innredet med 2 leiligheter i hver etasje + tørkeloft. Totalt 8 leiligheter.
Oppgang P.Hgt. 75: 3 etasjer, loft innredet med 2 leiligheter i hver etasje + tørkeloft. Totalt 8 leiligheter.

Byggene kan være avhengige av nytt vanninnlegg som i tilfelle skal ha god kapasitet til å dekke planlagt sprinkling i tillegg til forbruksvann. Arbeidet utført iht NS8407 for komplett prosjektert, installert og ferdig koblet sprinkleranlegg inkl. nødvendige bygningsmessige arbeider i forbindelse med hulltaking i lette og tunge konstruksjoner, brannsikring av gjennomføringer samt nødvendig frostsikring av rør i kalde soner. Arbeidet omfatter også nødvendige rørlegger- og grunnarbeider i forbindelse med eventuelle nye vanninntak og fordeling til sprinklersentral og innvendig fordelingsnett til forbruksvann.

Alle rørgjennomføringer påmonteres rosetter.

Tilleggsarealer som er spesielt angitt i beskrivelse skal medtas i pris. Avvik skal begrunnes.

NB!

- I dette prosjektet skal det benyttes sorte stålrør i stigere, hovedfremlegg, felles bodanlegg, rømningsveier og gjennomføringer i brannskiller. I leiligheter og felles oppholdsrom kan det benyttes

Kapittel: 33 Sprinklerarbeider - 33 Brannslukking - 332 Installasjon for brannslukking med sprinkler

CPVC.

- Det skal ikke brukes galvaniserte stålrør i noen del av anlegget.
- All hulltaking gjennom lette og tunge konstruksjoner være inkludert i pris. Pris skal også være inklusiv branntetting av gjennomføring i brannskiller
- Ved bruk av CPVC må stagavstand ikke overstige 1200 mm. Det må ikke brukes fugemasse direkte på CPVC (fugemasse kan skade CPVC-rør).

Arbeidet omfatter prosjektering og installering av anlegg i henhold til myndighetsgodkjenning for PRO/KPR og UTF samt at utførende firma også er FG-godkjent (FGSP-PRO, FGSP, KPR, FGSP-UTF).

Omfang Ansvarlig søker

Entreprenør for sprinklerarbeider skal være ansvarlig søker for alle relevante fag som inngår i denne entreprisen.

Kostnader for dette medtas i sum for rigg og drift.

Det forutsettes at arbeidet i tillegg til denne ytelsesbeskrivelse prises på grunnlag av befaring på bygget.

Omfang Ansvarlig søker omfatter ikke nødvendig komplettering og tilkobling til brannalarmanlegg.

Prosjekt: Etat for Boligforvaltning - Professor Hansteensgate 65-75					Side 33-15
Kapittel: 33 Sprinklerarbeider - 33 Brannslukking - 332 Installasjon for brannslukking med sprinkler - 3322 Sprinklerarbeider					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
3322	Sprinkleranlegg				
1	SPESIFIKASJON Prosjektering og utførelse skal baseres på og i nødvendig grad tilpasses følgende: KAPASITETSMÅLING Før arbeidene starter skal det utføres kapasitetsmåling på eksisterende vanninntak i samtlige oppganger. Det medtas eget uttak for prøvetaking. Uttak monteres før hovedstoppekran og eventuell reduksjonsventil. Uttaket kan senere eventuelt benyttes for fremlegg til sprinklersentral. Resultat fra testen avgjør om bygget må ha nytt vanninnlegg. Det er derfor viktig at testen utføres som første aktivitet. Testresultater oversendes EBF så snart de foreligger. Det skal utføres 1 kapasitetstest per vanninntak. Underpost utgår dersom vannforsyningen til oppgangen forsynes fra nabooppgangen.				
1.1	Professor Hansteensgate 65: 1 stk Stoppekran er plassert i kjeller	RS		0	0
1.2	Professor Hansteensgate 67: 1 stk Stoppekran er plassert i kjeller	RS		0	0
1.3	Professor Hansteensgate 69: 1 stk Stoppekran er plassert i kjeller	RS		0	0
1.4	Professor Hansteensgate 71: 1 stk Stoppekran er plassert i kjeller	RS		0	0
1.5	Professor Hansteensgate 73: 1 stk Stoppekran er plassert i kjeller	RS		0	0
Sum denne side:					0
Akkumulert Kapittel 33 Sprinklerarbeider:					0

Prosjekt: Etat for Boligforvaltning - Professor Hansteensgate 65-75					Side 33-16
Kapittel: 33 Sprinklerarbeider - 33 Brannslukking - 332 Installasjon for brannslukking med sprinkler - 3322 Sprinklerarbeider					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
1.6	Professor Hansteensgate 75: 1 stk Stoppekran er plassert i kjeller	RS		0	0
2	Når anlegget er ferdig montert utføres kontrollmåling på ferdig anlegg. Testresultat forelegges 3.partskontrollør for godkjenning og skal inngå i FDV-dokumentasjonen.	RS		0	0
3	SPRINKLERSENTRAL Montering av sprinklersentral ferdig koblet til vanninntak komplett med strømningsvakt og klargjort for kobling mot brannalarmsentral. Det skal inkluderes opplegg for test av vannforsyning som føres til sluk i vaskekjeller. Arbeidet omfatter i tillegg nødvendig merking av sentral og skilting fra angrepsvei brannvesen til sprinklersentral. Det skal henges opp en plansje i sprinklersentral som viser oppbygningen av sprinklerventilen og instruks for drift og vedlikehold som skal utføres med faste intervaller angitt av EBF. Det skal medtas nøkkelbryter som kobler sprinklerventilen fra brannalarmen slik at alarmene kan testes uten at brannalarmen i bygget utløses.	stk	6	0	0
4	Sprinklersentraler skal sikres med stålskap type el-skap med tilpasset dim bxdxh=600x300x2000 mm hvor sprinklersentral skal plasseres. NB! Stålskap skal være låsbart med ferdig BLU-sylinder. Komplette levering og montering av stålskap.	stk	6	0	0
5	HOVEDFORDELING Fremlegg med hovedfordelingsrør og stigeledninger til leilighetene skal vurderes av tilbyder. Stigeledninger ønskes plassert i trappeoppgang. Hvis annen løsning legges til grunn må tilbyder gi orientering om dette i sitt konkurransetilbud. Hovedfremlegget skal utføres i materialer som tåler ordinær brannsikringsmasse som Gypsum etc. Det skal brukes normale stålrør til fordelerrør og gjennom brannskiller. Det skal ikke i noen del av anlegget benyttes galvaniserte stålrør. Hovedfordeling føres horisontalt fra sprinklersentral til trappehus i hver oppgang. Fordeling til leiligheter og fellesarealer gjennomføres på hvert plan.				
5.1	Hovedfordeling i henhold til ytelsesbeskrivelse Professor Hansteensgate 65:	RS		0	0
Sum denne side:					0
Akkumulert Kapittel 33 Sprinklerarbeider:					0

Prosjekt: Etat for Boligforvaltning - Professor Hansteensgate 65-75					Side 33-17
Kapittel: 33 Sprinklerarbeider - 33 Brannslukking - 332 Installasjon for brannslukking med sprinkler - 3322 Sprinklerarbeider					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
5.2	Hovedfordeling i henhold til ytelsesbeskrivelse Professor Hansteensgate 67:	RS		0	0
5.3	Hovedfordeling i henhold til ytelsesbeskrivelse Professor Hansteensgate 69:	RS		0	0
5.4	Hovedfordeling i henhold til ytelsesbeskrivelse Professor Hansteensgate 71:	RS		0	0
5.5	Hovedfordeling i henhold til ytelsesbeskrivelse Professor Hansteensgate 73:	RS		0	0
5.6	Hovedfordeling i henhold til ytelsesbeskrivelse Professor Hansteensgate 75:	RS		0	0
6	SPRINKLING I LEILIGHETER Det skal bruks rør av CPVC i leiligheter.				
6.1	Sprinkling av leiligheter Professor Hansteensgate 65, 8 leiligheter.	RS		0	0
6.2	Sprinkling av leiligheter Professor Hansteensgate 67, 6 leiligheter.	RS		0	0
6.3	Sprinkling av leiligheter Professor Hansteensgate 69, 8 leiligheter.	RS		0	0
6.4	Sprinkling av leiligheter Professor Hansteensgate 71, 8 leiligheter.	RS		0	0
6.5	Sprinkling av leiligheter Professor Hansteensgate 73, 8 leiligheter.	RS		0	0
6.6	Sprinkling av leiligheter Professor Hansteensgate 75, 8 leiligheter.	RS		0	0
7	NØDVENDIG SPRINKLING AV AREALER I TILLEGG TIL LEILIGHETER Gjelder tilleggsarealer som må sprinkles i tillegg til leiligheter. Det skal her benyttes stålrør.				
7.1	Sprinkling av kjeller, tørkeloft og rømningsveier i Professor Hansteensgate 65	RS		0	0
7.2	Sprinkling av kjeller, loft, tørkeloft og rømningsveier i Professor Hansteensgate 67	RS		0	0
Sum denne side:					0
Akkumulert Kapittel 33 Sprinklerarbeider:					0

Prosjekt: Etat for Boligforvaltning - Professor Hansteensgate 65-75					Side 33-18
Kapittel: 33 Sprinklerarbeider - 33 Brannsløkking - 332 Installasjon for brannsløkking med sprinkler - 3322 Sprinklerarbeider					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
7.3	Sprinkling av kjeller, tørkeloft og rømningsveier i Professor Hansteensgate 69	RS		0	0
7.4	Sprinkling av kjeller, tørkeloft og rømningsveier i Professor Hansteensgate 71	RS		0	0
7.5	Sprinkling av kjeller, tørkeloft og rømningsveier i Professor Hansteensgate 73	RS		0	0
7.6	Sprinkling av kjeller, tørkeloft og rømningsveier i Professor Hansteensgate 75	RS		0	0
8	HULLTAKING / BRANNTETTING Her medtas nødvendig hulltaking i lette og tunge konstruksjoner samt nødvendig branntetting gjennom horisontale og vertikale brannskiller. Alle gjennomføringer skal påmonteres rosetter. Professor Hansteensgate 65-75:	RS		0	0
Sum denne side:					0
Sum Kapittel 33 Sprinklerarbeider:					0

TILBUDSSKJEMA

33.10.30.1	RIGG	0,00
10		
33.10.30	Fellesytelser Rørteknisk	0,00
33.10	Fellesytelser	0,00
33.31	Nytt vanninnlegg	0,00
33.33.30	3.Partskontroll	0,00
33.33.332.	Sprinkleranlegg	0,00
3322		
33.33.332	Installasjon for brannsløkking med sprinkler	0,00
33.33	Brannsløkking	0,00
33	Sprinklerarbeider	0,00
		0,00