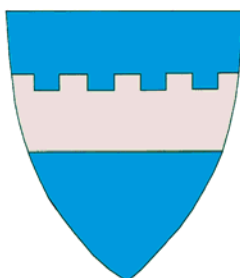


**FROGN KOMMUNE**



**KONKURRANSEGRUNNLAG**  
**Bok 0**

---

***HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING***  
***Hovedentreprise NS 8405***

***Åpen anbudskonkurranse***

---

**DATO: 24.11.2021**

---



## Innhold

<b>VEDLEGG:</b> .....	<b>3</b>
<b><u>1 TILBUDSINNBYDELSEN</u></b> .....	<b>4</b>
1.1 OM FROGN KOMMUNE.....	4
1.2 OPPDRAGSGIVERS KONTAKTPERSON .....	4
1.3 OPPDRAGSGIVERS FORBEHOLD .....	4
1.4 ANSKAFFELSESPROSEDYRE.....	4
1.5 TILBUDSKONFERANSE / BEFARING .....	4
1.6 KUNNGJØRING OG TILGANG TIL KONKURRANSENS DOKUMENTER .....	4
1.7 FEIL, MANGLER ELLER UKLARHETER I KONKURRANSEGRUNNLAGET .....	5
1.8 RETTELSE, SUPPLERINGER ELLER ENDRINGER AV KONKURRANSEGRUNNLAGET .....	5
1.9 TILBUD PÅ DELER AV OPPDRAGET.....	5
1.10 FORBEHOLD/ AVVIK (ANSKAFFELSESFORSKRIFTEN § 9-6 OG § 24-8).....	5
1.11 OFFENTLIG INNSYN I KONKURRANSEGRUNNLAGET.....	6
1.12 ALTERNATIVE TILBUD .....	6
1.13 TENTATIV FRAMDRIFTSPLAN .....	6
1.14 FERDIGSTILLELSE AV ANLEGGET .....	6
<b><u>2 TILBUDET</u></b> .....	<b>7</b>
2.1 TILBUDSFRIST .....	7
2.2 TILBUDETS LEVERES DIGITALT GJENNOM DOFFIN/MERCELL.....	7
2.3 KRAV TIL UTFORMING AV TILBUDET.....	7
2.4 TILBUDSÅPNING .....	8
2.5 VEDSTÅELSEFRIST .....	8
2.6 KVALIFIKASJONSKRAV.....	8
<b><u>3 KONTRAKTSBESTEMMELSER</u></b> .....	<b>11</b>
3.1 GENERELLE BESTEMMELSER.....	11
3.2 SPESIELLE BESTEMMELSER.....	11
<b><u>4 ORIENTERING OM PROSJEKTET</u></b> .....	<b>13</b>
4.1 GENERELT .....	13
4.2 KORTFATTET BESKRIVELSE AV PROSJEKTET.....	13
4.3 GRUNNARBEIDER – GRUNNFORHOLD. ....	13
4.4 TILTAK - BYGGEMELDING.....	14
<b><u>5 GENERELLE KRAV TIL HVA ENTERPRENØRENS YTELSE SKAL OMFATTE</u></b> .....	<b>15</b>
5.1 SOSIALT ANSVAR.....	15
5.2 RIGG OG DRIFT/KAPITALYTELSER.....	15



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**

Side 3 av 63

<b>5.3</b>	<b>HELSE, MILJØ OG SIKKERHET (HMS)</b> .....	<b>15</b>
<b>5.4</b>	<b>SHA-PLAN</b> .....	<b>16</b>
<b>5.5</b>	<b>LØNNS- OG ARBEIDSVILKÅR</b> .....	<b>16</b>
<b>5.6</b>	<b>DRIFTS- OG VEDLIKEHOLD SINSTRUKSER (FDV)</b> .....	<b>16</b>
<b>5.7</b>	<b>ENTREPRENØRENS PROSJEKTERINGSANSVAR</b> .....	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>TEKNISKE BESTEMMELSER – BESKRIVELSE</b> .....	<b>19</b>
<b>7.1</b>	<b>RIGG OG DRIFT</b> .....	<b>20</b>
<b>7.2</b>	<b>RIVE- OG SANERINGSARBEIDER</b> .....	<b>23</b>
<b>7.3</b>	<b>GRAVE- OG UTOMHUSARBEIDER</b> .....	<b>26</b>
<b>7.4</b>	<b>MUR- OG STØPEARBEIDER</b> .....	<b>30</b>
<b>7.5</b>	<b>TØMRERARBEIDER</b> .....	<b>33</b>
<b>7.6</b>	<b>MALER OG GULVBELEGG</b> .....	<b>42</b>
<b>7.7</b>	<b>TELE- OG ELEKTROARBERIDER</b> .....	<b>45</b>
<b>7.8</b>	<b>VVS ARBEIDER</b> .....	<b>53</b>
<b>7.9</b>	<b>ANNET</b> .....	<b>59</b>
<b>8</b>	<b>HMS-ERKLÆRING</b> .....	<b>60</b>
<b>9</b>	<b>UTKAST TIL KONTRAKT</b> .....	<b>61</b>

**VEDLEGG:**

- A. Prusbærende poster (excel-ark).**
- B. Tegninger iht. tegningsliste datert 22.11.2021**
- C. Brannkonsept.**
- D. RIB notat vedr kjellerutgang**
- E. SHA-plan.**
- F. Rammesøknad med rammetillatelse.**
- G. Bilder**



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING****1 TILBUDDSINNBYDELSEN****1.1 Om Frogn kommune**

Frogn er en kommune i Viken med ca. 16 000 innbyggere. Totalt areal er på 115 km<sup>2</sup> og det er ca. 86 km<sup>2</sup> landareal. Kommunen grenser til Nesodden, Oppegård, Ås, Vestby og Asker. Viser for øvrig til [www.frogn.kommune.no](http://www.frogn.kommune.no)

**1.2 Oppdragsgivers kontaktperson****Kontaktperson for befaringer utenom felles tilbudsbefaring. Ref. pkt. 1.5:**

Frogn kommune  
v/ Daniel Lyngholm Jakobsen  
e-post: [Daniel.Jakobsen@frogn.kommune.no](mailto:Daniel.Jakobsen@frogn.kommune.no)  
Mob.nr.: 908 74 140

**Det er ikke anledning til å stille spørsmål på befaringer. Ref. pkt. 1.7****1.3 Oppdragsgivers forbehold**

Prosjektet er godkjent av Frogn kommune og finansiering er avsatt i handlingsplan. Oppdragsgiver tar forbehold om endelig godkjenning og finansiering av prosjektet i forhold til godkjente kostnadsrammer.

**1.4 Anskaffelsesprosedyre**

Konkurransen skjer i henhold til lov om offentlige anskaffelser av 16. juli 1999 nr. 69 (LOA), kunngjort 17. juni 2016, og forskrift om offentlige anskaffelser, av FOR-2016-08-12-974. For denne anskaffelsen gjelder del I og II.

**Åpen konkurranse er valgt som prosedyre.**

**1.5 Tilbudskonferanse / befaring**

Tilbudsbefaring vil bli avholdt **09.12.2021 kl. 10:00**. I tillegg vil tilbydere ha anledning til å foreta egne befaringer, **etter avtale med kommunens representant**, frem til tilbudsfrist. Adressen er: Hegreveien 3, 1443 Drøbak. Frogn kommune.

**Ved befaringer utenom tilbudsbefaring skal kommunens kontaktperson, Daniel Jakobsen kontaktes. Ref. pkt. 1.2. Ved ankomst skal personalet kontaktes.**

**1.6 Kunngjøring og tilgang til konkurransens dokumenter**

Anskaffelsen er kunngjort på følgende steder:

- Kunngjøring av konkurranse på Doffin via Mercell.
- Tilgang fås gjennom forpliktelseserklæring på Doffin via Mercell (ESPD-skjema)



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING****1.7 Feil, mangler eller uklarheter i konkurransegrunnlaget**

Dersom tilbyder oppdager feil, mangler eller uklarheter i konkurransegrunnlaget kan/skal tilbyder rette spørsmålene skriftlig via Doffin/Mercell. Forespørsel skal fremsettes i god tid før tilbudsfristens utløp. Dersom spørsmål kommer inn senere enn 6 dager før tilbudsfristens utløp, vil ikke spørsmål bli besvart. Spørsmål vil bli anonymisert, og lagt ut med svar som tilleggsdokumenter til utlysningen på Doffin.no. Dette betyr at alle de som har meldt sin interesse på Doffin/Mercell automatisk vil motta dette dokumentet per e-post.

Oppdragsgiver fraskriver seg ansvar for eventuelle svikt i denne tjenesten. Tilbyderne oppfordres således til å følge med på Doffin/Mercell. Spørsmål vil således ikke bli besvart på individuell basis.

**1.8 Rettelser, suppleringer eller endringer av konkurransegrunnlaget**

Innen tilbudsfristens utløp, har oppdragsgiver rett til å foreta rettelsel, suppleringer og endringer av konkurransegrunnlaget som ikke er vesentlige. Slike vil umiddelbart bli varslet pr e-post samtidig til alle som ifølge registreringer på Doffin/Mercell har hentet ut konkurransegrunnlaget. Oppdragsgiver fraskriver seg ansvar for eventuelt svikt i denne tjenesten. Tilbyderne oppfordres således til å følge med på Doffin/Mercell.

Dersom rettelsene, suppleringene eller endringene kommer så sent at det er vanskelig for tilbyderen å ta hensyn til det i tilbudet, vil det bli fastsatt en forholdsmessig forlengelse av tilbudsfristen. Samtlige tilbydere vil i så fall bli varslet om forlengelsen. Dersom det oppdages feil, mangler eller motsigelser i konkurransegrunnlaget, oppfordres tilbyder å varsle oppdragsgiver skriftlig snarest mulig.

**1.9 Tilbud på deler av oppdraget**

Det er ikke anledning til å gi tilbud på deler av oppdraget. Tilbud som ikke inneholder komplett leveranse iht. konkurranseunderlaget vil bli avvist.

**1.10 Forbehold/ avvik (Anskaffelsesforskriften § 9-6 og § 24-8)**

Det er anledning til å innta forbehold/avvik som ikke er vesentlige, jf. anskaffelsesforskriften (1) bokstav d) og e).

Tilbud som inneholder forbehold/avvik utover dette (dvs. som inneholder avvik/forbehold som ikke er vesentlige) vil også kunne bli avvist. Jfr. nedenstående.

Evt. forbehold/avvik skal tydelig fremkomme av tilbudsbrevet med henvisning til hvor i tilbudet forbeholdet fremkommer (sidetall og punktnummer). Evt. forbehold/avvik som ikke fremgår av tilbudsbrevet, og som ikke er avdekket under tilbudsevalueringen, vil ikke bli ansett for gyldige etter kontraktsinngåelse. Det innebærer at forbeholdet/avviket ikke vil kunne påberopes av oppdragstaker etter evt. kontraktsinngåelse.

Forbehold /avvik skal være presise og entydige slik at oppdragsgiver kan vurdere disse uten kontakt med tilbyderen, jf. Anskaffelsesforskriften.

Tilbyderen skal beskrive de økonomiske konsekvensene forbeholdet/avviket vil ha for oppdragsgiver, dersom mulig. Oppdragsgiver vil i evalueringen likevel selv forsøke å prissette de økonomiske konsekvensene, og ta dette med i evalueringen.

Forbehold/avvik/klarheter som kan medføre tvil om hvordan tilbudet skal bedømmes i forhold til de øvrige vil bli avvist, jf. anskaffelsesforskriften (1) bokstav f).





## HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING

---

Det anbefales at tilbyderen stiller spørsmål i forkant av tilbudsinnleveringen om forståelsen av konkurransegrunnlaget, heller enn å legge inn forbehold i tilbudet.

### 1.11 Offentlig innsyn i konkurransedokumenter

Offentleglova pr. LOV-2006-05-19-16 gjelder for denne konkurransen (LOA).

### 1.12 Alternative tilbud

Det er ikke anledning til å gi alternative tilbud.

### 1.13 Tentativ framdriftsplan

Kunngjøring:	25.11.2021.
Tilbudsbefaring:	<b>09.12.2021 kl. 10:00.</b>
Siste frist for spørsmål:	04.01.2022.
Siste frist for å melde sin interesse/forespørsel:	10.01.2022.
Tidsfrist for tilbud:	<b>10.01.2022 kl. 14:00.</b>
Tilbudsåpning:	10.01.2022 kl. 15:00.
Evaluering og innstilling:	10.01.2022 – 19.01.2022.
Tildelingsbrev:	20.01.2022
Karensperiode:	7 dager fra 20.01.22.
Inngåelse av kontrakt:	Uke 4-5 (ref. pkt. 1.3).
Oppstart av arbeider:	<b>Forutsettes i løpet av mars-april 2022.</b>
Ferdigstillelse:	Høst 2022 – ref. konkurransevilkår.

Det tas forbehold om at endringer i fremdriftsplanen kan forekomme.

### 1.14 Ferdigstillelse av anlegget

Kontraktsarbeidet forutsettes oppstartet innen 2 mnd. etter kontraktsinngåelse og i avtale med byggherre. Arbeidene skal ferdigstilles så raskt som mulig. Ref. konkurransevilkår.



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING****2 TILBUDET****2.1 Tilbudsfrist**

Tilbudet skal leveres på Doffin/Mercell innen angitt tilbudsfrist.

**2.2 Tilbudets leveres digitalt gjennom Doffin/Mercell.**

Tilbud skal således ikke sendes pr. e-post.

**2.3 Krav til utforming av tilbudet**

Tilbudet skal være utformet på norsk og med norske kroneverdier.

Tilbudet skal leveres digitalt i Doffin/Mercell.

Tilbudet skal struktureres i 3 stk. deler.

Innholdet i hver del skal være som følger:

**Del 1:**

1. Tilbudsbrev. Tilbudsbrevet skal inneholde tilbyd totalsum, være datert og underskrevet av en person med nødvendig fullmakt til å binde tilbyderen.
2. Kort informasjon om tilbyder med kontaktinformasjon. Denne skal ikke være lengre enn 1 side.
3. Dersom tilbudet inneholder forbehold/avvik fra konkurransegrunnlaget skal fremgå tydelig av tilbudsbrevet.
4. Erklære at dokumentasjon som viser oppfyllelse av kvalifikasjonskrav iht. kap. 2.6 foreligger. Dette gjøres på DOFFIN/Mercell ifm. henting av tilbudsdokumenter.

**Del 2:**

1. Utfylt tilbud. Komplette utfylt tilbud (Excel-ark under kap. 6 Sammendrag) med utfylt samleskjema. Alle arkene under prispåslagsposter 7.1 til 7.9 skal fylles ut komplett. Skal leveres i både Excel, PDF og sladdet PDF-utgave.
2. Utfylt liste over timepriser, påslagsprosent, underentreprenører etc. (Excel-ark under kap. 6 Sammendrag)
3. Utfylt skjema for byggetid og ferdigstillelse. (Excel-ark under kap. 6 Sammendrag)

**Del 3 (skal ikke innleveres, men skal kunne ettersendes på kort varsel (3 dager) ved forespørsel):**

Erklære at dokumentasjon som viser oppfyllelse av kvalifikasjonskrav iht. kap. 2.6 foreligger.

**Følgende dokumentasjon skal ettersendes på forespørsel:**

1. Skatteattest for mva. og skatt.
2. HMS-egenerklæring.
3. Firmaattest.
4. Årsregnskap inkl. noter med styre- og revisjonsberetning for 2020. Kreditratingrapport, nyere enn 6 mnd.
5. Oversikt over foretakets relevante leveranser som er avsluttet i løpet av de siste tre årene, hvor det fremkommer entrepriseform, kostnadsstørrelse, hva entreprisen omhandler, byggherre etc.
6. Det skal oppgis minst 2 referanseprosjekter, med opplysninger om prosjektets navn, arbeidets art, kontraktsverdien, samt referansens navn, telefonnr. og e-postadresse.





## HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING

7. Beskrivelse av firmaets rutiner vedrørende kvalitetsstyring, evt. ISO sertifikat. Denne skal ikke være lengre enn 1 side.
8. Dokumentasjon på at tilbyder innehar kompetanse til å erklære ansvarsrett i de forskjellige fagområdene iht. denne beskrivelse, f.eks. sentral godkjenning for de aktuelle fagområdene.
9. Total oversikt over leverandørens bemanning.
10. Bemanning for dette oppdraget (organisasjonsplan) med navn og CV for nøkkelpersoner (prosjektleder, byggeleder og formann/BAS) som skal utføre oppdraget.

### 2.4 Tilbudsåpning

Tilbudene åpnes 10.01.2022 kl. 15:00. Tilbudsåpning er ikke offentlig.

### 2.5 Vedståelsesfrist

Tilbudet skal være bindende i 6 måneder etter tilbudsfrist.

### 2.6 Kvalifikasjonskrav

#### 2.6.1 Generelt

Kvalifikasjonskravene skal sikre at tilbyder har det faglige, tekniske og økonomiske grunnlag som anses nødvendig for å kunne oppfylle kontraktsforpliktelsene.

Som en foreløpig dokumentasjon på at tilbyder oppfyller kvalifikasjonskravene angitt nedenfor, og at det ikke foreligger andre avvisningsgrunner, **skal tilbyder fylle ut vedlagte ESPD-skjema på DOFFIN/Mercell**. Skjemaet skal leveres sammen med forespørsel om deltakelse. Det vil si at dokumentasjonen angitt under «Dokumentasjon» i tabellen 2.6.2 – 2.6.4 **ikke skal vedlegges tilbudet**, men tilbyder må innestå for at denne dokumentasjonen er tilgjengelig.

Skjemaet omfatter bekreftelse på tilbyders oppfyllelse av kvalifikasjonskrav og tilbyders bekreftelse på at det ikke foreligger avvisningsgrunner knyttet til straffedommer, manglende betaling av skatter og avgifter eller andre avvisningsgrunner som er fastsatt i den nasjonale lovgivningen.

Ytterligere veiledning for utfylling av skjemaet finnes på nettsidene til Direktoratet for forvaltning og IKT – [www.anskaffelser.no](http://www.anskaffelser.no).

Leverandøren må kunne dokumentere at de har de kvalifikasjonene som prosjektet krever iht. beskrivelsen, for å kunne delta i konkurransen. Oppfyllelse av kvalifikasjonskravene er altså et minimumskrav for å kunne delta i konkurransen, og skal sikre at leverandøren er egnet til å kunne oppfylle kontraktsforpliktelsene.

Dersom leverandør støtter seg på kapasiteten til andre virksomheter (økonomisk og finansiell kapasitet og/eller tekniske og faglige kvalifikasjoner), skal det innleveres forpliktelseserklæring samt separate egenerklæringer (ESPD-skjema) fra disse virksomhetene.

Oppdragsgiver kan på ethvert tidspunkt i konkurransen be tilbyder levere alle eller deler av dokumentasjonsbevisene. Den som ser ut til å bli innstilt til kontraktsinngåelse vil alltid bli anmodet om å fremlegge dokumentasjon iht. de opplyste dokumentasjonskrav før kontraktinngåelse.







## HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING

### 2.6.2 Organisatorisk og juridisk stilling

A: Krav	B: Dokumentasjon
Foretaket skal være lovlig registrert	Firmaattest
Foretaket skal ha ordnede forhold hva gjelder betaling av skatter og avgifter	Skatteattest for merverdiavgift som ikke er eldre enn 6 mnd. fra tilbudsfristens utløp (Utstedes av skattefogden i tilbyders fylke)
	Skatteattest for skatt som ikke er eldre enn 6 mnd. fra tilbudsfristens utløp (utstedes av kemner/kommunekasserer der tilbyder har sitt hovedkontor).
Foretaket skal oppfylle lovbestemte krav i Norge innen helse, miljø og sikkerhet	Utfylt og undertegnet HMS-egenerklæring.

### 2.6.3 Økonomisk og finansiell stilling

A: Krav	B: Dokumentasjon
Leverandør skal ha en tilfredsstillende økonomisk soliditet til å oppfylle kontrakten.	Foretakets årsregnskap inklusive noter med styre- og revisjonsberetning for 2020. Kreditratingrapport, nyere enn 6 mnd. skal vedlegges.

### 2.6.4 Tekniske og faglige kvalifikasjoner

A: Krav	B: Dokumentasjon
1) Foretaket skal ha erfaring fra lignende oppdrag. Med lignende oppdrag menes her: Bygge- og ombyggingsarbeider i tilsvarende størrelse og type rivearbeider og entreprisform.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Oversikt over foretakets relevante leveranser som er avsluttet i løpet av de siste tre årene.</li> <li>Det skal oppgis minst 2 referanseprosjekter, med opplysninger om prosjektets navn, arbeidets art, kontraktsverdien, samt referansens navn, telefonnr. og e-postadresse.</li> </ol>
2) Foretaket skal ha systemer for kvalitetsstyring.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Beskrivelse av firmaets rutiner vedrørende kvalitetsstyring, evt. ISO sertifikat. Denne skal ikke være lengre enn 1 side.</li> </ol>
3) Det kreves kvalifikasjoner innenfor tiltaksklasse 1 og evt. 2 for fleste fagområder.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dokumentasjon på at tilbyder innehar kompetanse til å erklære ansvarsrett i de forskjellige fagområdene iht. denne beskrivelse, f.eks. sentral godkjenning for de aktuelle fagområdene.</li> </ol>
4) Tilbudt organisasjon og personell skal ha en tilfredsstillende kompetanse og evne til å gjennomføre kontrakten (Gjennomførings-evne)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Total oversikt over leverandørens bemanning.</li> <li>Oversikt over tilbudt personell i de ulike nøkkelposisjonene for dette oppdraget med CV. Som nøkkelpersonell menes prosjektleder, byggeleder og bas/formann.</li> <li>Leverandøren skal være hovedbedrift, og relevant kompetanse må fremgå av CV for den som skal ivareta denne oppfølgingen.</li> </ol>





### 2.6.5 Eventuell tilleggsfrist

Ikke aktuelt.

### 2.6.6 Tildelingskriterium for valg av tilbud

**Kontrakt vil bli tildelt tilbyderen på bakgrunn av laveste pris og kortest byggetid. Laveste pris og tid. Pris vektet 75 % og byggetid 25 %.**

Følgende forhold innenfor pris vil bli vurdert:

Samlet tilbudssum, oppgitte timepriser og påslagsprosenten for regningsarbeid (Anslåtte mengde timer og materialer fremkommer av tilbudsskjema).

Dersom tilbudet inneholder forbehold/avvik, vil det først bli vurdert om disse medfører avvisning. Er forbehold/avvik av en slik karakter at tilbudet ikke skal avvises, vil evt. økonomisk konsekvenser bli tillagt tilbudssummen.

Se pkt. 1.10 vedr. forbehold / avvik.

Tilbudene blir vurdert etter oppgitte priser, prosenter og byggetid iht. nedenstående skjema:

#### Priser:

Pris for vektning er summen av prisene i skjema «6. Sammendrag». (tilbudssum + timepriser med anslått tidsforbruk + påslag med anslått innkjøpskostnad).

#### Byggetid:

Entreprenøren skal oppgi ferdigstillelsesdato basert på **en stipulert oppstartsdato 28.03.2022**. Kalenderdager fra oppgitt oppstartsdato til ferdigstillelsesdato danner grunnlaget for score iht. tildelingskriteriene. Beregning av byggetid gjøres automatisk i vedlagte skjema på Excel. Ref. pkt. 6.5 i sammendragsskjema. Konkret oppstartsdato og ferdigstillelsesdato avtales gjennom kontraktsforhandlinger, men forutsetter oppstart ultimo mars/primio april 2022.

#### Beregning av vektning:

$$\frac{\text{Laveste tilbudssum (totalt)} \times 100 \text{ (poeng)} \times 75 \%}{\text{Tilbyders tilbudssum (totalt)}} = \text{Score 1}$$

$$\frac{\text{Korteste byggetid (kalenderdager totalt)} \times 100 \text{ (poeng)} \times 25 \%}{\text{Tilbyders byggetid (kalenderdager totalt)}} = \text{Score 2}$$

**Høyeste sum av score 1 og 2 benyttes til rangeringen.**



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING****3 KONTRAKTSBESTEMMELSER****3.1 Generelle bestemmelser**

For avtalen gjelder Norsk standard 8405 Norsk bygge- og anleggskontrakt, med endringer/tillegg/ unntak angitt under Spesielle bestemmelser.

**3.2 Spesielle bestemmelser**

De etterfølgende bestemmelser gjelder, i tilfelle motstrid, foran bestemmelsene i NS 8405. Den aktuelle bestemmelse i NS 8405 i parentes.

**3.2.1 Byggherrens sikkerhetsstillelse (9.3)**

Bestemmelsen utgår. Byggherren stiller ikke sikkerhet.

**3.2.2 Bruk av underentreprenør (15)**Tilføyelse til 15.1 Generelt

Det er et vilkår for bruk av underentreprenører at disse har nødvendige kvalifikasjoner.

Tilføyelse til 15.3 Underentreprenører som er angitt i kontrakten

Oppdragsgiver forbeholder seg retten til å kreve utskifting av underentreprenør som er oppgitt i tilbudet/ kontrakten, dersom det etter kontraktsinngåelse viser seg at underentreprenøren ikke har de nødvendige kvalifikasjoner.

Byggherrens nektelse av å godkjenne entreprenørens valg av underentreprenør/ kontraktsmedhjelper gir entreprenøren uansett ikke rett til godtgjørelse for de merkostnader dette måtte påføre ham.

**3.2.3 Indeksregulering av kontraktssum (27.1)**

Endringer i prisnivå etter tilbudsfristens utløp gir ikke rett til regulering av kontraktssum eller enhetspriser. Dette gjelder både for kontrakts- og tilleggsarbeider. **Mao. Ingen lønns- og prisstigning forutsatt oppstart av arbeidene innen 01.06.2022. Ved senere oppstart beregnes lønns- og prisstigning fra tilbudsdato til oppstartsdato.**

**3.2.4 Avregning av kontraktssum (28.1)**

Ved oppstart skal entreprenør utarbeide en framdriftsplan med tilhørende faktureringsplan. Avdrag kan ikke kreves for materialer og varer som kun er tilført byggeplassen, men ikke innebygget.

**3.2.5 Utbedring (36.2)**Til 36.2, tredje ledd (endring):

Byggherren stiller ikke sikkerhet for entreprenørens mulige vederlagskrav ved uenighet om det foreligger en mangel.





Til 36.2, fjerde ledd (tilføyelse):

Etter at overtakelsesforretning er holdt plikter entreprenøren å utbedre påviste mangler omgående og senest innen 10 hverdager, dersom ikke annet er særskilt avtalt.

### **3.2.6 Ansvarsretter**

Entreprenøren skal ha kompetanse til å kunne erklære ansvarsrett og være ansvarlig utførende (UTF), jfr. plan og bygningslovens § 23-6. jfr. byggesaksforskriften (SAK) § 12-4.

**Entreprenøren skal bistå ansvarlig SØK med nødvendige ansvarsretterklæringer ifm. igangsettelsessøknad i løpet av 2 uker etter undertegnet kontrakt.**

### **3.2.7 Utenlandsk arbeidskraft**

Entreprenøren skal sørge for at eventuell utenlandsk arbeidskraft i eget firma eller underentreprenører har nødvendig arbeidstillatelse etter de til enhver tids gjeldende bestemmelser, og at skatter og avgifter blir betalt i henhold til de til enhver tid gjeldende bestemmelser. Byggherre skal på forespørsel få dette dokumentert.




**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**
**4 ORIENTERING OM PROSJEKTET**
**4.1 Generelt**

Prosjektet gjennomføres som en hovedentreprise hvor hovedentreprenøren må tilknytte seg de nødvendige underentreprenører (RØR/EL/VENT/MAL etc.), og han vil være ansvarlig for den komplette leveranse.

**Arbeidene forutsettes startet opp i mars/april 2022.**

Byggherre og engasjerte rådgivere:

Oppdragsgiver Frogn kommune har inngått avtaler med følgende eksterne firmaer i forbindelse med dette prosjektet:

Funksjon	Firma	Kontaktperson
PL	Frogn kommune	Daniel Lyngholm Jakobsen
ARK	Østre Linje AS	Dag Eriksen
RIB	Follo Prosjekt a.s	Geir H. Wiger
RIV	Lars Myhre Østfold AS	Morten Dannevig
RIE	Sweco Norge AS	Anders Gulbrandsrud
RIBR	Sweco Norge AS	Nina Høm
BL	Follo Prosjekt a.s	Geir H. Wiger

**4.2 Kortfattet beskrivelse av prosjektet.**

Hegreveien 3 er et bygg for klienter med dobbeltdiagnostikk og er i bruk. De delene av bygget som ikke berøres av ombyggingsarbeidene vil være i bruk under byggeperioden og det vil være personal til stede til enhver tid. Det må tas hensyn til at bygget er i bruk i byggeperioden og personalet, BH og BL skal løpende holdes informert i forhold til tidspunkt for støyende arbeider etc. **God informasjon vektlegges.**

Bygget er et 1 etasjes leilighetsbygg med kjeller under en del av bygget.

Arbeidene omfatter i grove trekk:

- Grave- og utomhusarbeider for utvendig inngang til kjeller.
- Utvendig trapp til adkomst kjeller.
- Innvendige rivearbeider («inn til bindingsverk») inkl. elektro, VVS og noe ventilasjon.
- Noe rivearbeider knyttet til vinduer og dører i fasade.
- Oppbygging av 5 stk. leiligheter.
- Etablering av nytt personalrom og inngangsparti.
- Ombygging av fellesarealer (vaskerom/garderobe/møterom etc.) i del som er i bruk.
- Nytt elektrisk anlegg for ombygde arealer.
- Nytt VVS anlegg for ombygde arealer.

**4.3 Grunnarbeider – Grunnforhold.**

Det er ikke foretatt grunnundersøkelser. Ifm. etablering av kjellernedgang kan det forutsettes at det er graving i oppfylte løsmasser. Evt. behov for sprenging eller pigging avtales nærmere.



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING****4.4 Tiltak - byggemelding.**

Arbeidene er byggemeldingspliktige, og det foreligger rammetillatelse. Kopi av rammetillatelse følger vedlagt.





## **5 GENERELLE KRAV TIL HVA ENTERPRENØRENS YTELSE SKAL OMFATTE**

Frogn kommunes generelle krav til entreprisekontrakter er samlet under dette kapittel. Det presiseres at de kravene som fremkommer i postene under er generelle og gjelder for alle fag og at de prisbærende postene fremkommer under de ulike fagkapitlene.

Dersom leverandør mener at det fremkommer selvstendige, prisbærende elementer/ poster i kap. 7, med tilhørende Excel-ark, som ikke fanges opp av de enkelte prisbærende poster i mengdebeskrivelsen, skal kostnaden spesifiseres og medtas under «7.9. Annet» og bemerkes i følgebrev (evt. stille spørsmål i tilbudsfasen).

### **5.1 Sosialt ansvar**

Entreprenøren skal respektere de grunnleggende krav til menneskerettigheter, arbeidstakerrettigheter og miljø.

Dersom entreprenøren bruker underentreprenører til å gjennomføre hele eller deler av kontrakten, er entreprenøren forpliktet til å videreføre de samme kravene til underentreprenøren og bidra til at de etterlever kravene. Entreprenøren skal på oppfordring kunne legge frem dokumentasjon på at kravene er oppfylt.

Manglende oppfyllelse av disse bestemmelser innebærer et kontraktbrudd, og reglene om mangelsbeføyelser i NS 8405 kommer til anvendelse på vanlig måte.

### **5.2 Rigg og drift/kapitalytelser**

Viser til beskrivelse av rigg- og driftskapittel.

### **5.3 Helse, miljø og sikkerhet (HMS)**

Hovedentreprenøren skal være hovedbedrift i henhold til arbeidsmiljølovens § 2-2, se for øvrig SHA-planen. Det vises til vedlagte SHA-plan for prosjekteringsfasen.

Hovedentreprenøren skal være hovedbedrift, med ansvar for samordning av egne og øvrige entreprenørers verne- og miljøarbeid (HMS) iht. gjeldende lover og forskrifter. Oppfølging av HMS - arbeidet skal være et punkt på agendaen i alle framdrifts- og byggemøter.

Som det fremgår av organisasjonsplan i vedlagte SHA-plan har Frogn kommune til hensikt å inngå avtale med byggeleder om å være koordinator for utførelse (KU). Før igangsettelse av byggearbeid skal entreprenøren utarbeide HMS-plan i samarbeid med byggherrens SHA-koordinator for utførelsesfasen. Planen skal ajourføres løpende og være lett tilgjengelig på byggeplass. Entreprenøren er ansvarlig for underentreprenørers og underkonsulenters HMS-arbeid.



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING****5.4 SHA-plan**

Det er utarbeidet SHA-plan for prosjekteringsfasen. Denne ligger som eget vedlegg.

Entreprenøren skal i tillegg utarbeide en egen HMS-plan for egne arbeidere i samsvar med denne planen. Planen må angi alle forhold hvor det er aktuelt å lage «sikker-jobb-analyser». HMS-planen skal foreligge før arbeidere starter opp på byggeplass og oppdateres fortløpende.

Som hovedregel skal alle entreprenører som arbeider på plassen i perioden delta på vernerunder, minimum hver 14.dag. Hovedentreprenør innkaller, avholder og protokollfører vernerunder. KU skal innkalles, men har ikke møteplikt. Referat fra vernerunder sendes KU fortløpende.

**5.5 Lønns- og arbeidsvilkår**

Leverandøren og deres underleverandører plikter å ha lønns- og arbeidsvilkår som ikke er dårligere enn det som følger av gjeldende allmenngjøringsforskrifter eller gjeldende landsomfattende tariffavtale for den aktuelle bransje. Dette gjelder bare for ansatte som direkte medvirker til oppfyllelse av leverandørens forpliktelser under avtalen.

Entreprenøren plikter således å ha lønns- og arbeidsvilkår for egne ansatte og innleide som minst oppfyller kravene i henhold til arbeidsmiljøloven og den til enhver tid gjeldende landsomfattende tariffavtale for den aktuelle bransjen. Med lønns- og arbeidsvilkår menes i denne sammenheng blant annet bestemmelser om arbeidstid, lønn, herunder overtidstillegg, skift- og turnustillegg og ulempetillegg, dekning av utgifter til reise, kost og losji i den grad slike bestemmelser følger av den aktuelle tariffavtalen.

Entreprenøren plikter å videreføre disse bestemmelsene i kontrakter med eventuelle underentreprenører/underleverandører.

Dersom entreprenøren ikke etterlever klausulen, har byggherren rett til å holde tilbake deler av kontraktssummen til det er dokumentert at forholdet er i orden. Byggherren kan holde tilbake et beløp tilsvarende ca. to ganger besparelsen for arbeidsgiveren.

Entreprenøren skal på oppfordring legge frem dokumentasjon for lønns- og arbeidsvilkårene som blir benyttet. Entreprenøren skal også fremlegge dokumentasjon på lønns- og arbeidsvilkårene hos kontraktsmedhjelperne.

Lederen av entreprenørens virksomhet er ansvarlig for at denne kontraktsbestemmelsen blir etterlevd.

**5.6 Drifts- og vedlikeholdsinstrukser (FDV)**

Hovedentreprenøren skal levere komplett FDV for sine arbeidere (materialer, produkter, farger, leverandører, kontaktinfo etc.). Dette omfatter også arbeidere og leveranser for alle underentreprenører (EL, VVS, VENT etc.). Hovedentreprenør skal levere «rød-kladder» (markere alle avvik) på alle tegninger (papir eller digitalt), slik at prosjekterende har et godt grunnlag for utarbeidelse av FDV-tegninger.





**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**

All FDV dokumentasjon skal leveres elektronisk på norsk, hvis ikke annet er avtalt. Det skal leveres forslag til serviceavtale på alle elementer som krever det og er aktuelle. Det skal leveres digitalt FDV-grunnlag. Dokumentasjon på avfallshåndtering iht. Pbl. krav. FDV innleveres senest ved overlevering.

**5.7 Entreprenørens prosjekteringsansvar.**

Hovedentreprenør har ansvar for nødvendig detaljprosjektering ut over det som fremkommer av beskrivelsen og tegninger. Herunder lås og beslag, plate på mark, bærende konstruksjoner for yttervegg og takkonstruksjon etc.

Unntaket mtp. prosjekteringsansvar er:

- Drager over utsparing for kjellerinngang.

Dette elementet er medtatt i beskrivelsen med løsninger og skal prise ut ifra disse. Ref. notat fra RIB. Dersom det blir vesentlige endringer, som følge av detaljprosjektering vil dette avregnes overfor entreprenør i byggefasen.

**Det vises til de respektive beskrivelser.**





## **6 SAMMENDRAG.**

**Det vises til vedlagte Excel-ark. Alle prisbærende poster er samlet i vedlagte Excel-ark og skal fylles ut komplett.**

Sammendrag omhandler følgende:

- 1) Tilbudsskjema (fylles automatisk i regneark).
- 2) Timepriser (alle felter markert med gult skal være utfylt).
- 3) Påslagsprosent (alle felter markert med gult skal være utfylt).
- 4) Samlet tilbudssum for vekting (fylles automatisk i regneark).
- 5) Framdrift – Byggetid. (gult felt skal være utfylt).
- 6) Liste over underentreprenører.
- 7) Forpliktende underskrift.

**Skjema skal leveres digitalt og i skannet underskrevet form, i PDF og sladdet utgave i PDF.**





## 7 TEKNISKE BESTEMMELSER – BESKRIVELSE.

### Generelt.

Beskrivelsen er for en del poster og arbeidsoperasjoner forenklet og gir kun retningslinjer for utførelse og valg av materialer. Det vise til tegninger for de forskjellige arbeidsoperasjonene. Det bemerkes at alle priser skal være komplette inkl. materialer og arbeid, hvis ikke annet er spesifisert. Der det ikke spesielt fremgår av beskrivelsen, må entreprenøren selv stå for materialvalg og utføre supplerende masseberegning. Dokumentasjon på valg av materialer skal vedlegges.

Entreprenørene er ansvarlig for riktigheten av de tegninger og beregninger som han selv utfører eller skaffer til veie. Dette ansvaret bortfaller ikke selv om byggherre eller hans representant, har godkjent disse.

Byggeplassen skal til enhver tid være forsvarlig sikret. Entreprenøren er ansvarlig for skade på 3. manns eiendom i forbindelse med egne arbeider.

For materialer, arbeidets utførelse og tilbudets priser gjelder:

- Bestemmelsene i NS 3420 – normal toleranseklasse.
- Relevante Norske Standarder
- Våtromsnormen og Byggforskserien (NBI-blad).
- Sanitærreglementet
- NEK 400 og EKOM.

De etterfølgende tilleggsbestemmelser skal gjelde foran NS 3420.

Det vektlegges god håndverksmessig standard på alle arbeider.

**Det forutsettes entreprenøren har foretatt grundig befaring og satt seg inn i tekniske installasjoner og bygningsmessige forhold før innlevering av tilbud. Ref. pkt. 1.5 vedr. felles tilbudsbefaring og pkt. 1.2. for evt. supplerende befaring. Det følger vedlagt en del bilder. Disse er kun illustrasjoner.**

**Entreprenør (-er) er ansvarlig for å kontrollere alle mål på stedet. Oppgitte mål er hentet fra gml. tegninger. Mengder er hentet og beregnet ut ifra tegninger og oppgir nettomål hvis ikke annet er angitt. Oppgitte enhetspriser benyttes ved relevante tilleggsbestillinger.**

#### **Entrepriseform:**

Entreprisene er en hovedentreprise etter NS 8405 og omfatter bl.a. grunn-, murer, tømrer-, maler-, gulvlegger-, elektro- ventilasjon- og VVS-arbeider. Sprinkleranlegg skal suppleres. Mengder avregnes, evt. avtales etter massekontroll.

#### **Byggemelding:**

Hovedentreprenør skal ivareta sin rolle som utførende iht. plan- og bygningsloven (ansvarsretterklæringer og samsvarserklæringer). Kostnader medtas under rigg.



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING****7.1 RIGG OG DRIFT****7.1.1 Generelt.**

Entreprenøren holder komplett rigg for egne arbeider ifm. bespisning, skifting av tøy, møter og sanitærforhold og dekker alle kostnader knyttet til dette. Videre holder entreprenøren avfallscontainere for alle sine arbeider. Det vil være anledning til å benytte de rommene som berøres av arbeidene ifm. rigg og provisorier.

Anleggstomta må avgrenses med delvis permanent og midlertidig sikringsgjerde. Entreprenøren må holde nødvendig sperremateriell.

**Det presiseres at bygget er i bruk (klienter med dobbeltdiagnostikk og personal) og arbeidene må ta hensyn til klienter og arbeidene skal koordineres med personalet i samarbeid med byggherre og hans representant. Spesielt støyende arbeider må koordineres godt opp imot personalet. Egne koordineringsmøter må påregnes, ca. hver annen uke. Dette skal tas hensyn til i entreprenørens vurdering av byggetid.**

Det legges vekt på at entreprenørene holder anleggsområdet ryddig til enhver tid. Evt. utgifter i denne forbindelse skal være inkludert i prisen. Ref. SHA og HMS-plan. I prisen skal også medtas full sluttoppdydding etter entreprenørens virksomhet, videre oppretting av følgeskader og flikk av sår etter nedrigging. Arbeidene regnes ikke som avsluttet før dette utført.

Byggherre holder vann og strøm, men entreprenørene besørger og bekoster nødvendige fremføringer og etablering til byggestrøm, vann etc. inkl. nedrigging. Entreprenørene medtar dette under sin riggpost.

I forbindelse med helger, avvikling av ferier og før høytidsdager skal byggeplassen forlates i ryddig og sikker stand. Dersom dette ikke er gjort vil byggherre besørge dette for entreprenørs regning uten nærmere varsel.

Byggherre leverer tegninger i PDF format og DWG-format på forespørsel.

Nødvendige stillas, provisorier etc. skal medtas i riggkostnad.

**Hovedentreprenøren skal medta alle riggkostnader for underentreprenører.**

**Framdrift:**

Det er stipulert oppstart 28/3-22 i den tentative framdriften. Når kontrakt er inngått skal det avtales med byggherre (og personal/brukere) hvilken oppstartsdato som skal gjelde. Når oppstartsdato er satt skal entreprenør ila. 14 dager utarbeide en konkret framdriftsplan. Det skal arbeides kontinuerlig frem til ferdigstillelse.

Det kan, av hensyn til personal og beboere bli pålagt å dele opp eller prioritere enkelte deler av arbeidet. F. eks. at arbeider i bebodd del (Nattevakt/Garderobe/WC/Renhold/Vaskerom/Medisinrom og Møterom) skal tas først. Dette avtales nærmere med byggherre etter kontraktsinngåelse.



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING****7.1.2 HMS /SHA:**

Hovedentreprenøren er hovedbedrift og skal medta alle kostnader med ivaretagelse av HMS for egne og underentreprenører, samt skal innarbeide alle elementer som fremkommer av vedlagte SHA-plan.

**Risikoelementer:**

Risikoelementer for den enkelte entreprise som har fremkommet gjennom prosjekteringen, fremkommer av SHA-planen. Risikoelementene skal medtas i planlegging og gjennomføring av arbeidene. Alle elementene skal medtas ved prising av de enkelte operasjonene i beskrivelsen.

**7.1.3 FDV:**

Hovedentreprenøren skal levere komplett FDV for sine arbeidere (materialer, produkter, farger, leverandører, kontaktinfo etc.). Dette omfatter også alle arbeidere og leveranser fra underentreprenører (EL, VVS, VENT etc.)

All FDV dokumentasjon skal leveres på norsk, hvis ikke annet er avtalt. Det skal leveres digital FDV. FDV innleveres senest ved overlevering. Innreguleringsprotokoller og testing av alle anlegg skal utføres og dokumenteres som en del av FDV dokumentasjonen.

Hovedentreprenør er også ansvarlig for å levere «rød-kladder» (markering av avvik) på de arbeidstegninger han jobber etter, slik at byggherres konsulenter kan utarbeide «som bygget tegninger». «Rød-kladder» anses som en del av FDV-en.

Hovedentreprenør er ansvarlig for å fremskaffe tilbud på serviceavtaler på alle elementer som krever det og er aktuelle. Tilbud på serviceavtaler skal foreligge før overlevering. Leveransen anses ikke som komplett før ovenstående er levert og kvittert ut.

**Det vises forøvrig til de respektive beskrivelser.**

Dokumentasjon på avfallshåndtering iht. Pbl. krav (Miljøsaneringsrapport med sluttrapport), skal overleveres som en del av FDV dokumentasjonen.

**Det presiseres at det ikke under noen omstendighet vil bli utbetalt sluttoppgjør før komplett godkjent FDV er mottatt av byggherre. Kostnader med FDV medtas under riggkapittelet.**

**7.1.4 Kapitalytelser:**

Kapitalkostnader skal medtas under rigg. Alle kapitalytelser skal medtas under riggkapittelet. Herunder lønns- og prisstigning forutsatt oppstart senest juni 2022. (inkl. garantier, forsikringer etc.). Ref. pkt. 3.2.3.

**7.1.5 Rent og tørt bygg prosedyre:**

Renhold i byggetiden skal inngå som en kontraktfestet byggeaktivitet, og er hovedentreprenørens ansvar. Entreprenørene er ansvarlig for samkjøring og koordinering av "Rent Tørt Bygg", og underentreprenørene er pliktig å følge hovedentreprenørens rutiner. De enkelte underentreprenører er økonomisk ansvarlig for evt. mislighold av rent bygg gjennomføring overfor hovedentreprenør. Evt. kostnader knyttet til mislighold avregnes ved sluttoppgjør.



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**

Det kreves at nedenstående (forenklet «rent bygg» prosedyre) renholdsprosedyre følges og dette legges til grunn for tilbudet.

Hovedentreprenørene skal etter nærmere avtale levere renholdsplan til byggeleder for godkjenning. Denne skal omfatte følgende områder:

- Rutiner for løpende fjerning av bygningsavfall inne og ute.
- Rutiner for daglig renhold.
- Tiltak for sikring av arbeidsmiljøet i bygget under byggeperioden.
- Rutiner for tildekking av støvømfintlige installasjoner.
- Prosedyre for kontroll av alle entreprenørers daglige egenrydding.
- Tiltak ved dokumenterte avvik fra den enkelte eller underentreprenør til vedtatte rutiner.
- Prosedyre for sikring av at det kun brukes støvsuger med mikrofilter etter "Tetthusfasen" og ikke KOST. Siden det her er snakk om ombygging vil tetthusfasen for innvendig arbeider være fra oppstart og til ferdige arbeider.
- Beskyttelse av ferdige overflater med fortsatt belastning i byggeperioden (f.eks. gulv).
- Rutiner for midlertidig tildekking/tetting mot uønsket nedsmussing av bygningsdeler.
- Renholdsrutiner tilpasset de vekslende krav til byggets forskjellige faser.
- Fra og med "tetthusfasen" (mesteparten av tiden) tillates ikke KOST benyttet innendørs som renholdsredskap. Svaber kan benyttes der støvsuging ikke er mulig.
- Ved bruk av slipe- eller boreverktøy som er støvproduserende skal det f.o.m. tetthusfasen kun benyttes verktøy med punktavsug.
- Fra tidspunktet etter at bygget er tett skal byggeplassen utstyres med det til enhver tid nødvendige antall av industristøvsugere, med tilstrekkelig kapasitet tilpasset avfallet i den enkelte fase.
- Entreprenørens anleggsleder skal i gang pr. uke gå felles renholdskontroll, der det føres protokoll, av hovedentreprenør, for dokumentert renhold. Protokollen underskrives av deltagere. Avvik noteres, og tiltak iverksettes umiddelbart og i flg. entreprenørens godkjente renholdsplan. Byggherres representant skal innkalles til renholdsbefaringer, men plikter ikke å delta. Kopi av protokoll sendes byggherres byggeleder på forespørsel.
- HMS-planen skal vise hva som tillates benyttet av kjemikalier i forbindelse med sluttrensjøring/hovedrensjøring.
- Det er totalforbud mot røyking på bygget.

**Kostnader med gjennomføring av "Rent Tørt Bygg" medtas av entreprenør under riggkapittelet.**



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING****7.2 RIVE- OG SANERINGSARBEIDER.****7.2.0 GENERELT.**

I de nedenstående poster skal alle arbeider for de enkelte poster medtas i prisene, inklusive borttransport og deponeringsavgifter.

**Det vises til riveplaner for lokalisering av de vegger, dekker og tak som skal rives. Entreprenøren skal utarbeide en plan for miljøsanering og påse at avfall sorteres iht. gjeldende mottaksmuligheter og bestemmelser for Frogn Kommune. Alle kostnader med rivning, fjerning og deponering skal medtas i de respektive postene.**

Rivearbeider skal utføres forsiktig med så liten grad av støt og rystelser som mulig, slik at gjenstående bygningsmasse ikke blir skadet.

Rivearbeider utføres etappevis og med god sikring mot fuktinntrengning i gjenstående bygning. Stabilitetssikring skal utføres forut for rivearbeider i området ved utvendig trapp.

Alle sårflater etter rivning skal avsluttes med jevn overflate slik at det ikke er behov for ytterligere tiltak for å bygge videre på. Kostnadene med sårflater og klargjøring for videre bygging iht. tegninger skal inkluderes i de respektive priser.

Etter rivning/ fjerning skal generelt alle underliggende konstruksjoner kontrolleres for fukt/råte o. lign. før nye materialer påsettes. Tilstanden på underliggende konstruksjoner skal kontrolleres sammen med byggherre/ byggeleder før nye materialer monteres. Det er entreprenørens ansvar å varsle byggherren om kontroll når underliggende konstruksjoner er avdekket.

Alle rom/ arealer utvendig og innvendig som berøres av ombyggingen, skal totalrenoveres mht. overflater.

Alle belegg, samt all himling skal rives og fjernes i de to områdene som skal bygges om. I tillegg skal alle plater på begge sider av gjenværende innervegger, samt innside yttervegger rives pga. nye føringer etc.

Det vises til tegninger og spesielt riveplaner.

Det påpekes spesielt, at tilstøtende arealer, ikke skal fraflyttes i byggeperioden. Rivning må derfor utføres med hensyn på dette forhold. Tekniske anlegg som VVS, EL, brannalarm etc. for boligene, som ikke berøres av arbeidene, må fungere i hele perioden med byggearbeider.

All fast og løs innredning skal rives i sin helhet, bortsett fra personalgarderober, som skal tas forsiktig ned for gjenbruk.

**7.2.1 RIVING AV TAK/HIMLING**

Tak/himling over første etasje skal rives i sin helhet der hvor det skal ombygges. Taket har noe forskjellig oppbygging og det oppgis komplett kostnad med rivning, fjerning og deponering pr. m<sup>2</sup> iht. riveplaner.



**7.2.2 RIVING AV VEGGER**

Det skal medtas komplett rivning av utvendige og innvendig yttervegger iht. rivningsplaner. Vegger har noe forskjellig oppbygging og det oppgis m<sup>2</sup>-pris for komplett rivning av vegg.

**7.2.3 RIVING AV YTTERDØRER**

Komplett rivning og fjerning av ytterdører iht. rivningsplaner.

**7.2.4 RIVING AV VINDUER.**

Komplett rivning og fjerning av vinduer iht. rivningsplanen.

**7.2.5 HULLTAKNING FOR NYE YTTERDØRER.**

Komplett hulltaking for nye ytterdører iht. tegninger.

**7.2.6 HULLTAKNING FOR NYE INNERDØRER.**

Komplett hulltaking for nye innerdører iht. tegninger.

**7.2.7 HULLTAKNING FOR NYE VINDUER.**

Komplett hulltaking for nye vinduer iht. tegninger.

**7.2.8 RIVING AV INNERDØRER**

Komplett rivning av innerdører iht. tegninger.

**7.2.9 RIVING AV FOLDEDØRER.**

Komplett rivning av foldedører iht. tegninger.

**7.2.10 RIVING AV INNERVEGGER**

Komplett rivning av innvendige lettvegger iht. tegninger.

**7.2.11 RIVING AV PLATER PÅ EKSISTERENDE VEGGER.**

Noen steder skal kun plater på vegger rives, men ikke hele veggen, for å tilgang for tekniske fag og skjult anlegg. F. eks. i gang 118. Komplett rivning av plater på eksisterende vegger iht. tegninger.

**7.2.12 FJERNING AV GULVBELEGG.**

Komplett fjerning av eksisterende gulvbelegg iht. tegninger inkl. nødvendig etterarbeid med fjerning av gjensittende rester. Alle nødvendig arbeider frem til gulv er klart for nytt belegg skal inkluderes i pris.





**7.2.13 RIVING / PIGGING AV DEKKER**

Det skal medtas komplett rivning/pigging av dekker i deler av plan 1 og i underetasje for fremføring av nødvendige VVS, samt rivning og fjerning av flis og fotskraperist. Det tilstrebes slissing, men kan bli aktuelt å ta hele rom enkelte steder. Mengde er anslått og avregnes. Det oppgis pris på komplett pigging av dekker inkl. evt. fliser på gulv og borttransport av avfall. Igjenstøping er medtatt under mur- og støpearbeider.

**7.2.14 SLISSING I BETONGGULV.**

Det skal slisses i betonggulv for fremføring av VVS-anlegg. Det oppgis løpemeterpris for komplett slissing og tilbakefylling. Igjenstøping er medtatt under mur og støpearbeider.

**7.2.15 BETONG-/ LECA-SKJÆRING.**

Ifm. rivearbeidene skal det foretas horisontal og vertikal skjæring i betong/leca ifm. hulltaking for dør og vinduer i kjeller. Konf. tegninger og RIB-notat. Det oppgis komplett pris pr. løpemeter, inkl. nødv. rigging.

**7.2.16 UTVENDIGE RIVEARBEIDER.**

Er medtatt under Grave- og utomhusarbeider.

**7.2.17 RIVING AV ANDRE OG TEKNISKE ANLEGG.**

Det skal medtas priser for komplett sanering av tekniske anlegg inkl. rivning, fjerning, borttransport, deponeringsavgifter og dokumentasjon. Det er viktig og forutsettes at entreprenøren foretar god og grundig befaring for å skaffe seg oversikt over nedenstående saneringselementer.

**Rivning av eksisterende EL- og VVS-installasjoner fremkommer av de respektive beskrivelser og skal prises der.**

**7.2.18 RIVING/DEMONTERING AV PERSONALGARDEROBESKAP.**

Eksisterende personalgarderobeskap skal demonteres forsiktig og monteres etter ombygging. Det oppgis RS pris for forsiktig demontering og lagring.

**7.2.19 RIVING/FJERING AV VINDU FOR ERSTATNING MED VENTILASJONSRIST.**

Eksisterende vindu på nordsiden (ved kjellernedgang) skal erstattes med ventilasjonsrist. Det oppgis komplett pris på fjerning av vindu og klargjøring for innsetting av ventilasjonsrist.





## 7.3 GRAVE- OG UTOMHUSARBEIDER.

### 7.3.0 GENERELT.

Det vises til tegninger og da spesielt situasjonsplan, plantegninger og utomhusplan. Arbeidene skal utføres i henhold til norske lover, forskrifter, bestemmelser og standarder. Kvalitet og utførelse skal min. tilfredsstillende krav i bl.a.:

NS3420 Beskrivelsestekster for bygg, anlegg og installasjoner.  
utforming. Norges handikapforbund.  
Statens Vegvesens håndbok” Vegbygging, Håndbok N200.  
Det benyttes siste reviderte utgaver.

Tilbyder skal før levering av tilbud innhente kunnskap om eksisterende forhold på plassen som kan innvirke på entreprenørens opptreden og kostnader.  
Entreprenøren har ansvar for å finne alle eksisterende ledninger og kablers nøyaktige posisjon (kabelpåvisning), og han skal kontakte respektive ledningseier i god tid før gravearbeider starter.

Generelt skal all bortkjøring/ deponiavgifter til entreprenørens fritt valgte og godkjente deponi inkluderes. Dette gjelder også for evt. miljøsaneringsarbeider.

Generelt er all matjord etc. som må rives pga. tilbygget, å betrakte som byggherrens eiendom. Massene kan imidlertid benyttes til det nye anlegget.

Entreprenøren er eneste ansvarlig for eventuelle skader på kabler og ledninger som skyldes entreprenørarbeider. Ved skade skal entreprenøren informere byggherre umiddelbart.

Høyder på ferdig behandlede overflater, skal i hovedsak følge nåværende høyder. Universell utforming må imidlertid legges til grunn, i tillegg til riktig fall fra bygninger, avvanning etc.

Utomhusanlegget skal være ryddet ved overtagelse. Alle deler som ikke nyanlegges, skal gjenopprettes til minst samme standard som før byggestart. Terreng tilpasses med fall minimum 1:50 vekk fra bygning. Konf. utomhusplan. Beplantning i bed avtales senere.

### 7.3.1 FJERNING OG ASFALTERING AV ASFALTDEKKE VED INNGANGSPARTI MM.

Asfalt ved inngangsparti og for etablering av ny gang skal fjernes og det skal legges nytt asfaltdekke etter at byggearbeidene er ferdig. Det benyttes AGB11 – 100 kg/m<sup>2</sup>. Arealet er anslått til ca. 150 m<sup>2</sup>. Det skal prises komplett fjerning av asfalt og legging av ny asfalt inkl. avretting etter byggearbeider. Mengder avregnes.

Det må påregnes noe utbedring av asfaltdekke utenom de direkte berørte arealene. Det oppgis pris på skjæring og legging av mindre områder rundt på plassen. Omfang avtales.





## HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING

### 7.3.2 FJERNING AV HELLELAGT Plass FOR NYTT TILBYGG, UTGRAVING OG PLANERING. KLARGJØRING FOR STØP AV PLATE FOR TILBYGG (CA. 7,5 M<sup>2</sup>)

Eksisterende hellelagt plass, nordvest på bygget, skal ryddes for heller og det skal graves ut for fundamentering tilbygg. Ref. tegninger. Det oppgis pris for komplett fjerning av heller og utgraving for fundamentering av plate på mark med kantforsterket plate. Følgende skal bl.a. medtas i pris:

- Fjerning av heller.
- Utgraving.
- Avrettet pukk under fundament (100 mm) og ny plate (100 mm), inkl. nødvendig komprimering.
- Markisolering 1,2 m ut fra ny vegg og tilbakefylling med stedlige masser. Evt. overskuddsmasser forutsettes planert på eiendommen ifm. utgraving av kjellernedgang.
- Det skal medtas 200 mm isolasjon (XPS eller likeverdig) under plate og 50 mm under fundament.
- Radonsperre legges og tilpasses eksisterende bygning.
- Drenering (drensledning) forutsettes tilknyttet eksisterende drenering rundt bygget.
- Tilbakefylling og planering etter støpearbeider.

Det oppgis RS for komplette arbeider.

Støpearbeider er medtatt under Mur- og støpearbeider.

### 7.3.3 UTGRAVING FOR NY KJELLERINNGANG (AREAL CA. 6 M<sup>2</sup>).

Utgraving for kjellernedgang på nordsiden av bygget. Det er forutsatt at det kan graves i løsmasser for etablering av ny kjellernedgang på nordsiden av bygget. Det skal oppgis pris på komplett utgraving for etablering av ny kjellernedgang. Overskuddsmasser forutsettes planert på eiendommen ved ny kjellernedgang. Følgende arbeider skal bl.a. medtas i pris:

- Utgraving og planering.
- Drenering langs ny vegg og ut i skråning mot nord-øst (graving og legging av drensledning 80/110 i pukk). Drenering skal ha avgrensning til sluk i nedre repos (sluk er medtatt under «Mur- og støpearbeider».
- Avrettet pukk under fundament (100 mm) og ny plate (100 mm), inkl. nødvendig komprimering.
- Det skal medtas 100 mm isolasjon (XPS eller likeverdig) under plate og trapp og 50 mm under fundament (vanger/vegger).
- Etter støp av trapp, vegger og repos skal det tilbakefylles og planeres klart for legging av ferdigplen på berørte arealer.
- Overskuddsmasser planeres ut på stedet.

Det oppgis RS for komplette arbeider.

Støpearbeider er medtatt under Mur- og støpearbeider.





#### **7.3.4. FJERNING AV BED, HEKK OG BEPLANTNING VED INNGANGSPARTI.**

Eksisterende bed, hekk og beplantning ved inngangspartiet skal fjernes. Det oppgis RS pris på komplett fjerning.

#### **7.3.5 Istandsetting av plenarealer.**

Etter arbeidene skal berørte plenarealer istandsettes med ferdiggress. Det gis m<sup>2</sup>-pris på komplett utlegging og planering, forarbeid og legging av ferdiggress. Mengde er anslått og avregnes.

#### **7.3.6 BED OG BEPLANTNING.**

Det skal reetableres bed og noe beplantning, men endelig løsning er ikke avklart. Avklares ifm. ferdigstillelsesarbeider og i god tid før asfaltering. Det oppgis pris på etablering av bed med bakstøpt granitt (70 x 200 mm granittstein satt i armert magerbetong), som det asfalteres inntil. Videre oppgis det m<sup>2</sup>-pris på komplett opparbeidelse av bed med 50 cm. vekstjord. Langs vegger skal terrenget ha minst 2 % fall 2 m ut fra vegglivet.

#### **7.3.7 UTGRAVING OG KLARGJØRING FOR FOTSKRAPERIST VED NYTT INNGANGSPARTI (CA 3 M<sup>2</sup>).**

Ved nytt inngangsparti skal det etableres en ny fotskraperist. Denne skal støpes inn (høyde ca. 120 – 150 mm) med sluk og avløp skal knyttes til eksisterende drenering. Følgende arbeider skal bl.a. medtas i pris:

- Utgraving og planering.
- Avrettet pukk under ny plate (100 mm), inkl. nødvendig komprimering.
- Det skal medtas 50 mm isolasjon (XPS eller likeverdig) under plate.
- Tilknytning til eksisterende drenering.

Det oppgis RS for komplette arbeider.

Støpearbeider og fotskraperist er medtatt under Mur- og støpearbeider.

#### **7.3.8 REKKVERK PÅ TOPPEN AV VEGG TIL NY KJELLERTRAPP.**

På toppen av vegg til ny kjellertrapp skal det monteres lakkert stålrekkverk (svart flettverksgjerde med topplist) på topp av støttemur. Høyde 1100 mm. Det gis pris på komplett etablering av stålrekkverk.



**7.3.9 UTGRAVING FOR NYTT VINDFANG / GANG (ROM 101).**

Det skal bygges nytt vindfang til leilighet 1. Det skal graves ut for fundamentering av tilbygg. Ref. tegninger. Det oppgis pris for komplett utgraving for fundamentering av plate på mark med kantforsterket plate/gulv på grunn. Følgende skal bl.a. medtas i pris:

- Utgraving.
- Avrettet pukk under fundament (100 mm) og ny plate (100 mm), inkl. nødvendig komprimering.
- Markisolering 1,2 m ut fra ny vegg og tilbakefylling med stedlige masser. Evt. overskuddsmasser forutsettes planert på eiendommen ifm. utgraving av kjellernedgang.
- Det skal medtas 200 mm isolasjon (XPS eller likeverdig) under plate og 50 mm under fundament.
- Radonsperre legges og tilpasses eksisterende bygning.
- Drenering (drensledning) forutsettes tilknyttet eksisterende drenering rundt bygget.
- Tilbakefylling og planering etter støpearbeider.

Støpearbeider er medtatt under Mur- og støpearbeider. Det oppgis RS for komplette arbeider.

**7.3.10 NATURSTEINSELLER I SKIFER.**

Dekke foran nytt inngangsparti skal legges med skiferheller. Det skal benyttes uregelmessige bruddheller, min størrelse 400 mm legges i bruddhellemønster, som tilsvarende dekke. Heller legges i betong over frostfritt underlag. Fuges med mørtel.

Plassen skal være horisontal med evt. lokalt fall til overvannssluk, og tilpasset innganger. Endelig dimensjon og utforming avklares med ARK før bestilling og utførelse. Dimensjoneres og dokumenteres av entreprenør. Hellene skal være produktmerket og CE - merket. Frostmotstand merket: D. Forøvrig bærelag etc. min. iht. Statens vegvesen, Håndbok N200.

Det oppgis m<sup>2</sup>-pris på komplett opparbeidelse med skiferheller iht. ovenstående.




**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**
**7.4 MUR- OG STØPEARBEIDER.**
**7.4.0 GENERELT.**

Det vises til tegninger og da spesielt plantegninger og utomhusplan. Preaksepterte løsninger iht. Byggforskblad/NBI-blad og NS 3420 – normal klasse legges til grunn.

**7.4.1. STØP AV KANTFORSTERKET PLATE / EVT. GULV PÅ GRUNN (CA. 7,5 M<sup>2</sup>).**

Ved tilbygg nordvest på bygget skal det støpes en kantforsterket plate, evt. gulv på grunn. Alle forarbeider inkl. isolering og radonsperre er medtatt under «Grave- og utomhusarbeider». Utførelse iht. byggforskblad / NBI-blad og iht. NS 3420 – normal utførelse. Det skal gis m<sup>2</sup>-pris på komplett støpt plate med kantforsterkning. Følgende arbeider skal bl.a. medtas i pris:

- Forskaling.
- Armering av plate.
- Armering av kantforsterket såle (3 sider) / evt. gulv på grunn løsning.
- Dilatasjonsfuge mot eksisterende vegg (f.eks. med 10 mm isopor).
- Støp av plate ca. 100 mm og kantforsterket såle (3 sider). Plate leveres stålglattet, klart for legging av beleg.

Entreprenør besørger selv ytterligere detaljprosjektering.

Det oppgis m<sup>2</sup>-pris for komplette arbeider.

**7.4.2 STØP AV KJELLERTRAPP (8 TRINN MED REPOS, FOTSKRAPERIST OG VEGGER IHT. TEGNING.**

På nordsiden av bygget skal det etableres en ny kjellertrapp med vegger. Alle forarbeider og tilbakefylling inkl. isolering er medtatt under «Grave- og utomhusarbeider». Utførelse iht. byggforskblad / NBI-blad og iht. NS 3420 – normal utførelse. Konf. RIB-notat. Det skal gis pris på komplett støp av trapp med repos og vegger iht. tegning. Følgende arbeider skal bl.a. medtas i pris:

- Forskaling av vegg, trapp og repos.
- Armering av vegg, trapp og repos.
- Støp av trapp og repos iht. tegning. Overflate i trapp skal «kostrappes» for sklisikring. Overflate i repos for fotskraperist skal stålglattes.
- Sklisikker løsning på trappenese.
- Støp av vegger iht. tegning. Avsluttes på toppen med fall ut til terreng.
- Drensplast på utsiden av vegger.
- Dilatasjonsfuge mot eksisterende vegg (f.eks. med 10 mm isopor).
- Innstøping av sluk i repos (drenslesning frem er medtatt av «Grave og utomhusarbeider»).
- Tosidig håndløper av syrefast stål.
- Innstøpt ramme for fotskraperist med rist (2 delt).
- Varmgalvanisert fotskraperist, inkludert ramme med innstøpningsklør.





### HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING

- Gitterrister, min. 9 x 30 mm.
- Rister skal være HC – tilpasset.
- Kjøresterke rister med kvalitet «for jekketralle».
- Risten skal plasseres foran ytterdør, lengde ca. 1200mm x 1800mm.
- Hensiktsmessig oppdeling av ristene for renhold.

Entreprenør besørger selv ytterligere detaljprosjektering.

Det oppgis komplett pris på trapp (8 trinn), repos (2,2 m<sup>2</sup>) med fotskraperist, og vegger (m<sup>2</sup>).

#### 7.4.3 STØP AV PLATE FOR FOTSKRAPERIST MED FOTSKRAPERIST VED NYTT INNGANGSPARTI.

Ved nytt inngangsparti skal det støpes plate for fotskraperist og leveres innstøpt ramme med fotskraperist (2 delt). Alle forarbeider inkl. isolering er medtatt under «Grave- og utomhusarbeider». Det skal gis pris på komplett støp av plate for fotskraperist med sluk og fotskraperist iht. tegning. Følgende arbeider skal bl.a. medtas i pris:

- Forskaling av plate for fotskraperist.
- Armering av plate for fotskraperist.
- Støp av plate for fotskraperist.
- Innstøpt ramme for fotskraperist med varmgalvanisert rist (2 delt).
- Gitterrister, min. 9 x 30 mm.
- Risten skal plasseres foran ytterdør, lengde ca. 1200mm x 1800mm.  
Hensiktsmessig oppdeling av ristene for renhold.
- Rister skal være HC – tilpasset.
- Kjøresterke rister for jekketralle.
- Sluk skal knyttes til eksisterende grunnmursdrenering.

Entreprenør besørger selv ytterligere detaljprosjektering. Det oppgis komplett pris på støpt plate med fotskraperist.

#### 7.4.4 STØP AV GULV

I forbindelse med etablering av nye bad vil en del av badene være pigget opp og det vil bli nødvendig å støpe opp igjen på nytt. Pigging er medtatt i rivekapittelet. Det forutsettes at underliggende isolasjon kan gjenbrukes (evt. noe supplering). Det skal gis m<sup>2</sup>-pris på komplett reetablering av støpt gulv på bad iht. våtromsnorm. Følgende arbeider skal bl.a. medtas i pris:

- Armering (tilknyttes eksisterende etter behov).
- Støp med fall til sluk iht. våtromsnorm på bad og plant i tørre rom.
- Komplette sluk.
- Stålglatt overflate, klart for belegg.
- I tørre rom skal det medtas ny diff. sperre. Lappes med god, egnet tape og plast.
- I nytt hovedinngangsparti skal det støpes ny nedsenket løsning for «Kåbe mattan». Nedsenk (22 mm) oppgis i god tid før utførelse (Leveres bl.a. av Weland AS).





Entreprenør besørger selv ytterligere detaljprosjektering. Det oppgis komplett priser på støp av gulv.

#### **7.4.5 IGJENSTØPING AV GULV ETTER SLISSING FOR VVS-FREMFØRINGER.**

I forbindelse med etablering av nye kjøkken vil det bli behov for å slisse opp en del gulv. Slissing er medtatt i rivekapittelet. Slissing må støpes igjen. Det forventes at bredde på slissingen vil ligge mellom 300 og 400 mm. Det forutsettes at underliggende isolasjon kan gjenbrukes (evt. noe supplerings). Det gis pris på komplett reetablering av gulv etter slissing. Følgende arbeider skal bl.a. medtas i pris:

- Armering (tilknyttes eksisterende etter behov).
- Støp.
- Stålglatt overflate, klart for belegg.
- I tørre rom skal det medtas ny diff. sperre. Diff. sperre lappes med god, egnet tape og plast så langt det lar deg gjennomføre.

Entreprenør besørger selv ytterligere detaljprosjektering.

Det oppgis komplett pris på igjenstøping av slisset gulv.

#### **7.4.6. STØP AV KANTFORSTERKET PLATE, EVT. GULV PÅ GRUNN FOR NYTT VINDFANG, ROM 101 (CA. 4,0 M<sup>2</sup>).**

Det skal bygges nytt inngangsparti til leilighet 1 (rom 101) og det støpes en kantforsterket plate. Alle forarbeider inkl. isolering, radonsperre og tilbakefylling er medtatt under «Grave- og utomhusarbeider». Utførelse iht. byggforskblad / NBI-blad og iht. NS 3420 – normal utførelse. Det skal gis m<sup>2</sup>-pris på komplett støpt plate med kantforsterkning. Følgende arbeider skal bl.a. medtas i pris:

- Forskaling.
- Armering av plate.
- Armering av kantforsterket såle (3 sider).
- Dilatasjonsfuge mot eksisterende vegg (f.eks. med 10 mm isopor).
- Støp av plate ca. 100 mm og kantforsterket såle (3 sider). Plate leveres stålglatt, klart for legging av belegg.

Entreprenør besørger selv ytterligere detaljprosjektering. Det oppgis m<sup>2</sup>-pris for komplette arbeider.





## 7.5 TØMRERARBEIDER.

### 7.5.0 GENERELT.

Det vises til tegninger og beskrivelsesposter i Excel-ark. Viktig at tilbyder setter seg godt inn i stedlige forhold og skjemategninger.

#### **Utvendige arbeider.**

Det skal bygges ny inngang til leilighet 1, eksisterende terrasse innbygges i leilighet 4, og det etableres ny trapp til kjeller. I tillegg skal inngangen til personalbasen flyttes.

Alle typer materialer/ utforminger/ farger for fasade/ yttertak etc. for disse tiltakene, skal være i overensstemmelse med eksisterende bygg. Fargekode for utvendige behandlinger på trekledning og på beslag, fås oppgitt av byggherre. Alle kostnader med behandling av utvendige flater skal medtas i pris. F.eks. levering av ferdigbehandlet gul ytterkledning.

Det påmonteres vindsperre, type Tyvek, Windbreak el. likev. Diffusjonsperre 0,2 mm aldringsbestandig, tapet Det skal benyttes trykkimpregnerte lekter av min. 36 x 48 mm, og trykkimpregnerte sløyfer av min. 12 x 36 mm. Øvrige materialer henvises til tegning A – 110.7. Alle vannbrett/ spikerslag etc. for utvendige avdekninger etc. skal være av trykkimpregnert materiale. For alle fasader skal musebånd av varmforsinket stål monteres ved underkant kledning, samt øvrig sikring mot utøy som fluenetting i alle åpninger/ spalter. Omfatter også tetting av utsparing etter revne dører og vinduer.

#### **Vinduer og dører.**

Vinduer/ glassfelt og dører skal tilfredsstillе «Norsk dør- og vinduskontroll» sitt krav til lufttetthet, klasse T1 og regntetthet. Vinduer skal utføres iht. TEK 17. Energibelegg skal være klart og fargenøytralt. Krav til U-verdi på alt utvendig glass er 0,8.

Glasset skal også tilfredsstillе lydkravene iht. forskrifter og krav. Glassprodusenten skal være underlagt Isolerglassprodusentenes Forening (IPF's) kontrollordning eller tilsvarende kontrollordning. Alle glassruter skal ha min. 10 års garanti mot lekkasje, feil eller mangler. Det skal ikke benyttes speilende glass.

For innsetting av vinduer/ dører henvises til følgende NBI blad . 523.721. For øvrig gjelder leverandørens anvisning. Entreprenøren skal levere dokumentasjon på at vinduer er montert iht. vindusleverandørens anvisning. For øvrig iht. TEK17.

Det aksepteres ikke synlige skruer eller utenpåliggende beslag eller braketter. Evt. hull i karmen skal tettes med plastpropper. Monteringen i åpningene skal utføres solid og som også ivaretar de aktuelle lyd- og brannkrav. Det kreves solide karmjusteringshylser og skruer, type Karto, Tema el. likeverdig.

Det stilles krav til innbruddssikkerhet iht. krav fra FG's regelverk. Det skal benyttes sikkerhetsglass iht. sikkerhetskrav på alle steder hvor dette er påkrevet.



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**

Konstruksjoner for øvrig som for eksempel låser, beslag, glasslisting, festemidler etc. skal utformes slik at konstruksjonen som helhet tilfredsstillers beskyttelsesklasse B1 iht. Forsikringsselskapenes Godkjenningsnemnd (FG).

Personsikring: Evt. glass i dører, vinduer og glassfelt som er ubeskyttet og lavere enn 0,8 m over gulv skal være utført med sikkerhetsglass med motstandsklasse F1 iht. NS 3217. SG-Personsikkerhetsglass iht. NS3510, utføres etter ny standard 2(B)2.

Endelig sikring og beskyttelsesklasse avklares med byggherren i samråd med ARK før endelig utførelse. Det er entreprenørens ansvar at dette blir oppfylt.

Vinduer skal være av tre med aluminiumbeslag utvendig, RAL - farge iht. ARK. Ferdig malt innvendig med farge iht. ARK.

Ytterdører skal være i tre med aluminiumbeslag utvendig, RAL - farge iht. ARK. RAL - farge iht. ARK. Ferdig malt innvendig med farge iht. ARK.

For innsetting av dører henvises til følgende Byggforsk/NBI blad . 523.721. Forøvrig gjelder leverandørens anvisning. Hovedentreprenøren skal levere dokumentasjon på at vinduer og dører er montert iht. vindus/ dørleverandørens anvisning. "Hengsleretter" til justering av dører er ikke tillatt.

I vegger med tynnplateprofiler i stål, skal det ved dørmontering medtas trestendere med dimensjon tilnærmet veggens tykkelse, ved siden av dørene som skal føres helt opp til dekke. Tilsvarende horisontal overkant dører.

Smyg for innerdører og vinduer skal oppfylle brann- og lydkrav. På forhånd ferdigmalte foringer/ gerikter for vinduer/ dører. Foringer/gerikter skal være i heltre furu. Gerikter gjæres i hjørner, dimensjoner og farger som eksisterende bygg. Slagretninger for dører iht. plantegning/ skjemaer.

Skyvedør skal være integrert i vegger, og skal ikke være utenpåliggende.

Manuell åpningskraft maks iht. TEK 17. Alle inner- og ytterdører skal ha skruhengsler, ikke sveisehengsler, da dette muliggjør utskifting av hengsler på et senere tidspunkt.

Det skal være 0,4 luminanskontrast mellom vegg og dør for å ivareta universell utforming. Midlertidig merking/ sikring av glass skal utføres umiddelbart etter montering hvis permanent universell utforming ikke kan utføres straks.

Skyvedører skal være integrert i vegger, og skal ikke være utenpåliggende.

**Beslag.**

Alle beslag skal være av varmgalvansiert stål, min. tykkelse 0,6 mm. Lakkert med RAL – farge tilsvarende eksisterende. Lakkeringsutførelsen skal være dokumenterbar mot avflassing. Det skal benyttes beslag som har nødvendig styrke og som er korrosjonsbestandig. All innfesting skal være skjult. Det skal benyttes festemidler som ikke gir galvanisk korrosjon, og beslaget må også ha nødvendig beskyttelse mot korrosjon fra underlaget. Knekking av beslag



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**

skal ikke utføres under 0 grader C. Alle beslag skal utformes slik at prinsippet om to-trinns tetting ivaretas.

Beslag mot terreng, ved sokler etc. skal monteres med en avstand på min. 6 mm til underliggende konstruksjoner slik at vannet kan dreneres ut. Sålebensbeslag etc. skal stikke min 30 mm ut fra vegg/liv. Lange beslag skal skjøtes slik at de kan oppta temperaturbevegelser. Alle utspring/ sprang etc. skal påsettes heldekkende beslag slik at overflatebehandlinger på treverk ikke skal være nødvendig. Det medtas beslag tilsvarende som på eksisterende bygg. Terskelbeslag i rustfritt stål.

**Innvendige tiltak.**

Der det skal monteres dører, skal det hvis det benyttes tynnplateprofiler som bindingsverk, medtas trestendere med dimensjon tilnærmet veggens tykkelse, ved siden av dørene som skal føres helt opp til dekke/ yttertak. Tilsvarende overkant dører.

Ytterhjørner påsettes stålvinkler for innsparkling, litt opptrukket fra gulv.

Alle innervegger fullisoleres til tross for ulike brann og lyd-krav. Tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner skal oppfylle angitte brann- og lydkrav. Lydkrav er oppgitt på plantegninger.

Der det ikke fremkommer krav om brann og lyd skal det skal min. monteres 1 lag 13 mm OSB som underste lag, og 1 lag 13 mm gips Robust som ytterste eksponerte lag på alle veggflater. Det skal også benyttes akustikkprofiler som har lydisolierende effekt på vegg, varmgalvanisert kaldvalset konstruksjonsstål S250GD + Z140, produkt Norgips el tilsvarende i IV-22A. Monteres etter leverandørens anvisning.

Iht. rombehandlingsskjema skal det monteres våtromsplater, type Fibo Trespo el. likeverdig. Min. tykkelse lik 13 mm, med nødvendige underlagsarbeider. Farger iht. ARK. Det medtas 5 forskjellige farer og mønstre i prosjektet. I alle wc, dusjer, garderober og kjøkken skal det medtas underliggende 12 mm plater av vannfast kryssfiner som forsterkning for feste av innredninger, håndtak etc.

Generelt skal veggflater for alle typer vegger over himlinger, støvbindes. Der det er brann- og lydkrav, må disse veggflatene også strimles samt skjøt- og flekksparkles.

Overflater, skjøter og overganger skal være iht. våtromsnormen. BVN – skjema skal fylles ut for alle relevante rom.

Nødvendige spikerslag for utstyr/ innredninger ut over kryssfiner, må medtas i bindingsverket.

På alle innvendige ytterhjørner skal det på utvendig ferdigbehandlede vegger påsettes hjørnebeslag i rustfritt stål, 50 x 50 mm, som fastlimes. Utføres i høyde 1,20 m fra gulv.

Alle rom skal framstå som nye. Det skal derfor der det framkommer skjøter/ sprang på veggflater etter rivning av tilstøtende vegger etc., påsettes nye gipsplater i hele den aktuelle veggens lengde. Det bygges veggskjørt fra overkant overskap og opp til himling for kjøkken og bad. Disse overflatebehandles som nye vegger for øvrig. Skjørt lukkes der overskap ikke



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**

går inn til vegg. Det skal ikke forekomme innkassinger for ventilasjon o.l. under T – profilhimlinger.

Omfatter også tetting av utsparing etter revne innerdører.

Tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner skal oppfylle angitte brann- og lydkrav.

I rom med gipsplatehimlinger monteres hvitmalt taklister, dimensjon ca. 34 x 45 mm, skyggefugelist.

Alle belegg i våtrom utføres med sammenhengende oppbretter, H = 100 mm. I øvrige rom benyttes ferdigmalte fotlister, 15 x 70 mm, med avrundet overkant

**Himling.**

Himlinger utføres iht. himlingplan, snitt, Romskjema.

T - profilhimlinger, utføres med A - kant, lydabsorpsjonsklasse A, og med plater av hardpresset mineralull. Dimensjon: Iht. himlingsplaner.

Himlingen monteres symmetrisk i det enkelte rom, ref. Himlingsplan. I tillegg medtas evt. overliggende forseglet akustikk duk for oppfylling av lydkrav. Profil med skyggefuge mot vegger. Hvitlakkerte plater og profiler. T24- profiler. Hygieneplater skal benyttes iht. Romskjema. Himlingssystemet skal tåle innfesting av armaturer etc. Himlinger skal tåle rengjøring med biologisk nedbrytbare produkter uten at det oppstår skjolder eller misfarging. Det skal være demonterbar himling med system hvor det er enkelt å skifte plater. Hver enkelt plate skal kunne skiftes uten at sideplater må demonteres.

Gipshimling. Gipsplatene skal ha nedsenkede plateskjøter ved alle platekanter.

**7.5.1 NYTT VINDFANG, GANG.**

Det skal bygges nytt inngangsparti ved akse Y10/X5-X6, og alle bygningsmessige arbeider som ikke fanges opp av øvrige tømmerposter (dør og vindu) skal medtas i denne posten. Luftet tak med utvendige takvannløsning for nytt vindfang. Takløsning til eksisterende tak. Følgende skal bl.a. medtas i pris:

- Takoverbygg.
- Beslag.
- Omlegging av taknedløp.

Entreprenør besørger selv ytterligere detaljprosjektering.

Det gis RS pris på komplett nytt vindfang, markert som «Gang».



**7.5.2 NY UTVENDIG ADKOMST KJELLER.**

Det skal etableres ny adkomst til kjeller på nordsiden av bygget ved akse X9/Y3-Y6, og alle bygningsmessige arbeider som ikke fanges opp av øvrige tømmerposter (dør) skal medtas i denne posten. Før utførelse skal RIB kontrollere bæring over åpning på stedet (limtretrager) og fundament. Ref. RIB notat. Hovedentreprenør varsler BL for befarings med RIB når adkomst til kjeller er utgravd (ned til fundament) og det er åpnet inn til limtretrager over vinduer. Konf. post 7.3.3 og 7.4.2.

Entreprenør besørger selv ytterligere detaljprosjektering.

Det oppgis komplett RS pris på ny adkomst til kjeller.

**7.5.3 UTVIDET STUE/KJØKKEN FOR LEILIGHET 4.**

Leilighet nr. 4 ved akse Y11-12 / X7-9 skal utvides iht. tegning, ca. 7,5 m<sup>2</sup>. Ref. post 7.3.2 og 7.4.2 mtp. grunn og støpearbeider. Alle bygningsmessige arbeider som ikke fanges opp av øvrige tømmerposter (vindu) skal medtas i denne posten. Det gis RS pris på komplette bygningsmessige arbeider med utvidelse av stue (innbygging av takoverbygg).

**7.5.4 FLYTTING AV INNGANG VED AKSE X6/Y7**

Eksisterende hovedinngang skal flyttes iht. tegning. Det gis RS pris på komplette bygningsmessige arbeider inklusive tetting av eksisterende inngangsparti. Alle bygningsmessige arbeider som ikke fanges opp av øvrige tømmerposter (dør og vindu) skal medtas i denne posten. Konf. post. 7.3.7 og 7.4.3.

**7.5.5 EKSTRA YTTERVEGGER IHT. TEGNING A-110.7.**

I tillegg til de arbeider som medtas i ovenstående poster er det behov for ekstra ytterveggarbeider. Oppbygging fremkommer av snitt-detalljer og markering (grønn farge) på tegning A-110.7. Det oppgis priser på materialer og arbeid med yttervegg komponent for komponent, som avregnes iht. reelle mengder.

**7.5.6 INNVENDIGE TØMRERARBEIDER IHT. TEGNING A-110.7.**

Det skal bygges nye innervegger iht. plantegning A-110.7. Oppbygging fremkommer av snitt-detalljer og markering (grønn farge) på tegning A-110.7. Det oppgis priser på materialer og arbeid med innvendige vegger komponent for komponent, som avregnes iht. reelle mengder.

**7.5.7 VINDUER.**

Ifm. ombyggingen skal det settes inn nye vinduer iht. vindusskjema. Det oppgis pris på komplett levering og innsetting av vinduer. Det bemerkes at 5 stk. av vinduene skal ha brannmotstand EI30. U-verdi på utvendige glass skal være 0,8.



**7.5.8 YTTERDØRER.**

Ifm. ombyggingen skal det settes inn nye ytterdører iht. dørskjema. Det oppgis pris på komplett levering og innsetting av nye ytterdører.

**7.5.9 INNVENDIG DØRER.**

Ifm. ombyggingen skal det settes inn nye innvendige dører iht. dørskjema. Det oppgis pris på komplett levering og innsetting av nye innvendige dører.

**7.5.10 INNVENDIG VINDU.**

Ifm. ombyggingen skal det settes inn nye innvendige faste vinduer iht. vindusskjema. Det oppgis pris på komplett levering og innsetting av nye innvendige vindu.

**7.5.11 SNØFANGERE.**

Det skal suppleres med snøfangere over ny hovedinngang, ved nytt vindfang og ved kjellernedgang, som sikring. Det oppgis pris på komplett levering og montering av snøfangere.

**7.5.12 HIMLING.**

Ifm. ombyggingen skal det bygges nye himlinger iht. himlingsplan A140-401 og 402 (3 forskjellige typer). Det gis pris på komplette himlinger.

**7.5.13 FAST INVENTAR / KJØKKEN.**

Det skal bygges noe fast inventar / kjøkken. Det vises til skjemategninger A64-101 til 106.

Komplett kjøkken inkl. kum i robust utførelse, høytrykkslaminat for alle leiligheter iht. A64-101 – A64-105. Det skal ikke leveres hvitevarer, men settes av plass til disse. Det skal fuges under sokkel.

Komplett kjøkken inkl. kum i allrom (u.etc.) med levering og montering av hvitevarer iht. til A64-106.

Plate i rustfritt stål monteres mellom over- og underskap, vanntett fuging i overganger.

Det prises komplette kjøkkenleveranser iht. skjemategninger ekskl. hvitevarer.

**7.5.14 TOALETTGARNITYR**

Det leveres og monteres nødvendig garnityr for dusj, toaletter, vasker etc. Det skal leveres og monteres toalettpaperholder, toalettbørste veggmontert, to kroker, samt såpeholder i dusj.

Alt garnityr HC – tilpasses. Alt garnityr skal være i robust utførelse, veggmontert.



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**

Utføres i rustfritt stål.

Speil i personalavdelingen skal være glasspeil, høyde 1000 mm.

Det leveres og monteres akrylspeil, bredde 600 mm, og høyde lik 800 mm over vask i WC i under etg.

Det gis pris på komplett levering og montering.

**7.5.15 SKAP, REOLER, DIVERSE.**

Det vises til skjemategninger.

- a) Eksisterende garderobe er demontert og lagret iht. rivekapittelet. Skal monteres iht. skjemategning A60-1081 i ny personalgarderobe. Som en del av garderoben skal det plassbygges benk med skohylle, hylle, knaggerekke og takluke i himling iht. skjemategning. Det gis RS pris på komplett arbeid med demontering, lagring, montering og supplering iht. og skjemategning.
- b) Medisinrom skal innredes iht. skjemategning A60-1061. Inneholder:
  - Arbeidsbenk som kan heves og senkes
  - Medisinhylle
  - Låsbart medisinskap
  - Låsbart kjøleskap
  - Vaskekum

Det gis pris på komplett leveranse og montering iht. skjemategning.

- c) Vaskerom skal innredes iht. skjemategning A60-1071. Komplette levert og montert høyskap og overskap med veggskjørt/foring samt arbeidsbenk med kum. Det gis pris på komplett leveranse og montering iht. skjemategning.
- d) Renholdsrom Det leveres og montering av høyskap og kum. Det gis pris på komplett leveranse og montering.
- e) Det skal leveres gardinoppheng på samtlige vinduer og det skal inkludere glidere, vristopp samt festebraketter etter fabrikantens standard. Skjøtefester og stoppere skal monteres i hver ende. Lakkert RAL-farge iht. ARK. Inklusive ferdigmalt horisontalt bord fastmontert til vegg for fastmontering av skinner, samt avdekningsbord i framkant ferdig malt. Type Silent Gliss, 1080 el. likev. Det gis pris på komplett leveranse og montering av gardinoppheng.
- f) På bad til leiligheter skal det leveres speilskap. Ref. tegning A60-1091. Speilskap i høytrykkslaminat med akrylspeil i leiligheter skal veggmonteres 400 mm over vask. Høyde 1000 mm for HC WC i leilighetene 1, 2 og 3. Bredde akrylspeil 600 mm, og høyde lik 800 mm. Speilskapeleveres og monteres komplett med hyller og lys, se RIE. Det skal medtas foring til himling. Det skal fuges mot tilstøtende flater. Det gis pris på komplett levering og montering av speilskap.



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**

- g) På bad til leiligheter skal det leveres vaskeskap. Ref. tegning A60-1091. Vaskeskap med to dører i høytrykkslaminat inkl. innvendig hyller skal leveres og monteres, komplett. Det skal fuges mot tilstøtende flater. Det gis pris på komplett levering og montering av vaskeskap.
- h) På bad til leiligheter skal det leveres dusjforheng. Ref. tegning A60-1091. På bad med dusj skal det leveres og monteres dusjforheng i type polyestersateng i lys farge inkl. oppheng, glidere og stang. Takmontert 90 grader, bredde 90 cm. Det skal leveres komplett med takoppheng og i lys farge. Det gis pris på komplett levering og montering av dusjforheng.
- i) I nytt inngangsparti skal det leveres «Kåbe mattan» i nedsenket areal i nytt inngangsparti. Matten skal leveres oppdelt for enkelt vedlikehold. Areal ca. 6 m<sup>2</sup>. Det gis pris på komplett levering og montering av «Kåbe mattan».

**7.5.16 BYGNINGSMESSIGE HJELPEARBEIDER.**

Under denne posten skal hovedentreprenør ta med alle nødvendige hjelpearbeider til tekniske installasjoner som ikke er medtatt i øvrige poster for egne og øvrige faggrupper (EL/VVS/MAL etc.). Herunder hulltaking, utsparinger, tetting av gjennomføringer, branntetting, spikerslag, innstøping, innkassing, grøfter, kummer, stillaser, inntransport etc.

Det skal medtas nødvendig antall inspeksjonsluker for tekniske anlegg i vegger og himlinger. Konf. tekniske beskrivelser. Lukene skal flukte med og males i farge som omkringliggende flater. Lukene skal ikke svekke konstruksjonens brann- og lydkrav.

Det skal medtas nødvendig antall inspeksjonsluker for tekniske anlegg i vegger og himlinger. Synlige rør og kanaler skal ikke forekomme under himlinger eller uten på vegger.

Det oppgis en RS for nødvendige hjelpearbeider.

**7.5.17 BRANNTETTING IHT. BRANNKONSEPT/BRANNSTRATEGI.**

Det vises til vedlagte brannstrategi/brannkonsept. Hovedentreprenøren skal ivareta nødvendig branntetting iht. brannstrategi/brannkonsept. Det vises for øvrig til beskrivelser for EL og VVS, da disse foretar noe egen branntetting av mindre gjennomføringer.

Ved gjennomføringer skal det medtas tetting med godkjent tettemasse/produkt. Utførelse skal være iht. godkjenning og spesifikasjon fra leverandøren og utføres av firma med spesialkompetanse på området. Branntetting ved gjennomføringer skal merkes, også med lydkrav.

I tettinger som omslutter hovedføringsveier og tettinger hvor senere kabeltrekking kan bli aktuelt, skal det medtas reserverør for ca. 30 % utvidelse av anlegget. Konf. EL-beskrivelse.

Det oppgis RS for komplett ivaretagelse av branntetting iht. brannstrategi/brannkonsept.





**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING****7.5.18 LÅS OG BESLAG.**

Det skal leveres komplett lås og beslag iht. nedenstående spesifikasjon.

Beslag, låssystem, automatikk etc. skal prosjekteres og utføres på grunnlag av plantegninger, brann-/ rømningsprosjektering, universell utforming, brukernes behov, samt tilpasses eksisterende system. Dette skal gjøres i god tid før dørbestilling slik at beslag etc. blir implementert i dørbestillingen. Brann- og rømningskrav/ skilting skal oppfylles.

Komplett beslagsliste inklusive levering og montering av alt beslag og låssystem medtas.

Hovedentreprenør skal selv stå for utarbeidelse av beslagsliste og låssystem. Dører som har tilgang fra korridor skal låses med nøkkel. Baderom i leilighet skal låses med vridere. Dør til soverom og skyvedør i leilighet 1 skal ikke kunne låses. Ref. dørskjema.

Beslag; vridere etc. skal være utført i rustfritt kompaktstål.

Vridere i kompaktstål type Trioving el. likev.

Det skal benyttes langskilt.

Det skal leveres et komplett FG-godkjent låssystem til alle ytter- og innerdører.

FG - godkjente låser/ dører.

Brann- og rømningskrav skal oppfylles.

Universell utforming ivaretas.

Dørautomatikk skal hovedsakelig være skjult, og være minst mulig hærverk utsatt.

Hovedentreprenør skal tilpasse låssystemet etc. i samarbeide med tiltakshaver, og tilpasses eksisterende system. Byggherren skal kontaktes og rekvirere låssystem før produksjon. Låsplaner skal leveres både i digital- og papirform.

Det monteres dørstoppere av gummi med festebreketter skrudd til vegg for alle innerdører.

Hver dør skal ha romnummer samt funksjonsbeskrivelse på dørblad, påskrudd utførelse.

Pictogramserien som gjelder for kommunen skal benyttes.

Det henvises generelt til dørskjemaer.

Det henvises generelt til RIE sin beskrivelse og dette må koordineres mot denne.

Det oppgis pris for komplett lås- og beslagløsning iht. ovenstående.

Hjørnebeslag: På alle innvendige ytterhjørner skal det på utvendig ferdigbehandlede vegger påsettes hjørnebeslag i rustfritt stål, 50 x 50 mm, som fastlimes. Utføres i høyde 1,20 m fra gulv.



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING****7.6 MALER OG GULVBELEGG.****7.6.0 GENERELT.**

Det vises til tegninger, romskjema A65-105-106 og beskrivelsesposter i Excel-ark. Viktig at tilbyder setter seg godt inn i stedlige forhold og skjemategninger.

**Veggoverflater mm.**

Overflater skal generelt tilfredsstillende krav iht. brannklassifisering, godt innemiljø, enkelt renhold samt tåle normal bruk. Alle produkter skal være miljøvennlige ved at de ikke avgir gasser eller lukt etter herding som påvirker miljøet. Alle farger bestemmes av tiltakshaver i samråd med arkitekt etter oppsatte prøver. Prøvefelt for hver farge skal medtas.

På de steder det skal være flere strøk, skal det gis anledning til å justere fargen etter 1. strøk. Flater med prøvestrøk skal kunne forlanges uten tillegg i prisen. NCS fargesystem skal benyttes. Alle smyg, kanter etc. medtas. Det skal medregnes 10 forskjellige farger i prosjektet.

I overganger mellom ulike konstruksjoner samt mot tilstøtende konstruksjoner hvor det ikke er avdekning med list, skal overmalbar akrylfuge anbringes. Farge tilpasses tilstøtende malte flater.

Alle nødvendige underbehandlinger som sliping, sparkling, priming, grunning etc. må utføres for å oppnå nevnte krav. All maling skal tilpasses underlaget, og underlaget skal rengjøres og behandles iht. leverandørens anvisninger.

Det forutsettes farger iht. NCS – fargesystem. Glanstall min. 20 for alle vegger. For foringer og gerikter benyttes glans 35.

Alle nye gipsplatevegger i prosjektet skal strimles, flekk - og skjøtsparkles, helsparkles samt males med min. 2 strøk akrylmaling. Det skal ikke benyttes strie eller slettfiberstrie.

Eksisterende platevegger skal slipes, flekk – og skjøtsparkles, helsparkles og males 3 strøk. Alle synlige overflater for eksisterende konstruksjoner skal overflatebehandles.

Overflatebehandlingen skal for både nye og eksisterende vegger, tilfredsstillende kravene til estetisk klasse K3 i siste utgave/ revidering av NS 3420. Full dekk for all malerbehandling både mht. farge og glans. Hjørner skal fuges med overmalbar fugemasse. Alle veggflater over horisontale himlinger skal min. støvbindes.

Alle farger/ glanstall konfereres med arkitekt før utførelse.

**Gulvoverflate mm.**

Alle belegg i samtlige rom rives/ fjernes. Betonggulv min. kryssfreses og sparkles. Det skal benyttes min. 2 mm homogen vinylbane, retningsfritt. Type Tarkett IQ Surface el. likeverdig. Vinylbelegg i våtrom skal ha oppbrettede sammenhengende oppkanter, H = 100 mm.



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**

Det skal i alle våt rom også benyttes vinyl på vegger. Overflater, skjøter og overganger for både gulv og vegger skal være iht. våtromsnormen. BVN – skjema skal fylles ut for alle relevante rom.

Belegg skal være helsveiset. Sveisetråd med avstemt farge. Maks 33 % fyllstoffmengde, og med PUR - overflate uten behov for voks eller polish.

Det skal dokumenteres at belegget er fri for eftalater, og ikke tilsatt antibakterielle midler. Emisjoner under målbart nivå. 10 mg/ m<sup>3</sup>. Renholds vennlig. Belegget skal oppfylle bruksklasse 34/43 iht. EN 685. Inntrykksbestandighet <0,10 mm. Det benyttes lim med dokumentert miljøkrav. Brannklassifisering klasse Bfl-s1. Retningsfritt belegg med PUR overflate. Alle egenskapene må kunne dokumenteres.

Det skal benyttes inntil 5 forskjellige farger i prosjektet for vinylbelegg.

Alle belegg overflatebehandles iht. leverandørens anvisning etter at byggvask er blitt utført. FDV dokumentasjon vedlegges anbudet med tekniske data, innholdsdeklarasjon, emisjonstest, trinnydtest, branntest samt renholds anvisninger.

**Himling.**

Overgang mellom plate vegg og gipsplate himling skal strimles. Alle gipsplatehimlinger skal strimles, flekk - og skjøtsparkles. I tillegg skal alle nye gipsplatehimlinger helsparkles samt males med min. 2 strøk akrylmaling. Overflatebehandlingen skal tilfredsstille kravene til estetisk klasse K3 i siste utgave/ revidering av NS 3420. Generelt benyttes akrylmaling.

For himling i alle våtrom skal det benyttes fuktbestandig maling med soppdrepende tilsetning. Glans 30.

Underkant alle dekker/ yttertak over himlinger, samt tilstøtende vegger skal minimum støvbindes. Himlinger i tekniske rom støvbindes.

Generelt utføres alle flater til full dekk. Alle farger skal avklares med ARK før utførelse.

**7.6.1 VEGGBEHANDLING VÅTROM MED VINYLBELEGG.**

På våtrom skal det påføres vinylbelegg på vegger. Arbeider utføres iht. våtromsnorm. Vegger vil være kledd med våtromsgips. Det må påregnes 6 forskjellige farger. Det skal oppgis m<sup>2</sup>-pris på komplett levering og påføring av vinylbelegg på vegger i våtrom, inkl. nødvendige forarbeider.

**7.6.2 VEGGBEHANDLING AV GIPSVEGGER MED MALING.**

Vegger i tørre rom skal males. Vegger vil være kledd med gips. Det skal påføres akrylmaling min. 2 strøk til full dekk. Det må påregnes inntil 10 forskjellige farger. Farger besluttes av byggherre i god tid før utførelse.



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**

Det bygges veggskjørt fra overkant overskap og opp til himling for kjøkken og bad. Disse overflatebehandles som nye vegger for øvrig. Skjørt lukkes der overskap ikke går inn til vegg.

Det skal oppgis m<sup>2</sup>-pris på komplett maling av gispvegger inkl. nødvendig forarbeid (strimling, sparkling, pussing etc.).

**7.6.3 OVERFLATEBEHANDLING AV EKSISTERENDE KORRIDORVEGG FOR PERSONALET.**

Korridorvegg skal være tilsvarende eksisterende vegg som forblir urørt. Det forutsettes sparkling, strimling, tapet/strie og maling til god dekk. Det skal medas komplett pris pr. m<sup>2</sup>.

**7.6.4 GULV I TØRRE ROM. VINYLBELEGG.**

Det skal legges vinylbelegg i alle nye tørre rom, med oppbrett. Det må påregnes 2-3 forskjellige farger. NB ! Oppbrett er ikke medregnet i areal, men skal medtas i pris. Overflaten vil være stålglattet betong eller rengjort gml. betonggulv. Det skal medtas komplett levering og legging av vinylgulv, inkl. nødvendige forarbeider.

**7.6.5 GULVBELEGG I VÅTROM. VINYLBELEGG.**

Det skal legges vinylbelegg i alle nye rom, med oppbrett. Det må påregnes 2-3 forskjellige farger. NB ! Oppbrett er ikke medregnet i areal, men skal medtas i pris. Overflaten vil være stålglattet betong. Det skal benyttes min. 2 mm homogen vinylbane, retningsfritt. Type Tarkett IQ Surface el. likeverdig.

Det skal medtas komplett levering og legging av våtromsvinyl, inkl. nødvendige forarbeider.

**7.6.6 MATTE VED HOVEDINNGANG – «KÅBE MATTAN».**

I ny hovedinngang skal det legges nedsenket matte i gulv av type «Kåbe Mattan». Utførelse i aluminiumslegering. (EN AW-6005-A-T6). Dim. 12 x 4,5 mm. Gummilist av en blanding av som er spesielt motstandsdyktig mot ekstreme temperatursvingninger (EPDM 70 gr. Shore). Dim. 22 x 3,7 mm. Mattehøyde: 22 mm. Vekt ca. 12 kg/ m<sup>2</sup>. Overflatebehandlet i naturaluminium. Dimensjon matte: Ca. 2,5 x 2,3 m. Deles opp i passe størrelser. Inklusive Kåbe matteløfter. Rengjøring av underlaget inkluderes i prisen. Installerer og vedlikeholdes etter produsentens anvisning.

Det gis RS på komplett levering og montering matte iht. ovenstående.

**7.6.7 MALING AV GIPSHIMLING.**

Ny gipshimling skal males. Alle gipsplatehimlinger skal strimles, flekk - og skjøtsparkles. I tillegg skal alle nye gipsplatehimlinger helsparkles samt males med min. 2 strøk akrylmaling. For himling i alle våtrom skal det benyttes fuktbestandig maling med soppdrepende tilsetning. Glans 30. Det gis pris på komplett maling av gipshimling iht. ovenstående.





## 7.7 TELE- OG ELEKTROARBERIDER

Det vises til tegninger og beskrivelsesposter i Excel-ark.

### 40.1 Lover, forskrifter, spesifikasjoner og standarder.

Følgende premisdokumenter, standarder, normer og veiledninger skal legges til grunn:

- Plan og bygningsloven
- Byggeprogram
- TEK17-Byggeteknisk forskrift
- NEK 400: 2018-Elektriske lavspenningsinstallasjoner
- FEL-Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg
- NS-Norsk standard 8405.

### Tilgjengelighet.

- Loft: Bygget har gjennom loftsluke tilgjengelig råloft med gulv for enkel tilgang til alle installasjoner på loft og føringer generelt.
- Plan 1: Felles områder som gangpartier og korridorer har systemhimling med tilgjengelige kabelbroer. Eksisterende røranlegg for dagens installasjoner i området som skal bygges om skal demonteres. (Hvis entreprenør ser at noe av bestående røranlegg kan benyttes gjør entreprenøren en vurdering av dette og oppgraderer til som nytt).
- Kjeller: Ingen himling.
- Årgang og drift: Bygget er oppført i 1991 og er blitt driftet av Akershus fylke frem til Frogn kommune kjøpte dette i 2011.
- Bruk: Bygget brukes nå som et behandlingssenter av dobbel diagnostikk i regi av Frogn kommune og skal blant annet få flere beboerleiligheter. Ombygging og oppgradering skal gjennomføres som beskrevet og som tegninger av bestående og nybygg viser.
- Det skal medtas nødvendig antall inspeksjonsluker for tekniske anlegg i vegger og himlinger.

### Rigg og drift

Kostnader med nedenstående elementer skal samkjøres med hovedentreprenør og medtas samlet under hovedentreprenørens rigg og driftskostnader.

- Forsikring (ansvar og kontraktsarbeid).
- Sikkerhetsstillelse kontraktsarbeider.
- Planlegging eget kontraktsarbeid.
- Arbeids og detaljtegninger.
- Planlegging av eget arbeid.
- Rigg og drift eget kontraktsarbeid.
- Egen administrasjon.
- Nedrigging eget kontraktsarbeid.
- Sluttdokumentasjon egne arbeider.
- Som bygget tegningsrevisjon - «Rødkladd»: Så snart anlegget er ferdig installert, innarbeider entreprenøren på et sett papirkopier av tegninger som viser alle kurser



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**

med påførte kursnummer. Revisjonen skal være av en slik kvalitet at endringene kan tegnes direkte inn uten tvetydighet. Det skal benyttes samme tegningsmåte og symbolbruk som Norsk standard.

- **ANMELDELSER, LOVER OG FORSKRIFTER:** Entreprenøren skal utarbeide nødvendige anmeldelsesdokumenter etter Plan og bygningslov samt nødvendig dokumentasjon til Eltilsynet og Post- og teletilsynet. Alle leveranser og arbeider må tilfredsstillende statlige og kommunale lover, forskrifter, regler og bestemmelser. Detaljer som ikke er nevnt i beskrivelsen, skal, såfremt disse er nødvendige for anleggets godkjenning fra myndighetene, være medtatt.
- **PRØVEDRIFTSPERIODE** Prøvedriftsperioden er for å sikre at de tekniske anlegg fungerer i henhold til spesifikasjoner og gjeldende regler og standarder. Det vil bli avholdt ferdigbefaring/overtakelsesbefaring på vanlig måte og prøvedriftsperiode gjelder fra godkjent ferdigstilling og løper 3 måneder fram i tid. I prøvedriftsperioden skal entreprenøren ha ansvar for drift og vedlikehold av egen entreprise. Byggherren vil imidlertid ha eget driftspersonell på bygget som i denne prøvedriftsperioden skal læres opp og høste erfaring etter kyndig rettleiding av entreprenøren på anlegget. Bankgaranti for kontraktsoppfylning samt sikkerhetsstillelse for bygg under oppføring, gjelder fram til avholdt overtakelsesforretning. Reklamasjonstiden løper fra avholdt overtakelsesforretning. Prøvedriftsordning gjelder foran det som står om overtakelse i NS8405. Det er viktig med et tverrfaglig samarbeid mellom de involverte entreprenører i denne prøvetiden. **Det er viktig med et tverrfaglig samarbeid mellom de involverte entreprenører i denne prøvetiden.**
- **GARANTITIDEN:** I garantitiden, som er iht. NS8405, skal entreprenøren utføre service på anlegget, kontrollere at instruksjonen blir fulgt og foreta nødvendige etterjusteringer. Entreprenøren skal i tilbudet spesifisere omfanget av de ytelsene som han mener er påkrevet for sine leveranser. Ytelsene spesifiseres på faggruppe og pr. år. To ganger i første år (sommer og vinterforhold) samt én gang i hvert av de påfølgende år, skal entreprenøren foreta kontroll av anlegget og sende rapport til byggherren. Denne rapport skal inneholde alle opplysninger om anleggets drift, eventuelle feil eller mangler som er på anlegget og de rettelser som måtte være foretatt. Dersom el.entr setter dette bort til leverandører (f.eks. brannsentralen og utstyr) kan dette aksepteres. Kostnad medtas under rigg.
- **DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON:** Overlevert dokumentasjon skal være oppbygd etter NS 3456; Mønster for dokumentasjon og bruksanvisning for bygninger, 1. utgave 1989, og/eller tiltakshavers spesielle krav. Øvrige krav/leveranser:
  - 1) Alle dokumenter skal være på norsk hvis ikke annet er avtalt.
  - 2) For underinndeling av hoveddeler, brukes NS3451 til inndeling og nummerering.
  - 3) Komplette adresse og telefonliste, leverandører og utførende entreprenører.





- 4) Rødkladd for "Som bygget tegninger" skal inngå.
  - 5) FDV skal leveres til hovedentreprenør for samlet overlevering til byggherre.
  - 6) Det skal leveres komplett FDV-dokumentasjon i elektronisk versjon på minnebrikke. Dokumenter som skal benyttes i FDV-arbeide skal være i leselig og redigertbart format (Word, Excel, Access). Øvrige dokumenter skal være i PDF-format (Adoble ACROBAT).
  - 7) Ved ferdigstillelse og innen nærmere avtalt tidsfrist, skal entreprenøren overlevere til byggherren komplett FDV-dokumentasjon for alle anlegg som inngår i hans kontrakt.
  - 8) A4 format som viser dekningsområder for de respektive fordelinger/systemer, og hvor disse er montert.
- ØVRIGE IKKE SPESIFIKKE YTELSER: Generelle ytelser som framkommer av krav i konkurransegrunnlaget, og som ikke er medtatt i prisbærende poster. Ytelsene, med henvisning til krav, spesifiseres evt. under kap. 7. Annet.
  - BRANNTETTING GENERELT: Alle utsparinger skal branntettes på godkjent måte av montører med erfaring og godkjennelse av produktleverandøren for denne type arbeider. Det må medregnes at branntettingen vil foregå etappevis og at det ikke kan påregnes at alle hull i området kan tettes samtidig. Branntettingene skal ha en pen og jevn overflate fra begge sider. Her er medtatt hull i hulldekke-, betong/lettklinker- og gipskonstruksjoner. Det skal benyttes støpbare masser, steinull og maling godtas ikke. Støpbar masse skal kunne dokumentere mekanisk styrke. Komplet branntettet løsning iht. forskriftskrav skal tilbys i denne beskrivelse etter følgende prinsipp:
    - a) Branncellebegrensende vegger og dekker som er av stålstendere og gips/hulldekke, murverk eller betong med brannklasse EI 30, EI 60 og REIM 120.
    - b) Krav til brannklasse er EI 60, dersom ikke annet er oppgitt.
  - DOKUMENTASJON AV BRANNTETTING: Alle branntettinger skal nummereres på tettingen og på et eget tegningssett. Det skal monteres klistrelapp for hver branntetting som skal inneholde følgende:
    - 1) Firmanavn, produktleverandør, nummer på branntettingen, type installasjon, brannklasse, dato og signatur fra montør.
    - 2) Det skal føres branntetterapport over hvert hull som skal inneholde følgende:
      - a. Nummer på branntettingen, hvilke typer installasjon, dimensjonen på utsparingen, dimensjon på gjennomføringen, brannteknisk klassifiseringsnummer på produktet som benyttes, dato og navn på montør.



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**

- 3) Det skal dokumenteres egenkontroll på minimum 5 % av branntettingene. Egenkontrollen skal inneholde kontroll av tykkelse (oppboring) og utførelse.
- 4) Dokumentasjonen skal utføres kontinuerlig sammen med branntettingen og alle montasjeanvisninger, produktdatablader og sertifikater skal foreligge på bygget.
- 5) Det skal utarbeides egen FDV dokumentasjon over alle benyttede produkter.
- 6) All branntetting skal foretas før montasje av systemhimlinger og isolering av rør og kanaler. Det skal dokumenteres at benyttet produkt er godkjent for den aktuelle typen gjennomføring og veggtype / dekketype.
- 7) Det skal dokumenteres at fugebredde og dybde er i henhold til montasjeanvisningen for den aktuelle gjennomføringen.
- 8) Ved bruk av støpbare masser, må nødvendig fulldybde kunne oppnås innvendig i vegg.
- 9) Utenpåliggende tetting uten tilfredsstillende forskalende innkassing tillates ikke.
- 10) Alle synlig støpbare tettinger skal maskeres slik at det oppnås en glatt og ren kant.
- 11) Det skal medregnes 3-5 cm åpning på alle sider av installasjonene.

**DIVERSE:** Eventuelle merkostnader på grunn av lydkrav / brannkrav, ekstra lydisolering ved veggbokser i lydvegger, mellom rom, samt i veggkanaler som bryter lydvegg, medtas i denne post. Eventuelle merkostnader spesifiseres separat.

**7.7.0 RIVE- OG SANERINGSARBEIDER.**

**a) Demontering av eksist. elkraft-/tele anlegg:** Demontering av eksist. elkraft-/tele anlegg. Alle eksisterende installasjoner som skal bygges om skal demonteres (konf. ARK planer). Demonteringsarbeidene skal foregå i samarbeid med brukere og byggherre, slik at dette kan gjøres etappevis uten at dette utgjør fare for personsikkerheten. Dersom brannsikkerheten blir svekket mot overordnede krav (RIBr) skal tiltak varsles og iverksettes før anlegget fjernes. Dette ansvar ligger hos utførende el.entreprenør å ivareta. NB! Skjult installasjon som rør og bokser i vegger skal også demonteres/rives pga. brann-/lyd gjennomgang.

**b) Sanering og bortkjøring av demontert brannalarm anlegg:** Sanering og bortkjøring. Alt materiell som el.entreprenøren har demontert skal miljøsorteres iht. regelverk og fraktes bort fra byggeplassen. Dette skal bekostes av el.entreprenøren.

**7.7.1 – 4 og 40 EL.KRAFT – GENERELLE KOSTNADER.****40.1 Lover, forskrifter, spesifikasjoner og standarder.**

Følgende premissdokumenter, standarder, normer og veiledninger skal legges til grunn: Plan og bygningsloven. Byggeprogram TEK 17-Byggteknisk forskrift, NEK 400:2018-Elektriske lavspenningsinstallasjoner, FEL-Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg, NS-Norsk standard.

**a. 40.2 Opplæring.**

Generell opplæring medtas for kap. 40. Estimert tid 2 timer





**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING****b. 40.3 Merking.**

Generell merking medtas. Brukerønsker skal hensyntas.

**7.7.2 - 41 BASISINSTALLASJON FOR EL.KRAFT****41.1 Systemer for kabelføringer**

I korridor over himling ligger det en føringsvei som er tenkt videreført. Føringsvei skal benyttes til elkraft og tele. Skillevegg leveres/kompletteres. Alle nye skjult-installasjoner i vegger skal legges og installeres med vekt på å ivareta lydkrav/brann (konf. ARK planer for lyd/brannkrav). I kontor og kontor/felles vaktrom skal det benyttes alu/elkanal for uttak til kraft og tele.

Det oppgis komplette enhetspriser iht. vedlagte Excel-ark.

**41.2 Jording.**

Det medtas jording fra fordeling og legges på kabelbro/hovedføring i korridor. Generell jording av kabelbro og utsatte anleggsdeler tilkobles denne jordforbindelse/buss. Tilkobling av jordledning skal foretas med press-klemme på jord-buss og med kabelsko til utstyr.

Det oppgis komplette enhetspriser iht. vedlagte Excel-ark.

**7.7.3 - 43 LAVSPENT FORSYNING****43.3 Lavspent forsyning.**

Bestående hoved-fordeling er fra byggets opprinnelse 1991 og er ombygget/komplettert i flere omganger. Det er besluttet at hovedfordeling skal ombygges /skiftes ut. Kursoversikt for hoved-fordelingen er vedlagt. Oversikten er ikke komplett og det må foretas en endelig opptelling av kurser. Kurser til bygget som ikke blir berørt av ombygging skal leveres 1:1 i den nye hovedfordelingen. Det gjelder blant annet lysstyring og varmestyring. Alle kurssikringer skal levers som jordfeilautomater. Ent. skal vurdere karakteristikk etter forbruksmønster i kursfortegnelsen vedlagt, samt kortslutningsberegne anlegget iht. valgte tavlekomponenter. I tilbudsgrunnlaget er det medtatt kurser iht. oppsett under. For komplettering av kurser skal oppgitte enhetspriser benyttes. Hovedfordelingen forsyner også deler av bygget som ikke er berørt av ombyggingen og skal være operativt 24/7. (Dvs. døgnkontinuerlig drift). Kostnader som entreprenør beregner for å ivareta med nødv. provisoriske arbeider skal spesifiseres som egen post. Kostnader skal relateres tiden entr. bruker på ombygging av hovedfordelingen.

Det oppgis komplette enhetspriser iht. vedlagte Excel-ark.

**43.3.2 Kursopplegg til alminnelig forbruk i leiligheter/kontor/fellesarealer, driftstekniske anlegg og virksomhet.**

ANTALL PUNKTER SOM INNGÅR I KURSER FREMGÅR AV TEGN.



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**

NB! Kurser er ikke vist på tegninger. Ent. Skal i sin FDV vise kurser m/nummer.

Det oppgis komplette enhetspriser iht. vedlagte Excel-ark.

**7.7.4 - 44 LYS****44.2 Belysningsutstyr**

Det skal leveres belysning med gode material kvaliteter og belysning. I oppholdsrom og soverom i leiligheter skal det leveres innfelte armaturer med dimming. I bad leveres utenpåliggende armaturer i tak + o/vask. Ved kjøkken leveres armaturer med stikk under overskap. I kontor(er) leveres innfelte armaturer med dimming. (Ledn./plugg). I gang, vindfang leveres innfelte armaturer med dimming. (Ledn./plugg). Styring/dimmer for belysning i fellesarealer skal betjenes fra kontor/felles vaktrom. I garderobe, vaskerom og medisinrom leveres innfelte armaturer. (Ledn./plugg). I Allrom, WC, Gang og Lager kjeller leveres utenpåliggende armaturer. Fast. tilk. (Alle innfelte armaturer skal leveres med ledning og støpsel som beskrevet). Øvrige armaturer skal leveres for fast tilkobling. Valgt belysning skal beregnes og dokumenteres av leverandør opp mot NS-EN 12464-1 og Lyskultur's veiledning. Armaturtyper under er for å illustrere ønsket funksjon, uttrykk og kvalitet. Alternative fabrikat/typer kan bli vurdert av byggherre. Beskrevet lystustyr skal prises. Alternativer prises separat. Utvendig belysning skal styres av felles fotocelle som for øvrig utebelysning. Entreprenør oppgir alternative typer med priser separat.

Det oppgis komplette enhetspriser iht. vedlagte Excel-ark.

**44.3 Nødlysutstyr.**

Det skal leveres og monteres utenpåliggende markerings-/ledelys. Markeringslys leveres med glassplate/piktogram. Lede-/markeringslys skal være med LED som lyskilde. Nødlys leveres med desentralisert batteri forsyning og med Selvtest knapp. Min. 30 min. batteri-back-up.

Det oppgis komplette enhetspriser iht. vedlagte Excel-ark.

**7.7.5 - 45 EL.VARME**

Det skal leveres varmeovner i leiligheter m/elektronisk termostat.

Det skal leveres varmekabel i bad i leiligheter med elektronisk termostat.

Det skal leveres varmeovner i kontor og fellesrom med elektronisk termostat.

Det skal leveres varmeovner i garderobe, WC, vaskerom og medisinrom med elektronisk termostat.

Det skal leveres varmeovner i Allrom og WC kjeller med elektronisk termostat.

Alle ovner leveres lavtempererte. Max temp. overflate 60 gr. C.



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**

---

Ovenstående gjelder med unntak i to smårom.

Det oppgis komplette enhetspriser iht. vedlagte Excel-ark.

**7.7.6 - 5 TELE OG AUTOMATISERING****50 TELE OG AUTOMATISERING, GENERELLE KOSTNADER**

Generelle kostnader. Rivning/demontering av teleinnstallasjoner er medtatt post 7.7.0.a. Rack for nettverk er i dag plassert i lager som nå skal bygges om til leiligheter. Ny plassering av rack blir kontor/felles vaktrom. Nettverkskabler fra del som ikke skal bygges og som er ført frem til dette rack må termineres på nytt ved ny plassering. Prising av flytting og omlegging av nettverk er medtatt i egne poster under.

Det oppgis komplette enhetspriser iht. vedlagte Excel-ark.

**50.1 Lover, forskrifter, spesifikasjoner og standarder.**

Følgende premisdokumenter, standarder, normer og veiledninger skal legges til grunn: Byggeprogram NEK 701:2016-Informasjonsteknologi- Felles kablingsystemer, NEK 702:2016-Informasjonsteknologi- Installasjon av kabling.

Det oppgis komplette enhetspriser iht. vedlagte Excel-ark.

**7.7.7 - 51 BASISINSTALLASJON FOR TELE OG AUTOMATISERING**

Konf post 41.1 hvor føringsveier er ivaretatt. Kabelføring foretas på etablerte føringsveier og kanaler. Det etableres egen jording til rack i kontor/felles vaktrom.

**7.7.8 - 52 INTEGRERT KOMMUNIKASJON**

Det benyttes Kat 6A uskjermet til alle IKT-uttak i kontor og leiligheter. Alle IKT-uttak termineres i nytt rack i kontor/felles vaktrom 1. etg.

Det oppgis komplette enhetspriser iht. vedlagte Excel-ark.

**7.7.9 - 53 TELEFONI OG PERSONSØKING**

Det er ikke medtatt spesielt opplegg for dette. Generelle IKT-uttak forutsettes benyttet.

**7.7.10 - 54 ALARM OG SIGNAL**

**Brannalarm anlegg:** Hegreveien 3 har i dag et brannalarm anlegg fra Autronica/Autoprime. Sentral står plassert i vindfang og må flyttes til ny posisjon konf. Tegn. Videre skal manuell melder flyttes til nytt inngangsparti. I flg. brannrapport (vedlagt) er dette en risikoklasse (Rkl).



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**

6) anlegg. Brannklasse 1. Brannalarm anlegg kat. 2. Entreprenøren skal ha nødvendig dok. godkjenning for montering iht. PBL. Dokumenteres i tilbud.

Det skal leveres røykdetektorer i leiligheter, kontorer, fellesområder som ganger og vindfang, garderobe, WC renhold, vaskerom og medisinerom. Det legges opp til 3 stk. manuelle meldere. Det legges opp til optisk/akustisk varsling i leiligheter, fellesområder og Allrom. Endelig konfigurering/programmering av alarmering blir gitt. I tillegg medtas 3 stk. klokker som plasseres iht. bruker-ønsker. Nye brannsløyfer legges til ny posisjon for brannalarmsentral i VF. Montering av summer og Flash skal medtas for alle detektorer.

Det oppgis komplette enhetspriser iht. vedlagte Excel-ark.

**ADGANGSKONTROLL**

Det skal leveres/monteres et adgangskontroll anlegg for 5 stk. dører. Vedlagte tegninger viser plasseringer (4 stk. dører plan 1 og 1 stk. i underetasje). Hegreveien 3 har ikke adgangskontrollsystem i dag. Bravida Norge avd. Ski, har ramme-/serviceavtale med Frogn Kommune og skal kontaktes for pristilbud som legges inn i pristilbudet her. Tilbudet skal være komplett med undersentraler, strømforsyning/UPS, dørmøder og berøringsfrie kortlesere m/tastatur for Pin-kode. Det skal leveres et trådbundet nett for adgangskontrollen. Anlegget skal kobles opp mot Frogn Kommunes toppsystem og administreres og betjenes fra gitt sted. Integreringskostnader skal være inkludert komplett.

Det oppgis komplett pris iht. vedlagte Excel-ark.

**7.7.11 - 55 LYD OG BILDE**

Det er ikke medtatt opplegg for dette. Ingen behov oppgitt av bruker.

**7.7.12 – AUTOMATISERING.**

Punker medtatt i kap. 43.

**7.7.13 – 74 UTENDØRS ELKRAFT.**

Ingen installasjoner medtatt (Punkter inngår i generelle uttak)





## 7.8 VVS ARBEIDER

Det vises til tegninger og beskrivelsesposter i Excel-ark.

### 7.8.1 Generelt

VVS anlegget leveres i samsvar med offentlige lover og forskrifter, samt eventuelt stedlige myndigheters krav og særbestemmelser. Det skal medtas nødvendig antall inspeksjonsluker for tekniske anlegg i vegger og himlinger.

Anlegget er forprosjektert av Lars Myhre Østfold AS og entreprenør slutfører prosjektering mtp. koordinering med andre fag, lydberegning samt uttak av utstyr.

Planlegging utføres i samarbeid med tiltakshaver og de andre planleggere i prosjektet.

Fremdrift: Kfr. bok 0

Dokumentasjon under prosjekteringsfasen:

1. Plantegninger som viser tekniske anlegg og som kan benyttes som arbeidstegninger.
2. Tekniske spesifikasjoner, valg av utstyr
3. Lydberegninger. Lydklasse C skal overholdes (gjelder utendørs til naboeiendom). Innendørs er krav ca. 32 dB.
4. Etter ferdigstilling skal det leveres «Rødkladd» tegninger, (som bygget) av entreprenør, som danner grunnlag RIV til «Som bygget» tegninger.

Krav til renhold i byggetiden og avsluttende byggrenhold skal være i henhold til 0-bok.

Beskyttelse av flater, midlertidige konstruksjoner, avfallshåndtering etc. medtas.

I vifterom skal det oppsettes plastlaminerte systemtegning og flytskjema med kortfattet beskrivelse av anleggets virkemåte.

Alle komponenter skal merkes iht. merkesystem etter avtale. Ventilasjonkanaler skal utformes og plasseres slik at reparasjoner, forandringer, innregulering og kontrollmålinger skal kunne foretas på tilfredsstillende måte.

All innregulering, prøving, måling, protokollføring og avlevering utføres i overensstemmelse med anvisninger i Prenøk / Ventøk / Varmenormen.

Det gis opsjonspris for serviceavtale i garantitiden.

### 7.8.2 FDV-dokumentasjon / brukeropplæring – konf. i tillegg bok-0.

Det skal utarbeides komplett bruks- og vedlikeholdsanvisning.

Følgende kapittel skal inkluderes og er minimum.

- Kap. 1 Prosjektets navn og byggeår. Navneliste med firmanavn, adresse, telefonnr. - og saksbehandlers navn for alle involverte parter i byggesaken.
- Kap. 2 Beskrivelse av anlegget.
  - Dimensjoneringsgrunnlag og kapasitet
  - Funksjon / Virkemåte (samkjøring varme/ventilasjon)
  - anbefalte innstillinger. (temp. , tidsur, kurver m.m. )





## HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING

- Kap. 3 Materialspesifikasjon Alle vitale komponenter skal spesifiseres med fabrikat og typebetegnelse.
- Kap. 4 Vifte og motorskjema Angivelse av turtall, motoreffekt, merkestrøm og avlest strømstyrke ved drift.
- Kap. 5 Vedlikeholdsskjema med tidsangivelse og beskrivelse av prosedyre. Servicekort. Kortet skal ha plass til en beskrivelse av utført service eller reparasjon med dato og signatur.
- Kap. 6 Brosjyrer med reservedelslister. Ved bruk av generelle brosjyrer skal levert modell / størrelse tydelig markeres med riktig komponentmerking.
- Kap. 7 Innreguleringsrapport for luft / vann Prosjekterte og målte verdier (inkl. kladd).
- Kap. 8 Automatiskskjema med påførte rekkeklemmenummer. Betjeningsinstruks for automatikken. Flytskjema - Luftretning og komponent plassering skal være identisk med det monterte anlegg. Feilsøkingsskjema
- Kap.9 «rødkladd» av tegninger for utarbeidelse av «Som Bygget» tegninger (utføres av RIV).

FDV-dokumentasjon skal leveres digitalt, sammen med «rød kladd» tegninger, med minnepinne som inneholder all relevant dokumentasjon, innsettes i mapper og overleveres hovedentreprenør senest 2 uker før overtakelse.

### Merking

Samtlige rørledninger, ventiler og komponenter skal merkes iht. avtalt merkesystem.

### Prøving og innregulering

VVS anlegget skal prøves og innreguleres slik at kravspesifikasjoner tilfredsstilles. Innreguleringsverdier for ventiler skal tegnes inn på tegninger («Rødkladd») og dokumentasjon av innregulering skal inngå i FDV instruks.

## 7.8.3 - 31 SANITÆRANLEGG.

### Bunnledninger

Eksisterende gulv pigges for legging av avløp til nytt utstyr. Nye bunnledninger tilknyttes eksisterende bunnledninger og legges som PP (polypropylen) plastrør, primært med fall 1:50. Stakepunkter monteres for hver tjuende meter eller der dette er hensiktsmessig. Stakepunkter i gulv skal, i tillegg til rustfri ters, tildekkes med luke forberedt for gulvbelegg, type Helnor KB20 eller tilsvarende.

Alle avløpsledninger skal ha tilstrekkelig kapasitet ved den største sannsynlige avløpsmengde og skal være selvrensende slik at ikke belegg bygges opp eller avfallsstoffer hopes opp. Avløpsledninger skal luftes tilstrekkelig slik at trykksvingninger som kan suge ut vannlåsen ikke oppstår.

Nye bunnledninger skal trykktestes og videofilmes for kontroll av utførelse. Film på minnepinne leveres tiltakshaver ved overtakelse av anleggene.

### Ledningsnett

Avløp over gulv legges av PVC. Alle avløpsstammer luftes over tak, enten direkte eller indirekte som sekundærlufting, og utstyres med stakeluker. Luftledninger på kaldt loft skal



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**

isoleres. Plassering av takhatter for lufting av spillvann skal ikke plasseres slik at man oppnår smitte til luftinntak.

Alle tappesteder skal ha avløpsledninger for bortledning av den tilførte vannmengden.

Sanitæranlegget skal være lett å regulere og vedlikeholde slik at det ikke oppstår fare for eller skade på personer, bygning eller utstyr.

Ledninger skal sikres mot frost, og det skal tas hensyn til nødvendige utvidelsesmuligheter for ekspansjon.

Anlegget utføres slik at det ikke oppstår sjenerende trykkstøt og slik at tilbakestrømming av forurenset vann ikke kan forekomme.

Hovedledninger for kaldt og varmt tappevann legges av kobberør og skal legges slik at rør er tilgjengelig for inspeksjon og nødvendige utbedringer. Anlegget utformes slik at det kan tappes kaldt og varmt vann uten unødvendig ventetid, maks. 10 sekunder. Det legges opp nye sirkulasjonsledninger for varmt forbruksvann.

Ledningsnett for kaldt- og varmtvann til nytt sanitærutstyr legges med skjult røropplegg. Ved skjult opplegg benyttes vannskadesikkert system rør-i-rør. Fordelerskap for rør-i-rør med avstengning monteres i vegger. Generelt skal man gå opp en dimensjon ved overgang fra kobber/syrefast stål til PEX-rør. Trykkfall i ledningsnettet skal vurderes nærmere ved valg av rørdimensjoner. Det skal ikke monteres PEX-rør med dimensjoner mindre enn 15mm. Alle fordelerskap skal ha drenering til egnet rom, fortrinnsvis med sluk. Det skal tas estetiske og praktiske hensyn ved plassering av fordelerskap.

Synlige koblingsledninger til utsyr skal være av forkrommede Cu-rør med forkrommede deler. Alle synlige gjennomføringer skal ha forkrommede dekkskiver eller rosetter. Det benyttes skåldesikkert - samt vannbesparende utstyr. Sanitærutstyr skal være av anerkjent fabrikat samt være i en solid utførelse. Alt utstyr skal ha stoppekraner.

**7.8.4 - Utstyr/Armatyr**

Alt materiell som skal benyttes skal være av anerkjent fabrikat og være godkjent av "Landsnemda for godkjenning av sanitærmateriell". Batterier leveres av fabrikat ORAS / Mattson.

Det henvises til arkitekttegninger  
Følgende komplette leveranser medtas:

- Sanitærutstyr iht. ark. tegninger av standard type, alt utstyr skal ha avstengningsventiler ved utstyret alternativt i fordelerskap.
- Tilknytning til eksisterende vannledninger i korridor.
- Renholdsrom - Utslagsvask, stor type med bøtterist i tillegg til komplett opplegg for vaskemaskiner og evt. moppevaskemaskin. Lokasse lev og monteres.
- Alle WC som veggmontert med sistene i vegg / kasse. WC ved personalgarderobe utstyres med armlener.
- Tilknytning til servant på baderomsinnredning med avløp og ettgreps-





## **HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**

- servantbatteri.
- Opplegg for vaskemaskin vann- og avløp i alle bad. Det benyttes skjult vannlås med rustfri deksel type Geberit.
  - Servant med fotocellestyring monteres der dette er angitt på tegning. 230 v tilkn.
  - Tiknytning til kjøkkenbenk med avløp og ettgreps-kjøkkenbatteri. Lekkasjesikring med avstengning i fordelerskap.
  - Brannskap med 30 meter slange slik at alle arealer dekkes (min 1 stk. nytt skap)
  - Frostfrie utekraner (DN15).
  - Sluk av rustfritt stål type Blucher eller likeverdig monteres i vaskerom og rengjøringsrom.
  - Slukrenne lengde 80 cm med rist av rustfritt stål monteres inntil vegg i alle nye baderom
  - Tilknytning av oppvaskmaskiner og vaskemaskiner – vann og avløp + evt. lekkasjesikring i rom uten sluk
  - Trykk- og temperaturstyrt dusjbatteri type Oras / Mattson med dusjgarnityr i robust utførelse.
  - Fordelerskap for varmt- og kaldtvann med drenering til bad / rom med sluk. Alle skap skal være låsbare og ha tilkomst fra korridor.

### **Isolasjon**

Alt isolasjonsarbeide skal utføres på en håndverksmessig god måte og iht. til leverandørens anvisninger. Kaldtvannsledninger isoleres med cellegummi mot kondens.

Varmtvannsledninger isoleres med rørskaal av mineralull for minimalt varmetap. Nødvendig isolasjonstykkelser skal beregnes og dokumenteres etter NS-EN12828.

Branntetting av rørgjennomføringer medregnes.

### **7.8.5 - 32 VARMEANLEGG**

Bygget blir oppvarmet elektrisk.

### **7.8.6 - 33 SPRINKLERANLEGG**

Eksisterende bygg er helsprinklet med tørranlegg.

Anlegget er bygd etter tidligere standard NS-INSTA 900 TYPE 2.

Kfr tegninger for eksisterende anlegg.

Anlegget ombygges og nye hoder tilpasses ny rominndeling, og det tillates at anlegget ombygges etter tidligere standard.

Det må påregnes tiltak med midlertidig avstengning / plugging av deler av anlegget for å opprettholde sikkerheten ved arealer som er i bruk under ombyggingen. Det benyttes samme type hoder som for eksisterende anlegg. Alle beboerrom skal ha skjulte hoder.

Det medtas merking, trykkprøving og komplett revisjon av eksisterende tegninger.

Prosjekterende må sende inn ansvarsrett ifm. ombyggingen.

### **7.8.7 - 36 LUFTBEHANDLINGSANLEGG**

Bygget betjenes av eksisterende ventilasjonsaggregat som skal beholdes.





**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**

Oppbygging fremgår av eksisterende tegninger (NB! Tegninger er ikke oppdatert etter ombygging som ble foretatt 2011).

Nye kanaler og ventiler tilpasses ny innredning iht. arkitekttegninger.

Anlegget er vurdert å ha tilstrekkelig kapasitet for nye rom i 1 etg,

Fellesarealer / oppholdsrom ca. 3,6 m<sup>3</sup>/h-m<sup>2</sup> for materialer samt 25 m<sup>3</sup>/h pr. person.

Leiligheter ca. 3,6 m<sup>3</sup>/h-m<sup>2</sup> samt ca. -100 m<sup>3</sup>/h på bad

Se luftmengdeberegning.

Eksisterende aggregat har ikke kapasitet for allrom i plan U. Eksisterende kanaler tilknyttet eksisterende aggregat demonteres. Det monteres nytt aggregat i lagerrom.

Luftinntak og avkast via nye rister som monteres i eksisterende kjellervindu. Rister mål ca. 400 x 400 mm (maks 1,2 m/s)

**361 Kanalnett for luftbehandling**

Eventuelle synlige føringer skal være hvitlakkerte

Kanaler på loft brannisoleres iht. brannrapport mtp. trekk ut strategi.

**364 Utstyr for luftfordeling**

Ventiler og utstyr tilpasses innredninger og himlinger samt leveres i farge etter avtale

Plassering og montasje av ventiler koordineres med andre fag (bygg, elektro mv.).

Alle rom med overstrømning utstyres med lyddempende overstrømningsventil i vegg.

Kjøkkenavtrekk med volumhette og innebygd vifte og utblåsning direkte til det fri monteres over komfyr i alle kjøkken.

Det er strenge krav til lyddemping mellom rom, og det må monteres tilstrekkelig med lyddempere for å unngå lyd mellom rom.

**365 Utstyr for luftbehandling**

Nytt luftbehandlingsaggregat for allrom plan U. type Flexit S10 R eller likeverdig. Type gulvagggregat med toppanslutning.

- Luftmengde ca. 700 m<sup>3</sup>/h - SFP <1,5
- Frekvensstyrte kammervifter
- Roterende varmegjenvinner med frekvensstyring og rotasjonsvakt min virkningsgrad 83%
- El batteri
- Spjeld til- og fraluft tetthetsklasse 3
- Filter til og fraluft EU7
- Internautomatikk for styring med mulighet for tiknytning Modbus/ Bacnet.
- Styring av vifter via CO<sub>2</sub> føler i avtrekk
- Et sett reservefilter skal leveres.

Det skal det være tidsstyring for start/stopp av ventilasjonsanlegg, kombinert med brytere for overstyring/tidsstyring via korttidsur. Fjerntabå for ventilasjonsanlegget plasseres et sentralt sted.



**7.8.8 - 37 KOMFORTKJØLING****KULDEANLEGG**

Levering og montering av DX kjølemaskin for medisinerom - 1 stk. utedel med tilhørende innedel.

Utedel monteres på stativ så høyt som mulig på yttervegg.

Innedel monteres i tak eller under himling og tilpasses øvrige installasjoner.

- Betjening via fjernkontroll som monteres i veggbrakett.
- Kuldemedie: R32.
- Kjølekapasitet ca. 2500 W
- Lydnivå inne: maks. 29 dBa v/ 4 m avstand.
- Lydnivå ute: maks. 40 dBa v/ 10 m avstand.
- Kulderør mellomutedel og innedel.
- Vakuumering, trykkprøving og igangkjøring.
- Kondensavløp føres til sanitærutstyr / avløp.
- Hulltaking i yttervegg for kjølerør
- Tetting rundt rørgjennomføringer
- Drifts- og vedlikeholdsinstruks i tillegg skal en forenklet laminert betjeningsinstruks monteres på veggen.
- Garantitid på maskinelt utstyr skal være min 5 år.



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING****7.9 ANNET**

Dersom entreprenøren mener det er arbeider eller materialer som ikke er beskrevet, men som er nødvendig for å overlevere en fullt ferdig og funksjonsdyktig leveranse, skal han ta med dette under denne posten.

**Det bemerkes at det ifm. tilbudsevalueringen vil bli tatt hensyn til eventuelle poster som medtas her.**

Viktig at poster under dette kapittelet redegjøres godt, enten i Excel-arket eller i følgebrev.





## 8 HMS-ERKLÆRING

### EGENERKLÆRING OM HELSE, MILJØ OG SIKKERHET

Denne bekreftelsen gjelder:

Firma.....  
 Adresse.....  
 Postnr./-sted .....  
 Land\*

Det bekreftes med dette at denne virksomheten arbeider systematisk for å oppfylle kravene i helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen og ved det tilfredsstillende kravene i forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheten (Internkontrollforskriften) fastsatt ved kgl. res. 6. desember 1996 nr. 1127 i medhold av lov 4. februar 1977 nr. 4 om arbeidervern og arbeidsmiljø mv. Sist rev. 2011-01-01

Det bekreftes at virksomheten er lovlig organisert i henhold til gjeldende skatte- og arbeidsmiljø-regelverk når det gjelder ansattes faglige og sosiale rettigheter.

Det aksepteres at oppdragsgiver etter anmodning vil bli gitt rett til gjennomgåelse og verifikasjon av virksomhetens system for ivaretagelse av helse, miljø og sikkerhet.

Daglig leder (sign.)

Dato:

Det bekreftes med dette at det er **iverksatt** systematiske tiltak for å oppfylle ovennevnte krav i helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen.

Representant for de ansatte (sign.)

Dato:

\* For utenlandske oppdragstakere gjelder følgende:

Det bekreftes med dette at det ved utarbeidelse av tilbudet er tatt hensyn til helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen som følger av forskrift om systematisk helse, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften), fastsatt ved kgl. res. 6 desember 1996 i medhold av lov 4. februar 1977 nr. 4 om arbeidervern og arbeidsmiljø mv.

Det aksepteres at oppdragsgiver etter anmodning vil bli gitt rett til gjennomgåelse og verifikasjon av virksomhetens system for ivaretagelse av helse, miljø- og sikkerhetsarbeid.

Forpliktende underskrift

Daglig leder (sign.)

Dato:





## 9 UTKAST TIL KONTRAKT.

# KONTRAKT

## *BASERT PÅ NS 8405*

### MELLOM

#### **Frogn kommune**

Org. Nr. 963 999 089

som byggherre

og

**XXXXXX**

Org. Nr. XXXXX

som entreprenør.

Entreprenøren påtar seg å utføre arbeider og levere materialer ifølge dette avtaledokument med vedlegg.

### 1. KONTRAKTSDOKUMENTER

Følgende dokumenter gjelder som en del av kontrakten og gjelder i følgende rekkefølge:

1. Dette avtaledokument.
2. Referat fra kontraktsmøte den xx.xx.xxxx.
3. Entreprenørens tilbud datert xx.xx.xxxx, med byggherrens tilbudsgrunnlag.
4. Tilbudstegninger iht. tegningsliste av 22.11.2021.
5. SHA-plan.
6. NS 8405, vedlegges ikke.
7. Relevante Norske standarder, våtromsnorm, VVS reglement iht. beskrivelse, elektroforskrifter iht. beskrivelse. og Sintef blader. Vedlegges ikke.

### 2. PRIS

Entreprenøren leverer arbeidene for kr.: x xxx xxx inkl. mva.

Prisen gjelder den totale leveranse inklusive MVA, og er å anse som fast, den skal kun reguleres for endringer bestilt av byggherre. Slik bestilling skal være skriftlig.



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**

Prisen fremkommer som følger:

	Sum	
Tilbud av 10.01.2022	kr	x xxx xxx
25% mva		xxx xxx
<b>Kontraktssum inkl. mva</b>	<b>Kr</b>	<b>x xxx xxx</b>

**3. JUSTERING AV KONTRAKTSSUM PGA ENDRINGER I LØNNINGER MV.**

Prisen er fast og reguleres ikke, forutsatt oppstart av arbeidene innen 01.06.2022. Ved senere oppstart beregnes lønns- og prisstiging fra tilbudsdato til oppstartsdato.

**4. JUSTERING AV SKJØNNMESSIGE ANGITTE MENGDER**

Entreprenøren har foretatt kontroll av massene som er beskrevet og følgende masser er avtalt som regulerbare. *(Det tilstrebes mest mulig faste masser. Under kontraktsforhandlinger foretar entreprenør massekontroll mtp. låsing av mengder i størst mulig grad. Regulerbare poster merkes og avtales).*

For regulering av regulerbare masser gjelder NS 8405.

**5. KONTRAKTSBESTEMMELSER**

Som kontraktsbestemmelser gjelder NS 8405 med de endringer og tilføyelser som fremkommer i avtalen.

**6. BYGGETID OG LEVERINGSFRISTER**

Oppstart tidspunkt: xx.xx.xxxx

Frist for ferdigstillelse av alle arbeider er xx.xx.xxxx

Oppstartordre skal være skriftlig, og er gitt ved utsendelse av referat for kontraktsmøte

Dagmulkt settes til 1 promille av kontraktsummen: kr. xxxx,- inkl. mva. pr. kalenderdag.

**7. ENTREPRENØRENS SIKKERHET**

Entreprenøren stiller sikkerhet iht. NS 8405.

Entreprenørens sikkerhet i garantitiden stilles med bankgaranti iht. NS 8405



**HEGREVEIEN 3 – OMBYGGING**

---

**8. BYGGHERRENS GARANTI**

Byggherre stiller ikke garanti.

**9. ENTREPRENØRENS FORSIKRING**

Skal forelegges byggherren for kontroll før arbeidene startes opp.

**10. SPESIELLE SALGS- OG LEVERINGSBETINGELSER**

Kun innbygde materialer og utførte arbeider kan faktureres.

**11. SPESIELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER**

Fakturaadresse er:

Fakturaer skal sendes som EHF faktura til fakturamottak  
([fakturamottak@frogn.kommune.no](mailto:fakturamottak@frogn.kommune.no)) med følgende adresse og tekst:

**Frogn Kommune, Fakturamottak, Pb. 10, 1441 Drøbak**  
**Merkes: «Bestillingsnr. 57937 – Hegreveien 3 – Ombygging».**

Entreprenørens fakturaer skal betales med 30 dagers forfall.

**12. PARTENES REPRESENTANTER.**

Partenes representanter er følgende:

Byggherre:	Frogn kommune v/ Daniel Lyngholm Jakobsen
Prosjekt- og byggleder:	Follo Prosjekt a.s v/ Geir H Wiger
Entreprenør:	
Byggeplassleder:	

Dette avtaledokument med vedlegg er utferdiget i to eksemplarer hvorav partene beholder hvert sitt.

Drøbak den \_\_\_\_ / \_\_\_\_ 2022.

xxxxxxxx den \_\_\_\_ / \_\_\_\_ 2022

---

For Frogn kommune  
Daniel Lyngholm Jakobsen

---

For entreprenør  
xxxx

