

OS KOMMUNE

OS BRANNSTASJON

OMBYGGING/PÅBYGG

ARKITEKTENE BERG OG ØSTVANG AS
Brutippen 13, 2550 Os i Østerdalen, tlf 62 47 00 52, e-post mads.berg@arkitektene.no

**INNBYDELSE TIL
KONKURRANSE MED FORHANDLING**

Os kommune har besluttet å bygge om brannstasjonen bl.a. for å gi plass til brannbilen og ber herved om tilbud på arbeider og tjenester i henhold til etterfølgende spesifikasjoner.

- Del 1
- Orientering
 - Tilbudsbestemmelser
 - Kontraktsbestemmelser
- Del 2
- Tegningsliste
 - Tilbudsskjema og prissammenstillinger mm.
- Del 3
- Beskrivelse av bygget
 - Kravspesifikasjoner for bygningsmessige arbeider
 - Kravspesifikasjon for rørleggerarbeider
 - Kravspesifikasjon for ventilasjonsanlegg
 - Kravspesifikasjon for elektroarbeider
 - Tegninger fra arkitekt

Tilbudet skal bestå av :

- Tilbudsbrev
- Komplette utfylte tilbudsdokumenter
- Enhetspriser for oppgitt materialbruk og utstyr
- Beskrivelse av valgte konstruktive og tekniske løsninger.
- Dokumentasjon av kvalitetssikringssystem

**Befaring vil bli foretatt.
Fremmøte utenfor brannstasjonen.**

Åpning vil bli foretatt umiddelbart etter fristens utløp. Tilbydere har IKKE anledning til å overvære åpningen.

DEL 1

BYGGETS ADMINISTRASJON

Tiltakshaver:	Os kommune v/ Inge Ryen 2550 Os i Østerdalen	tlf:62 47 03 00
Arkitekt:	Arkitektene Berg og Østvang AS v/ Mads Berg Brutippen 1 2550 Os i Østerdalen	tlf.: 62 47 00 52

KORT ORIENTERING OM BYGGET

Bygget: Os Brannstasjon ble bygget i 1950-årene som bussgarasje. Det er senere foretatt diverse innvendige endringer i forbindelse med bruksendring til brannstasjon.

Eksisterende 1-etasjes bygning er oppført av slissede betongblokker med gulv på grunn og plasstøpt betongdekke med oppforet tretak. Vegg mot øst er utført av bindingsverk. Takhøyden er ikke tilstrekkelig for den store brannbilen. En del av dekket må derfor fjernes, og taket heves så det blir plass til andre formål i resten av overetasjen.

Brutto areal etter ombygging: 228 m².

Det skal installeres nytt ventilasjonsanlegg.

Det skal installeres nytt sanitæranlegg, og det blir supplering og delvis omlegging av bunnledninger.

Adkomst: Byggeplassen ligger mot Brutippen og har felles adkomst med boliger. Parkering foran brannstasjonen inntil garasjene tas i bruk av brannvesenet.

Entrepriser: Konkurransen om generalentreprisen omfatter alle arbeider knyttet til byggingen inkl. prosjektering av VVS- og elektroanlegg, innhenting av igangsettingstillatelse og all kontakt med myndigheter.

Fremdrift: Det forutsettes byggestart med ferdigstilling

.

Det er søkt om rammetillatelse for prosjektet.

TILBUDSBESTEMMELSER

Alternative løsninger:

Det er anledning til å gi tilbud på andre løsninger i **tillegg til** de beskrevne løsningene. Andre løsninger skal prises som tillegg/fratrekk i forhold til hovedalternativet.

Alle forbehold og/eller endringer angis i tilbudsbrevet. Det skal klart framgå av innlevert materiale hvilke konstruktive og tekniske løsninger som ligger til grunn for tilbudssum.

KONTRAKTSBESTEMMELSER

Generelle kontraktsbestemmelser:

For kontrakten gjelder Norsk Standard NS 8405 Norsk bygge- og anleggskontrakt. Som kontraktbestemmelser gjelder dessuten plan- og bygningsloven med tilhørende forskrifter.

Spesielle kontraktbestemmelser:

Evt. lønns- og prisstigning skal være innkalkulert i anbudssummen.

Del 2

TEGNINGSLISTE

Tegninger fra arkitekt:

tegn. nr	tegning	målestokk
1544 -101	Situasjonskart	1:1000
-104	Plan og snitt	1:100
-105	Fasader	1:100

TILBUDSSKJEMA

Rigg og drift	kr.....
Grunn og utomhusarbeider	kr.....
Bærende konstruksjoner	kr.....
Takarbeider	kr.....
Yttervegger	kr.....
Himlinger	kr.....
Innervegger	kr.....
Gulv	kr.....
Innvendige overflater	kr.....
Innredninger	kr.....
Bygn.messige arb. for VVS-arbeider	kr.....
Bygn.messige arb. for elektrikerarbeider	kr.....
Rørleggerarbeider	kr.....
Prosjektering rørleggearbeider	kr.....
Ventilasjonsanlegg	kr.....
Prosjektering ventilasjonsanlegg	kr.....
Elektrikerarbeider	kr.....
Prosjektering elektrikerarbeider	kr.....

Netto tilbudssum	kr.....
25 % mva	kr.....

TILBUDSSUM inkl. mva	kr..... =====

SPESIFIKASJON AV TILBUDSSUM:

I tilbudssummen inngår:

Alle kostnader som naturlig inngår i totalentreprisen derav også:

- direkte lønnsutgifter

- sosiale utgifter
 - materialer
 - transport
 - indirekte kostnader og fortjeneste
- Tilbudssummen skal inkludere alle beskrevne kravspesifikasjoner.
Alternative løsninger skal oppgis som tillegg / fradrag fra tilbudssummen.

REGNINGSARBEIDER

Eventuelle regningsarbeider tilbys utført for

kr..... pr. time
inkl. sosiale utgifter, administrasjon og fortjeneste.

Materialer tilbys levert for netto selvkost tillagt

-----% påslag for administrasjon og fortjeneste.

ADMINISTRASJON AV UNDERENTREPRENØR

Generalentreprenør tillegges samordneransvar.

SIKKERHETSSTILLELSE

Sikkerhetsstillelse iht NS 8405 punkt 9.2 vil bli stillet

gjennom

Tiltakshaver Os kommune stiller ikke sikkerhet.

FORSIKRING AV KONTRAKTARBEIDET

Generalentreprenøren skal holde forsikringer iht. NS 8405 punkt 10.1

Entreprenøren skal forelegge tiltakshaver forsikringsbeviset for kontroll senest i forbindelse med 1. avdragsfaktura.

ANSVARSFORSIKRING

Totalentreprenøren skal holde ansvarsforsikringer iht. NS 8405 punkt 10.2

Entreprenøren skal forelegge tiltakshaver forsikringsbeviset for kontroll senest ved byggestart.

UNDERENREPRENØRER

Anbudet er basert på tilbud fra følgende underentreprenører, og arbeidet vil bli utført av disse:

1.00 Bygg

Grunn og utomhusarbeider.....

Bærende konstruksjoner.....

Mur- og pussarbeider.....

Stål- og metallarbeider.....

Tømrerarbeider.....

Taktekking.....

Beslag av tynnplater.....

Takrenner, nedløpsrør.....

Snekkerarbeider.....

Golv- og veggbelegg.....

Maling.....

Fast inventar.....

2.00 Ventilasjonsarbeider.....

3.00 Rørleggerarbeider.....

4.00 EL-anlegg.....

GJENNOMGÅELSE AV TILBUKSDOKUMENTENE

Tilbyder erklærer å ha kontrollert at alle sider og tegninger er med i det utleverte materialet.

PRISNIVÅ

Tilbudet er basert på de oppsatte anbuds og kontraktsbestemmelser og orientering om arbeidet, samt dagens nivå for lønninger, materialpriser, transportpriser, sosiale utgifter og andre omkostninger av betydning for anbudssummen. Lønns- og prisstigning skal være innkalkulert.

FORBEHOLD

Eventuelle forbehold fremgår komplett av vedlagt tilbudsbrev

datert.....

..... den

.....
(ansvarlig underskrift)

DEL 3

INFORMASJON OM BYGGET

PROSJEKTERING.

Det er sendt søknad om rammetillatelse for prosjektet, basert på tegningsmaterialet målestokk 1:100.

Den valgte entreprenør skal utarbeide igangsettingssøknad.

Arkitektene Berg og Østvang AS har utarbeidet en forenklet beskrivelse og vil utarbeide nødvendige arbeidstegninger og skjemaer for bygningsmessige arbeider i samråd med entreprenøren.

Tekniske anlegg skal detaljprosjekteres av entreprenøren ihht. Norsk Standard. Det stilles samme krav til generalentreprenørens prosjektering som ved «tradisjonell» prosjektering.

Det vil bli krevet at generalentreprenøren utarbeider egen faseplan for detaljprosjekteringen for å sikre at denne utføres i rimelig tid før utførelse.

Senest 6 uker etter at byggherren har overtatt kontraktarbeidet, skal generalentreprenør overlevere ett sett komplette «as built» tegninger for alle fag, datafiler med de samme tegningene, beskrivelser, dokumentasjon av overflatebehandling og fargebruk samt beregninger til tiltakshaver.

Detaljprosjekteringen skal gjennomføres slik at tiltakshaver får seg forelagt generalentreprenørens forslag til løsninger, produkter senest 14 dager før produksjon / utførelse for gjennomgåelse / godkjenning.

Alle fargevalg skal godkjennes av tiltakshaver.

Utførende generalentreprenør skal i tilbudet ta med alle kostnader forbundet med overføring av digitale data, kopiering og distribusjon av tegninger mm. for eget bruk og overfor eksterne prosjektdeltakere, off. myndigheter og tiltakshaver.

Brann dokumentasjon skal utføres ihht. lov om vern mot brann, eksplosjon m.v. av 14. juni 2002 nr. 20.

BRANNKRAV

Boligene innredes i henhold til byggeforskriften § 7-22, risikoklasse 1, brannklasse 1. Branncellebegrensende vegger føres opp til u.k. taktro.

LYDKRAV

Det stilles ingen lydkrav til denne bygningen.

KONSTRUKSJONER

Det forutsettes at de eksisterende bærende konstruksjoner gir tilfredsstillende sikkerhet.

GJENBRUK

I den grad det er økonomisk fordelaktig, benyttes materialer og utstyr som rives. Eksisterende kjøkkeninnredning skal benyttes i 2. etasje.

KRAVSPESIFIKASJONER FOR RIGG OG DRIFT

Det er begrenset parkeringsplass for entreprenørens rigg og biler foran brannstasjonen.

Generalentreprenøren skal være ansvarlig for nødvendig kvalitetssikring av eget og underentreprenørens arbeid mht.:

- Teknisk kvalitet
- Helse, miljø og sikkerhet
- Ytre miljø

Dokumentasjon for kvalitetssystem skal vedlegges tilbudet.

Ytelser i henhold til Norsk Standard

NS 2420-B2:22 Rigging, drift og nedrigging.

RS.....

RIGG OG DRIFT

SUM KR

KRAVSPESIFIKASJONER FOR GRUNN OG UTOMHUSARBEIDER

Riving, graving

Asfalt foran inngangsdør fjernes for anlegg av grube for fotskraperrist

6 m2 à kr.....sum.....

Skjæring av asfalt for avløpsledning fra taknedløp til overvannskum, bredde 0,5 m

14 m à kr.....sum.....

Graving for fotskrapergrube og avløpsledning

9 m2 à kr..... sum.....

Gjenfylling, asfaltering

Gjenfylling og asfaltering etter støping av grube og legging av avløpsledning

RS.....

Betongplate med fotskraperrist

Foran inngangsdør støpes armert betongplate på 500 mm grus, med grube for fotskraperrist 1200 x1500 mm, pris inkl. ramme og rist, plate 1500 x 2400 mm 1 stk

RS.....

GRUNN OG UTOMHUSARBEIDER

SUM KR

KRAVSPESIFIKASJONER FOR BÆRENDE KONSTRUKSJONER

Limtrekonstruksjoner

Bæring av nytt tak:

Mønsås

Limtrebjelke 140 x 360 mm, lengde 14,2 m

(kan skjøtes over midtopplegg = 2 x 7,1 m)

inkl. alt nødv. beslag, montert på stolper

1 stk

RS.....

Limtrestolper for bæring av mønsås

115 x 260 mm, lengde 3 400 mm

inkl. alt nødv. beslag

4 stk à krsum.....

BÆRENDE KONSTRUKSJONER

SUM KR

KRAVSPESIFIKASJONER FOR TAKARBEIDER

Riving

Eksisterende treak med papptekning rives

167 m² tak,

15 lm takrenne,

14 lm taknedløp.

RS.....

Nytt tak - 27 graders saltak

Innvendig areal

162 m²

Utvendig areal

207 m²

Utv. taklengde (møne, takrenner)

15 lm

Vindskier

28 lm

Takoppbygning innenfra og ut

11 mm Huntonit Brannit el. tilsv.

23 mm klemler

Polyetylen diff.sperre 0,15 mm

I-bjelker 350 mm c/c 600 mm

som sperrer, lengde 6,5 m

350 mm mineralull 37

RS.....

400 mm utstikk
Underkledning raft og gavl, mot vest
med plate EI 30 og 6 stk FB takfotventil
Vindskier og raftbord
Icopal Brettex el. tilsv. dampåpent undertak
Sløyfer 36 x 36 mm impregnert, c/c 600 mm
Lekter 30 x 48 mm,
avstand etter taksteinprodusentens anvisning
Takstein type Zanda rustikk el.tilsv. inkl mønepanner
Takfotbeslag, plastbelagt stål
Snøfanger på østsiden, 15 lm
Takrenne, plastbelagt stål
Takedløp føres til avløpsrør i grunnen

RS.....

Tak over inngang

Utkraget tak 5 m2

forankres til vegg og bæres av 2 stk
148 x 148 mm skråstrevere og sperrer.
18 mm bordtak
Underlagspapp
Sløyfer og lekter som hovedtak
Veggbeslag og takfotbeslag
Takrenne og nedløp (følger skråstrever)
med utkast

RS.....

161616

Takgjennomganger

Tilpasning til taklyre for ventilasjon

RS.....

TAKARBEIDER

SUM KR

KRAVSPESIFIKASJONER FOR YTTERVEGGER

Riving

Yttervegger:

Bindingsverkvegg over betongdekke 25 m² à kr..... sum.....

Bindingsverkvegg mot øst

49 m² - åpninger

30 m² à kr..... sum.....

Vegg av slissede betongblokker

Åpning for ny port

12 m² à kr..... sum.....

Fjerning av vinduer og dører i yttervegg:

Vinduer

14 x 7 M

5 stk à kr..... sum.....

7 x 7 M

2 stk à kr..... sum.....

Dører

9 x 21 M

2 stk à kr..... sum.....

Leddheiseporter 28 x 30 M

2 stk à kr..... sum.....

Vinduer og dører overtas av entreprenør. Elementer som ikke gjenbrukes, fjernes fra byggeplassen.

Eksisterende murvegg benyttes. Ny yttervegg utføres i henhold til gjeldende byggeforskrift.

Det blir to typer yttervegg: Utvendig utlekting av eksisterende murvegg og ny bindingsverkvegg mot øst og over betongdekket.

Gjenmuring av åpninger i murvegg utføres med 250 mm Leca Isoblokk som slemmes på utsiden og pusses på innsiden

14 x 7 M

3 stk à kr..... sum.....

7 x 7 M

2 stk à kr..... sum.....

9 x 21 M

1 stk à kr..... sum.....

1.Utforing av murvegg:

48 x 98 mm horisontale spikerslag,
100 mm mineralull 37,
13 mm gipsplate GU,
vertikale sløyfer 23 x 36 mm c/c 600 mm,
horisontale lekter 36 x 48 mm,
tømmermannspanel 19 x 148 mm

Veggareal

109 m² à kr.....sum.....

Horizontal list 73 x 73 mm med skrå overkant, felles inn i panelet over porthøyde mot øst, rundt hele bygningen

Lengde

48 lm à kr..... sum.....

side 17

2. Ny bindingsverkvegg, innenfra og ut:

Orkla Elitex el.tilsv.
 0,15 mm polyetylen diff.sperre
 48 x 148 mm bærende bindingsverk c/c 600 mm
 150 mm mineralull 37
 48 x 98 mm horisontale spikerslag
 100 mm mineralull 37
 13 mm gipsplate GU
 vertikale sløyfer 23 x 36 mm c/c 600 mm,
 horisontale lekter 36 x 48 mm,
 tømmermannspanel 19 x 148 mm
 Insektstopp mot tak
 Musestopp mot terreng

Veggareal (132 - åpninger 27)	105 m2 à kr.....	sum.....
Tilpasning til tak over inngang	1 stk à kr.....	sum.....

Vinduer, dører og porter i yttervegg

Vinduer og dør skal tilfredsstill
 byggeforskriftenes krav til varmeisolasjon.
 Komplett, innsatt med utforing og belistning,
 ferdig malerbehandlet.
 Farge bestemmes av arkitekt.

Vinduer:

Vindu med skrå overkant, 4-rams, høyeste ramme åpningsbar innad (11 + 35) x 25 M	1 stk L + 1 stk R	2 stk à kr.....	sum.....
----------------------------------------------------------------------------------------	-------------------	-----------------	----------

Ytterdør med glass, utadslående L inkl. alt beslag 10 x 21 M	1 stk à kr.....	sum.....
-----------------------------------------------------------------	-----------------	----------

Porter:

Leveres og monteres med utforing og belistning
 Leddheiseport type Crawford el.tilsv.
 med vindusfelt, motordrevet
 med fjernkontroll, u-verdi 1,1 eller bedre,
 farge bestemmes av arkitekt.

I bindingsverkvegg 28 x 30 M	2 stk à kr.....	sum.....
I murvegg 35 x 42 M	1 stk à kr.....	sum.....

Skilt over porter mot øst

Det monteres tekst OS BRANNSTASJON
 som frittstående metallbokstaver
 ca 100 mm utenfor vegg. Høyde ca 400 mm. RS.....

YTTERVEGGER

SUM KR

KRAVSPESIFIKASJONER FOR HIMLINGER

Nedforet himling

I garderobe, toaletter, dusjrom og vindfang nedfores himling til 2,4 m over ferdig gulv. Det benyttes ferdibehandlede plater opphengt i T-profiler. Platene skal tåle høy luftfuktighet.

38 m² à kr.....sum.....

HIMLINGER

SUM KR

KRAVSPESIFIKASJONER FOR INNERVEGGER

Riving

Murvegg av slisset betongstein, tykkelse 250 mm, rives Veggareal (14 vegg - 4 åpn.)

10 m² à kr.....sum.....

Bindingsverkvegg med platekledning Veggareal (14 vegg - 3 åpn.)

11 m² à kr.....sum.....

Murvegger

1. etasje:

Innvendige murvegger utføres av 150 mm Leca, finpusset på begge sider.

Veggareal (76 vegg - 13 åpn.)

63 m² à kr.....sum.....

2. etasje:

Innvendige vegger utføres av 48 x 98 mm bindingsverk med 100 mm mineralull 37 kledd med Orkla Elitex el. tilsv. plater på begge sider.

Veggareal (74 vegg - 9 åpn.)

65 m² à kr.....sum.....

Dører og vindu i innervegger

Dører i murvegg:
E1 30, Plastlaminat dørblad,
Komplett, innsatt med utforing og belistning,
ferdig malerbehandlet.
Farge bestemmes av arkitekt.

Med hardved terskel 9 x 21 M 4 stk à kr..... sum.....

Med luftespalte 8 x 21 M 3 stk à kr..... sum.....

Dører i bindingsverkvegg:
Som dører i murvegg.

Med hardved terskel 9 x 21 M 3 stk à kr..... sum.....

Dør til kott:
Skrå overkant, 7 x 11/15 M
høyde måles på stedet 1 stk à kr..... sum.....

Vindu i bindingsverkvegg:

Eksisterende vindu innsettes,
med utforing og belistning 1 stk à kr..... sum.....

INNERVEGGER

SUM KR

KRAVSPESIFIKASJONER FOR GULV

Eksisterende gulv er delvis armert betong på grunn,
tykkelse 80 mm, delvis uarmert betong på grunn,
tykkelse 50 mm. Våtrom blir flyttet, og det skal
anlegges envaskeplass for biler med sandfang.
Avløpsledninger må derfor omlegges.
Det medfører skjæring og fjerning av betong.

Riving

Fjerning av armert betonggulv med
underlag til 350 mm under ferdig gulv 65 m2 à kr.....sum.....

Slissing for avløpsledninger
i armert betong 6 lm à kr.....sum.....

Fjerning av uarmert betonggulv med
underlag til 350 mm under ferdig gulv 37 m2 à kr.....sum.....

Fjerning av oppforet tregulv i
eks. personlavdeling.
Oppforing ca 200 mm. 19 m2 à kr.....sum.....

Betonggulv på grunn

Nytt gulv i garasje/vaskeplass
med 3 % fall mot sandfangrenne:
100 mm komprimert finpukk,
120 mm XPS, 2 lag plastfolie,
120 mm armert betong,
brettskurt overflate

65 m2 à kr.....sum.....

Sandfanggrube 500 x 440 mm,
dybde 400 mm, 80 mm vanger og gulv,
inkl. innstøpt ramme med rister og lokk

1 stk.....RS.....

Nytt gulv i personalrom,
vindfang og bøttekott:
100 mm komprimert finpukk,
200 mm EPS, 2 lag plastfolie,
50 mm armert betong med varmekabel

42 m2 à kr.....sum.....

Brettskurt overflate (underlag for flis)

11 m2 à kr.....sum.....

Stålglatt overflate

31 m2 à kr.....sum.....

Fall til sluk i vindfang og dusj

5 m2 à kr.....sum.....

Betongdekke over 1. etg.

Gjenværende dekke avrettes
med flytesparkel som underlag
for gulvbelegg.

92 m2 à kr.....sum.....

GULV**SUM KR**-----

KRAVSPESIFIKASJON FOR INNVENDIGE OVERFLATER

Overflatebehandling himling

Nye himlinger er utført av ferdigbehandlede plater

Eksisterende betonghimlinger er ubehandlet. Mindre reparasjoner etter takarmaturer o.a., rengjøring, 1 strøk matt maling

48 m2 à kr.....sum.....

side 21

Overflatebehandling vegger

Eksisterende vegger er dels malt, dels ubehandlet finpuss. Mindre reparasjoner etter innredning, armaturer o.a., rengjøring, 1 strøk halvmatt maling

100 m2 à kr.....sum.....

Nye murvegger med finpuss 2 strøk maling, siste strøk halvmatt

56 m2 à kr.....sum.....

Nye murvegger med keramiske fliser (dusjrom og toaletter)

52 m2 à kr.....sum.....

Nye vegger i 2. etasje er kledd med ferdigbehandlede plater

Overflatebehandling gulv

Nytt gulv i garasjedelen er brettskurt betong. skal ikke behandles.

Eksisterende gulv i garasjedelen er ubehandlet betong. Rengjøres og flikkes

63 m2 à kr.....sum.....

I garderobe, dusjrom, toaletter, vindfang og bøttekott legges keramiske fliser Flaviker type Shade 300 x 300 mm eller tilsvarende. Tilpasning til sluk i vindfang og dusj.

40 m2 à kr.....sum.....

Betonggulv i 2. etasje er avrettet for belegg.

Det legges 2 mm sveiset vinyl, godkjent for våtrom, i alle rom i 2. etasje

92 m2 à kr.....sum.....

I garderobe og i tekn. rom brettes belegget 100 mm opp på vegg som sokkel

21 lm à kr.....sum.....

INNVEDIGE OVERFLATER

SUM KR

side 22

KRAVSPESIFIKASJON FOR INNREDNINGER

Kjøkkeninnredning

1 stk eksisterende kjøkkeninnredning
skal gjenbrukes i 2. etasje

RS.....

Innredning forøvrig demonteres og monteres
av byggherren.

Trapp og repos

90 graders svingtrapp av stål, trinn av gitterrister
type Weland Kombitrapp el. tilsv.

Høyde 3 250 mm, bredde 1 000 mm,
18 opptrinn, med rekkverk på én side.

Trappen avsluttes med et repos

1 400 x 1 400 mm med rekkverk

RS.....

INNREDNINGER

SUM KR

**KRAVSPESIFIKASJON FOR
BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER VVS**

Slissing i gulv er medtatt i kravspesifikasjon for gulv.
Hulltagning, forsterkninger, tilpasninger etc utføres
etter rørleggers og ventilasjonsentreprenørs anvisning.
Brannetting i henhold til byggeforskriftenes krav.

BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER VVS

SUM KR

**KRAVSPESIFIKASJON FOR
BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER ELEKTRO**

Hulltagning, forsterkninger, tilpasninger etc utføres etter elektroentreprenørs anvisning.
Branntetting i henhold til byggeforskriftenes krav.

BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER ELEKTRO

SUM KR

side 23

KRAVSPESIFIKASJON FOR RØRLEGGERARBEIDER

Prosjektering

Nedenstående poster er kun en orientering.
Prosjektering av rørleggerarbeidene i henhold til forskrifter og Våtromsnormen utføres av entreprenøren.

Utvendige arbeider

Offentlige vann- og avløpsledninger ligger på nordsiden av bygningen.
Det forutsettes at eksisterende ledninger benyttes.

Utv. slangekran 1 stk à kr.....sum.....

Innvendig arbeider

Bunnledninger i bygget vil bli avdekket i forbindelse med fjerning av gulv i garasjedelen.

Vannledninger føres ved tak i 1. etasje.

Sanitærutstyr med vann- og avløpstilnytning demonteres og fjernes.

RS.....

Varmtvannsbereder type cTc HI 200 el. tilsv. monteres i dusjrom

1 stk à kr.....sum.....

Servant, inkl. armatur, vann og avløp.

3 stk à kr.....sum.....

Dusjbatteri med hånddusj og stang på vegg.

2 stk à kr.....sum.....

Opplegg for oppvaskbenk med armatur og kran for oppvaskmaskin.

1 stk à kr.....sum.....

Dusjkabinett 80 x 80 cm med opplegg

1 stk à kr.....sum.....

Vaskekum Intra GUB 1 el. tilsv. med opplegg

1 stk à kr.....sum.....

Slangekran for bilvask i garasje

1 stk à kr.....sum.....

Tilknytning til sandfangkum

RS.....

RØRLEGGARBEIDER

SUM KR

side 24

**KRAVSPESIFIKASJON FOR
PROSJEKTERING RØRLEGGARBEIDER**

Det skal utarbeides tegninger og spesifikasjoner til bruk i byggetiden og som dokumentasjon etter ferdigstilling. Alle dokumenter skal forelegges byggherrens representant til godkjenning før arbeidene igangsettes. Etter ferdigstilling leveres et fullstendig materiale i 2 sett til byggherren.

PROSJEKTERING RØRLEGGARBEIDER

SUM KR

KRAVSPESIFIKASJON FOR VENTILASJONSANLEGG

Prosjektering

Nedenstående poster er kun en orientering.
Prosjektering av ventilasjonsanlegg i henhold til forskrifter utføres av entreprenøren.

Ventilasjonsanlegg

Bygningen inndeles i tre soner:

- 1 Garasje med verksted, vindfang og bøttekott
 - 2 Personalrom i 1. etasje
 - 3 Personalrom i 2. etasje
-
- 1 Garasjer oppvarmes av ventilasjonsluft.
Temperatur min. + 10 grader.
Ambulansebil oppvarmes separat
ved hjelp av transportabel varmevifte.
«Storbilgarasjen» fungerer også som
vaskehall.
 - 2 Personalrom i 1. etasje har innlagt el. gulvvarme.
Temperatur min. + 18 grader.
 - 3 Personalrom i 2. etasje oppvarmes med
el.panelovner.
Temperatur min. + 18 grader.

Det er ønskelig å finne en løsning som kan gi hurtig oppvarming av personalrommene ved behov. Rommene benyttes sjelden, og en rask oppvarming ved behov vil være økonomisk fordelaktig.

Det er avsatt et teknisk rom i 2. etasje.
Gulvareal 6 m², høyde 1,1 - 2,3 m.

VENTILASJONSANLEGG

SUM KR

**KRAVSPESIFIKASJON FOR
PROSJEKTERING VENTILASJONSANLEGG**

Røykvarslere

4 stk à kr.....sum.....

side 27

Varmeanlegg

Gulvvarme garderobe, dusjrom,
toaletter, bøttekott og vindfang

40 m2 à kr.....sum.....

ELEKTRIKERARBEIDER

SUM KR

**KRAVSPESIFIKASJON FOR
PROSJEKTERING ELEKTRIKERARBEIDER**

Det skal utarbeides tegninger og spesifikasjoner til bruk i byggetiden og som dokumentasjon etter ferdigstilling. Alle dokumenter skal forelegges byggherrens representant til godkjenning før arbeidene igangsettes. Etter ferdigstilling leveres et fullstendig materiale i 2 sett til byggherren.

PROSJEKTERING ELEKTRIKERARBEIDER

SUM KR