



ALVER
KOMMUNE



ALVER
KOMMUNE

TILBODSINNHEITING AV TOTALENTREPRISE

På vegne av Alver kommune vert det invitert til open anbodskonkurranse for prosjekt:

Ny 2-mannsbustad /omsorgsbustad i Havnevegen 30.

Prosjektet vert gjennomført som totalentreprise med forhandling.

Tilbydar skal avgje tilbod basert på dette dokument med vedlegg.

Tilbydars kostnader knytt til utarbeiding av tilbod vert ikkje honorert.

Som tillegg til Konkurransesgrunnlagar følgjer fylgjande vedlegg:

- *Bilag 1- Funksjonsbeskriving (dette dokument)*
- *Bilag 1a – Teikning plan og snitt*
- *Bilag 1b – Teikning fasader og snitt*
- *Bilag 1c – Situasjonsplan*
- *Bilag 1d – Terrengprofiler*
- *Bilag 1e – Brannkonsept*
- *Bilag 1f – Brannskisser*
- *Bilag 1g – Skisse rigg og parkering*
- *Bilag 1h – VA-Kart*
- *Bilag 1i – Kommunen sin VA-norm*
- *Bilag 1j – Geoteknisk vurdering*
- *Bilag 1k – Følgjebrev rammesøknad*



INNHALD

1.	Informasjon om prosjektet	4
1.1	Plassering og tilkomst	5
2.	Kontaktinformasjon	6
3.	Krav til totalentreprenør/tilbydar	7
3.1	Generelle krav	7
3.2	Krav til prosjektering	7
3.2.1	Lydteknisk prosjektering og utføring	7
3.2.2	Brannteknisk prosjektering og utføring	7
3.3	Krav til utføring	7
3.4	Søknad og tiltaksklasse	8
3.5	Entrepriseform	8
3.6	Framdrift	9
3.7	Teikningar	9
4.	Tilhøve på byggjeplass	9
4.1	Omsyn	9
4.2	Orden,sperring og sikring	10
4.3	Tilpasning på staden	10
4.4	Rigg og drift	10
4.5	Straumførande kablar	11
4.6	Vass-/avlauksleidningar og overvatn	11
4.7	Byggavfall	13
4.8	Marin grense og geoteknisk prosjektering	13
4.9	Ytre miljø	13
4.9.1	Prøvetaking av grunnen	13
5.	Grunn-,betong-, og utomhusarbeid	14
5.1	Grunn- og terrengarbeid	14
5.2	Utomhusarbeid	15
5.3	Betongarbeid og radonsikring	15
5.4	utstikking og innmåling av tiltak	15
6.	Murar/Pipe/Våtrom	16
7.	Tømrerarbeid	16
7.1	Yttervegger	16
7.2	Innervegger	17
7.2.1	seksjonsvegg	17
7.3	Yttertak	17



7.4	Takfot, takutstikk og takoverbygg.....	17
7.5	Vindauge	18
7.6	Utvendige dører	18
7.6.1	Låssystem.....	19
7.7	Innvendige dører.....	19
7.8	Listverk	19
7.9	Kjøkken.....	19
7.10	Loftstrapp	20
7.11	Ramper og inngangsparti	20
7.11	Terrasser.....	21
7.12	Takrenner og nedløp.....	21
8.	Ventilasjon.....	22
9.	Malar/Golvbelegg.....	22
10	Røyrleggjar	22
10.1	Generelt.....	22
10.2	Sanitærinstallasjoner	23
11	Elektro	23
11.1	Installasjoner utover NEK400.....	23
11.2	Internett og TV	24
12	Romskjema	25



1. INFORMASJON OM PROSJEKTET

Det skal førast opp ny vertikaldelt 2-mannsbustad i Havnevegen 30, Gbnr. 323/419 i Alver kommune. Byggherre og heimelshavar er Alver kommune.

Bustaden som stod på eigedomen vart totalskadd som følgje av brann, og er riven.

Totalentreprise for ny 2-mannsbustad skal omfatte alle naudsynte arbeider inkludert prosjektering for alle fag. Tilbydar skal levere tilbod på komplett bygg inkludert utomhusområde og tilbakeføring av riggområder. Bustadane med tilhøyrande uteområde skal leverast komplett og i tråd med gjeldande lover og føresegn.

I tabellen under finn ein fastlagte føresetnader og krav som er angitt i rammesøknad. Det er totalentreprenør sitt ansvar å syte før at alle føresetnader og krav for prosjektet vert inkludert i tilbod og ivaretatt ved utføring. Tabellen under syner kun eit utdrag av føresetnader knytt til rammesøknad.

Tabell 1 - Oversikt generelle føresetnader Rammesøknad

Sikkerheit v/ brann jf. TEK17 §11-1	Risikoklasse 6 Brannklasse 1 Det er krav om sprinklaranlegg for bustadane.
Andre branntekniske forhold	Jf. Brannkonsept og brannskisser
Energi	Prosjektet skal tilfredsstille krav i TEK17. Totalentreprenør skal levere dokumentasjon på gjennomført energiberekning/ vurdering mot byggeteknisk forskrift.
Tilgjengelegheit	Bygget skal tilfredsstille krav om tilgjengeleg bueining i TEK17.
Lydkrav, Jf TEK17 §13-6	NS8175:2012, Klasse C
Grunnforhold	Eigedomen ligg under marin grense. Jf. Geoteknisk notat.
Dispensasjon	Det er i søknad om rammeløyve til Alver kommune søkt om dispensasjon frå avstand mot kommunal veg. Det er søkt om unntak frå krav i TEK17 om innvendig sportsbod på 5m2.

Bustadane skal nyttast som omsorgsbustad for eldre og personar med nedsett funksjonsevne, og det vert med dette stild strenge krav til blant anna brannsikring og rømning. Bygget er plassert i risikoklasse 6, jfr. Brannkonsept vedlegg 6.

Bustadane skal oppførast med golv på grunn med ringmur, og vegger og tak i trekonstruksjon. Skiljevegg mellom einingane i høve til brann- og lydkrav.



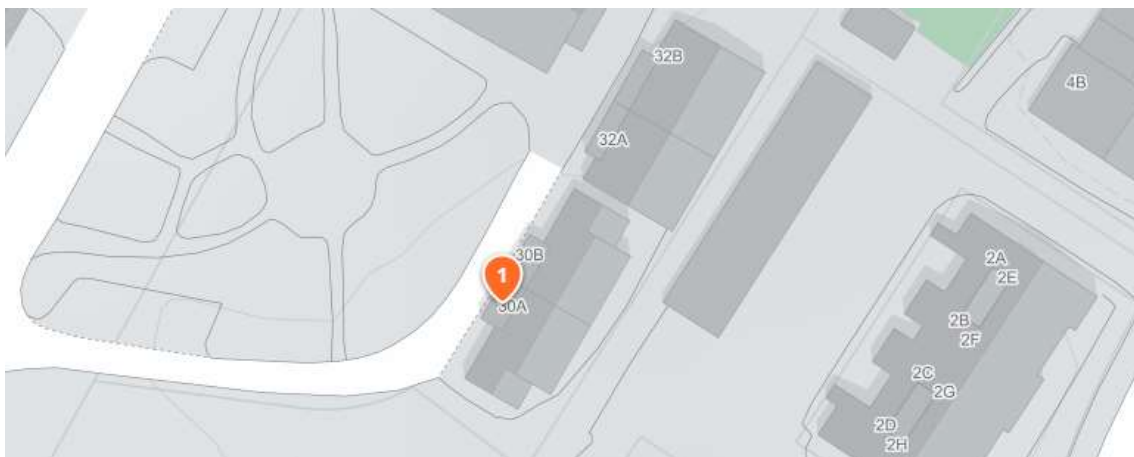
Gjenoppføringa av 2-mannsbustaden er ein del av eit forsikringsoppgjer. Bustaden var forsikra gjennom Protector forsikring. Representant for forsikringsselskapet er K2 taksering v/ Håvard Haga Kleiveland. Kleiveland vil ha innsyn i både tilbudsprosessen og gjenoppføringa.

Odin prosjekt er engasjert av Alver kommune for å gjennomføre utlysning av prosjektet og evaluering av innkomne tilbod.

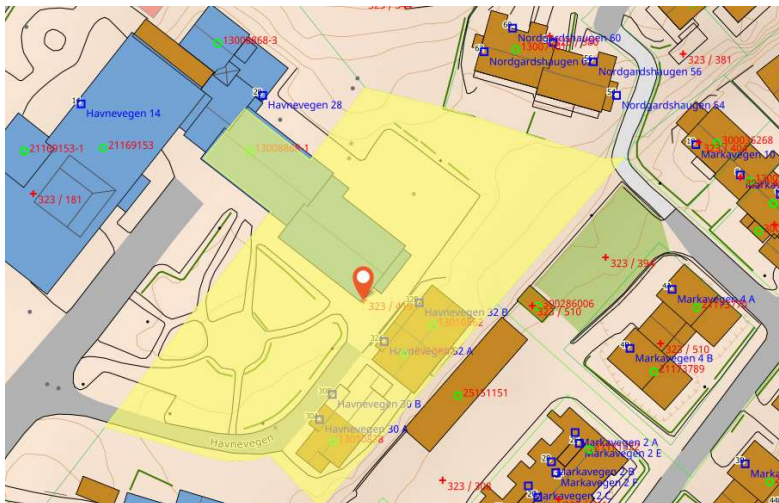
1.1 Plassering og tilkomst

Gbnr. 323/419, Alver kommune

Adresse: Havnevegen 30 a og b, 5918 Frekhaug



Bilde 1 - Kartutsnitt som syner bygget som er rive



Bilde 2- Kartutsnitt som syner heile eigedomen, merkt med gul



2. KONTAKTINFORMASJON

Byggherre:

Alver kommune
Kvernhusmyrane 25, 5914 Isdalstø
Postboks 4, 5906 Frekhaug

Kontaktperson byggherre:
Oddbjørn Hindenes
oddbjorn.hindenes@alver.kommune.no
902 61 336

Arkitekt, ansvarleg søker og ansvarleg for utarbeiding av funksjonsbeskriving:

Arkoconsult AS
Hamrenesvegen 30, 5281 Valestrandsfossen
Postboks 103, 5291 Valestrandsfossen

Kontaktperson arkitekt/ansvarleg søker/funksjonsbeskriving:
Michelle Hauge
michelle@arkoconsult.no
412 30 795

Ansvarleg for utlysing i doffin og evaluering av tilbud:

Odin prosjekt AS
Fabrikkgaten 6, 5059 Bergen

Kontaktperson Odin prosjekt:
Oda Follesø Sønnevik
Oda@odinprosjekt.no
417 60 007

Representant for Protector forsikring:

K2 taksering AS
Heiane 2b, 5131 Nygård

Kontaktperson K2 takst:
Håvard Haga Kleiveland
havard@k2takst.no
926 44 637



3. KRAV TIL TOTALENTREPRENØR/TILBYDAR

3.1 GENERELLE KRAV

- Tilbydar skal levere komplett tilbod i samhøve med denne beskrivinga, teikningsmateriell, konkurransegrunnlag, geolograpport, brannkonsept, krav i teknisk forskrift/ Plan- og bygningslova, norsk standard og elles andre gjeldande lovar og føresegn.
- Tilbydar hefter for mengdeberekning.
- Tilbydar er ansvarleg for å få med seg alle arbeid knytt til gjenoppføring av 2-mannsbustad i Havnevegen 30.
- Totalentreprenøren pliktar å ha i orden alle ansvarsrettar på seg sjølve og alle underleverandørar.
- Totalentreprenøren er ansvarleg for prosjektering og utføring for alle fagområder i prosjektet, med unntak av tenester levert av byggherre markert med utheva skrift under *Pkt. 3.4 Søknad og tiltaksklasse*
- Totalentreprenøren skal inkorporere krav sett i brannkonsept i prosjektering og utføring i prosjektet.
- Totalentreprenøren må syte før at helse-, miljø-, og sikkerheit vert ivareteke i prosjektet, og at dette vert eit fast tema på byggjemøter i heile byggjeprosessen.
- Totalentreprenør skal seinast to veker etter inngått kontrakt oversende alle ansvarsrettar og samsvarserklæring for prosjektering til Arkoconsult AS som er ansvarleg søkjar i prosjektet. Totalentreprenøren kontaktar Arkoconsult AS v/ Malin Bruu / 91148139/ malin@arkoconsult.no etter inngått kontrakt for nærare avtale rundt dette.
- Totalentreprenør overtar teikningsgrunnlaget frå søknads-stadiet. Detaljprosjektering, utarbeiding av arbeidsteikning, fundamentsplan, detaljar, graveplan med anna må framskaffast av totalentreprenør og inkluderast i tilbod.
- Totalentreprenør skal oppføre bygget i tråd med teikningane som er utarbeidd. Sjølv om oppdragsgjevar har fått utarbeidd teikningar til søknad er det tilbydar sitt heile og fulle ansvar å detaljprosjektare i høve til krav.

3.2 KRAV TIL PROSJEKTERING

Totalentreprenøren har det fulle ansvaret for prosjektering og utføring for alle fag. Prosjektering og utføring skal vera i tråd med gjeldande lovar og føresegn.

3.2.1 LYDTEKNISK PROSJEKTERING OG UTFØRING

Totalentreprenør er ansvarleg for prosjektering og utføring av lydsikring mellom bueiningane iht. krav. Totalentreprenør er ansvarleg for utarbeiding av naudsynte detaljar knytt til lydsikring.

3.2.2 BRANNTTEKNISK PROSJEKTERING OG UTFØRING

Totalentreprenør er ansvarleg for å følgje alle krav i brannkonsept og gjeldande lover og føresegn i si detaljprosjektering og utføring. Totalentreprenør er ansvarleg for utarbeiding av naudsynte detaljar knytt til brannsikring.

3.3 KRAV TIL UTFØRING

Utgangspunktet for utføring er normalkrav i høve til gjeldande utgåve av NS 3420. Arbeida skal vidare utførast i høve til relevante detaljblad frå NBI Byggforskserie.



Utføring skal ha god handverksmessig utføring, og all utføring skal tilfredsstille krav i gjeldende lovar og føresegn.

Material og produkt som nyttast skal vera høveleg til formålet og bruk i omsorgsbustad.

3.4 SØKNAD OG TILTAKSKLASSE

Tiltaket er plassert i tiltaksklasse 2 for prosjektering av brannkonsept.

Tiltaksklasse 1 for øvrige fagområder.

Arkoconsult AS er ansvarleg søkjar for prosjektet.

Kontaktperson frå Arkoconsult AS er Malin Bruu, malin@arkoconsult.no.

Tilbydar skal seinast to veker etter inngått kontrakt oversende naudsynte ansvarsretter og samsvarserklæringer for prosjektering til Arkoconsult AS som vil sende inn søknad om IG (Igongsetjing) til kommunen.

For prosjektet er fylgjande ansvarsområder relevante (lista er ikkje utømmeleg):

- PRO Arkitektur
- PRO Geoteknikk (kan eventuelt inngå i konstruksjonstryggleik)
- PRO Konstruksjonstryggleik, evt. PRO Betongarbeid og PRO Tømrararbeid
- PRO Bygningsfysikk
- PRO Veg, utearealer og landskapsutforming
- PRO Sanitærinstallasjoner
- PRO Ventilasjon og klimainstallasjoner
- PRO Oppmålingsteknisk prosjektering
- PRO Brannalarmanlegg
- PRO Sløkkjeinstallasjoner
- **PRO Brannkonsept**
- UTF Innmåling og utstikking av tiltak
- UTF Veg- og grunnarbeider og landskapsutforming
- UTF Plastøypte betongkonstruksjoner
- UTF Tømrararbeid og montering av trekonstruksjoner
- UTF Murarbeid
- UTF Sanitærinstallasjoner
- UTF Sløkkjeinstallasjoner
- UTF Ventilasjon- og klimainstallasjoner
- **KONT Brannkonsept**
- **KONT Lufttettleik**
- **KONT Våtrom**

Ansvarsområder med utheva skrift skal ikkje inkluderast i tilbod. Dette er ansvarsområder som vert ivaretatt av byggherre. Firesafe AS har utarbeidd brannkonsept for prosjektet, sjå vedlegg 6 og 7. Brannkonseptet er kontrollert av Konsept AS. Byggherre rekvirerer føretak for gjennomføring av obligatorisk krav om UAK for våtrom og lufttettleik.

3.5 ENTREPRISEFORM

Prosjektet skal utførast som ei totalentreprise.

Kontraktsformular er NS 8407.

Kontrakt vert inngått mellom totalentreprenør og byggherre, Alver kommune.



3.6 FRAMDRIFT

Tilbydar må leggje til grunn, og ha kapasitet til oppstart seinast 5 veker etter inngått kontrakt, og så snart løyve til igongsetting føreligg. Totalentreprenør skal i sitt tilbod oppgje totalt antal kalenderdagar frå oppstartsdato til ferdigstillingsdato.

3.7 TEIKNINGAR

Totalentreprenør vil etter signert kontrakt få tilgang til det digitale teikningsgrunnlaget som er utarbeidd i samband med prisinnhenting.

På førespurnad skal totalentreprenør oversende til oppdragsgjevar berekning, teikningar, detaljprosjektering og dokumentasjon som er utarbeidd og lagt til grunn i prosjektet.

4. TILHØVE PÅ BYGGJEPLASS

4.1 OMSYN

Det må takast omsyn til, og reknast med at det vil førekome person- og biltrafikk i området under byggjeperioden. Spesielt må ein vise omsyn til bebuarar og besøkjande i nabobustaden som òg er nytta som omsorgsbustad.

Syd-aust for eigedomen er ein parkeringsplass plassert lågare i terrenget. Her må ein spesielt ved grunnarbeid syte før at det ikkje vert skade på personar, bilar eller anna.

Bygget som vart skadd i brann er rive, og området er grovplanert av riveentreprenør. Byggherre tar atterhald om at grovplaneringa ikkje er i tråd med planeringshøgde gitt av terrengprofil. Høgde i terrengprofil går framføre høgde på grovplanering. Høgder skal kontrollerast av totalentreprenør.

Vegen skal haldast open for utrykkingskøyretøy.



Bilete 3 - Utklipp som syner omriss av tidlegare bygg på eigedomen



4.2 ORDEN, SPERRING OG SIKRING

Totalentreprenøren innehar alt ansvar for orden, HMS, sperring, sikring samt deponering av byggavfall. Byggavfall skal leverast til godkjent mottak. Kvitteringar for levert avfall skal oppbevarast i prosjektet. Sorteringsgrad for prosjektet skal vera minimum 70%. Det vert elles vist til Avfallsforskriften.

Alle kostnader knytt til orden, sperring og sikring skal inkluderast.

4.3 TILPASNING PÅ STADEN

Nytt bygg skal oppførast i tråd med teikningar, beskriving, brannkonsept, geolograpport og elles gjeldande lovar og føresegn.

Totalentreprenør er ansvarleg for å utføre kontroll av kotehøgde og terreng for nytt bygg, samt for at bygget vert plassert i tråd med teikningsunderlag.

Deler av ny bustad som er plassert nærare enn 8m frå nabobygg har eigne krav om brannmotstand på konstruksjon og vindauger, sjå brannskisser vedlegg 7.

Eigedomen er grovplanert i samband med rivning. Entreprenør kan ikkje leggje til grunn at eksisterande planering kan nyttast vidare utan tilpassing og opparbeiding.

4.4 RIGG OG DRIFT

Rigg og drift skal innehalde alle kostnader til å drive prosjektet.

Totalentreprenør skal halde riggplass og naudsynte brakkefasiliteter i høve til krav, både for eigne tilsette og UE.

Fylgjande skal minimum inkluderast (lista er ikkje uttømmende):

- Opp-/nedrigg og drift av brakker og lagercontainere etter høve.
- Totalentreprenør skal stille brakke til disposisjon for byggjemøter med inntil 8 personer.
- Sikring av anlegg, inkl. byggjegjerde
- Avfallshandtering i heile byggjeperioden inkl. containere og deponiavgifter
- Installasjon av byggjestraum og provisorer, herunder belysning for heile byggjeperioden. Kostnad knytt til installasjon av byggjestraum og straumforbruk i byggjeperioden skal inkluderast i tilbod.
- byggjestraumskap og framlegging av straum til riggplass.
- Oppvarming og avfukting av bygg
- «Reint bygg» arbeider
- Sluttreingjering av bygget, klart for innflytting

Det er utarbeidd ei skisse som syner forslag til riggområde for prosjektet basert på avtale mellom byggherre og naboeigedomar. Pause- og toalettbrakke er frå byggherre foreslått plassert mot nord-aust på område merka med «rigg», sjå *Vedlegg 8 – Skisse rigg og parkering*. Her er tilgjengeleg kum for tilkopling vass- og avlaup. Sjå VA-kart, vedlegg 9.

For parkering kan område merka med «Parkering» på riggplan nyttast iht. avtale mellom byggherre og sjukeheim. Ein disponerer 2 plasser på dette området. Utover dette må entreprenøren ordne seg sjølv med parkering og avtalar kring dette. Områder merka med «rigg» på riggplan kan og nyttast for parkering, dersom det ikkje er behov for heile området til rigg.

Ei føresetnad for avtalen om lån av private områder til riggområde for prosjektet er at områda skal tilbakeførast til opprinneleg stand samstundes med ferdigstilling av prosjektet.



4.5 STRAUMFØRANDE KABLAR

Tilbydar er pliktig å sjekke opp i eksisterande kablar/ røyr/ linjer på og i tilknytning til egedomen. Eksisterande straumskap på egedomen skal nyttast vidare dersom det lar seg gjere. Tilbydar må sjølv syte før at løysinga som vert tilbydd er gjennomførbar og i tråd med gjeldande krav.



Bilde 4 - Bilete som syner eksisterande straumskap

4.6 VASS-/AVLAUPSLEIDNINGER OG OVERVATN

Eksisterande stikkledning for avlaup kjem inn via kum på egedomen. Vassledning kjem inn like ved, sjå bilete 6. Tilbydar legg til grunn skjøting av eksisterande vassledning frå område v/ kum. Ny avlaupsledning frå kum.

Det er tilbydars ansvar å undersøkje om det ligg andre vass- og/ eller avlaupsleidningar på egedommen som må takast omsyn til ved grunnarbeid, og som kan kome i konflikt med tiltaket.

Overvatn skal løysast i høve til gjeldande lovar og føresegn, og i tråd med kommunen sin VA-norm. Det må takast atterhald om at det kan førekome behov for graving i kommunal veg. Tilbydar må i sitt tilbod inkludere kostnadar knytt til eventuell graving i kommunal veg, og sørge for naudsynte tillatingar kring dette. Fortrinnsvis er overvatn ynskja løyst lokalt ved infiltrasjon på egedomen.



Bilde 5 - Bilete som syner avlaupskum slik den framstår i dag



Bilde 6 - Bilete som syner vassleidning

Sjå elles VA-kart for eigedomen, vedlegg 9.



4.7 BYGGAVFALL

Byggjeavfall skal sorterast i tråd med gjeldande forskrifter, og leverast til godkjent mottak. Det er krav om minimum 70% sorteringsgrad.

4.8 MARIN GRENSE OG GEOTEKNISK PROSJEKTERING

Eigedomen ligg under marin grense.

Det er iht. krav i teknisk forskrift gjort ei vurdering av områdestabilitet og utarbeidd eit geoteknisk notat. Arbeidet er utført av DMR AS.

Notatet har fylgjande konklusjon: *«Tiltaket befinner i et område hvor det ikke er mulighet for større sammenhengene leirelag med mektighet over 2 meter. I henhold til kvikkleireveilederen er det dermed ikke mulighet for områdeskred.»*

Sikkerhet mot områdeskred i henhold til NVEs veileder 1/2019 «Sikkerhet mot kvikkleireskred» anses å være ivarettatt for Havnevegen 30A og B i Alver kommune.»

Det er ikkje fare for områdeskred på eigedomen i samband med gjenoppføring av ny 2-mannsbustad. Totalentreprenør inkluderer naudsynt geoteknisk prosjektering i høve til grunnforhold på staden og elles gjeldande lovar, føresegn og standardar.

Geoteknisk vurdering følgjer som vedlegg 11.

4.9 YTRE MILJØ

Totalentreprenøren er ansvarleg for å ha beredskap mot uhell, ulykker og utslepp av drivstoff, olje eller andre skadelege stoff. Beredskap skal dokumenterast i entreprenøren sitt HMS-system.

Det er krav om god ryddigheit, orden og reinhald i prosjektet.

4.9.1 PRØVETAKING AV GRUNNEN

Tilbydar skal i sitt tilbod inkludere naudsynte undersøkingar av grunnen for å kontrollere om grunnen er forureina som følgje av brannen, Jfr. TEK17 §9-3. Prøvane skal sendast til analyse. Kostnad knytt til prøvetaking og analyse skal inkluderast i tilbod. Prøvetaking må utførast før oppstart grunnarbeid.

Eventuelle naudsynte tiltak og utarbeiding av tiltaksplan som følgje av påvising av forureina grunn skal ikkje inkluderast i tilbod.

Ved påvising av forureina grunn skal byggherre varslast slik at tiltak kan vurderast.

Prøvetaking av grunnen og innsending av prøver til analyse skal inkluderast i grunn- og terrengarbeid, sjå kap 5.



5. GRUNN-, BETONG-, OG UTOMHUSARBEID

5.1 GRUNN- OG TERRENGARBEID

Det skal inkluderast alle naudsynte grunn- og terrengarbeid for oppføring av nytt bygg i tråd med teikningsgrunnlag, beskriving og gjeldande lovverk og føresegn.

Følgjande skal minimum inkluderast (lista er ikkje uttømmende):

- *Alle naudsynte arbeid for å levere tomte klar for fundamentering i hht. teikningsgrunnlag*
- *Avretting og komprimering av byggegrunn iht. NS3458.*
- *Planering iht. situasjonsplan/ terrengprofiler*
- *Grøfter for tilknytning av eksisterande røyr- og kabelanlegg frå ca 1m utanfor ringmur. Materiell skal inkluderast av røyrleggjar/EL.*
- *Grøfter for nye tekniske installasjonar (røyr/kablar) og botnleidningsnett. Materiell skal inkluderast av røyrleggjar/EL.*
- *Eventuelle grøfter for tilkopling straum/VA til rigg. Materiell skal inkluderast av røyrleggjar/EL.*
- *Tilfylling av egna massar rundt fundament/grunnmur.*
- *Fjerning og deponering av eventuelle overskotsmasser*
- *Tiltransport av massar etter behov*
- *Eventuelle sikringstiltak og varsling for eigne arbeid*
- *Opparbeiding og tilbakeføring av riggområder med ny jord og plenfrø.*
- *Reparasjon av eventuelle skader på veg- eller grøntanlegg.*
- *Oppfylling med egna massar for heva inngangsparti og ramper. Tilrettelagt for markisolasjon og varmekablar i støypet betongplate. NB! Stigning i høve til krav i TEK17 om trinnfri tilkomst.*
- *Rist v/ inngangsdører i høve til prinsipp for inngangsparti med terreng inntil bygg, NBI blad 523.731.*
- *Løysing for overvasshandtering, komplett med alt av grøfter, materiell og røyr. Alver kommune sin VA-norm skal nyttast.*
- *Kontrollmåling og tilpasning av høgder iht. terrengprofil.*
- *Prøvetaking av grunnen og kostnad med prøvetaking og analyse, jf. Pkt 4.9 og 4.9.1*
- *Grøfter for å få lagt framtidig fiberkabel inn i bygget til modem. Grøfter inkluderast frå eksisterande fiberskap plassert v/ straumskap og inn til bygga.*

Totalentreprenør er ansvarleg for å få utarbeidd naudsynte detaljer, arbeidsteikning, fundamentsplan, graveplan m.m. Dette er arbeid som inngår i totalentreprenørens prosjektering.

Byggherre tar atterhald om feil eller manglar i lista over. Det er tilbydar sitt ansvar å inkludere alle arbeid som er naudsynt for å gjennomføre prosjektet.

Kommunen sin VA-norm følgjer som vedlegg 10.



5.2 UTOMHUSARBEID

Det skal inkluderast alle arbeid knytt til opparbeiding av utomhusareal i tråd med situasjonsplan og denne beskriving. Det skal i tillegg inkluderast reparasjon og tilbakeføring av eventuelle skader på veg eller grøntanlegg på eller i tilknytning til egedomen, og tilbakeføring av lånte riggområder til opprinneleg stand, eller betre.

Følgjande skal minimum inkluderast (lista er ikkje uttømmande):

- *Asfaltering iht. situasjonsplan*
- *Jordslåing og tilsåing av grøntområder*
- *Grusing langs fasadeliv iht. sit.plan (lys grått område på sit.plan)*
- *Tilbakeføring av områder nytta til riggområde. Områda skal tilbakeførast med same form og utforming som før. Det skal tilførast ny jord og plenfrø.*
- *Reparasjon av eventuelle skader på parkeringsplass, veganleg og grøntanlegg*
- *Lapping av asfaltkant mot kommunal veg etter skader som følgje av rivningsarbeid. Øydelagt del av asfaltkant skal skjærast vekk og deponerast. Ny asfalt langs bygg koplast på reinskåren asfaltkant på kommunal veg, og det asfalterast inn langs med rampe/inngangsparti og fasadeliv mot nord-vest.*

5.3 BETONGARBEID OG RADONSIKRING

Det skal inkluderast alle betongarbeid for prosjektet, og radonsikring iht. gjeldande krav.

Følgjande skal minimum inkluderast (lista er ikkje uttømmande):

- *Alt av fundamentering (fundament for bærevegger, yttervegger, terrasser, pipe og eldstad, evt. søylepunkter/punktlastar, seksjonsvegger m.m.)*
- *Ringmurselement med fasadeplate og støypt golv på grunn, komplett med frostisolasjon, varmeisolasjon og radonsikring*
- *Golvisolasjon iht. energikrav.*
- *Evt. såle for ringmur*
- *Støypt golv. Golv skal leverast med overflate slik at toleranse til ferdig produkt vert oppfylt*
- *Løysing for spalte i golv og fundament knytt til seksjonsvegg mellom einingane utførast iht. krav. Det vert elles vist til byggdetalj 524.305 frå sintef byggforsk.*
- *Støypt murkant rundt inngangsparti og ramper. Høgd og utforming må tilpassast på staden.*
- *Støypt plate for rampe og inngangsparti med stigning iht. krav i TEK17. Overgang mellom uteareal og inn mot inngangsdører utførast med universell utforming, fortrinnsvis tilpasset med skraperist eller liknande. Sjå anbefaling i NBI blad 523.731 frå sintef byggforsk.*
- *Radonsperre*
- *Radonbrønn som kompenserande tiltak – antal spesifiserast i tilbod*

5.4 UTSTIKKING OG INNMÅLING AV TILTAK

- *Utstikking/plassering av nytt bygg på tomta*
- *Kontroll av grovplanering mot planlagt planeringshøgd*
- *Innmåling av tiltak i forbindelse med ferdigstilling. Innmåling av tiltak må være i tråd med kommunens krav, då dette skal sendast inn saman med søknad om ferdigattest.*
- *Innmåling nye røyr og kablar (V/A, straum, fiber m.a)*
- *Anna utstikking- og innmålingsarbeid etter behov*



6. MURAR/PIPE/VÅTROM

Det skal inkluderast komplette murararbeid iht. teikningsgrunnlag og beskriving.

- *Støyping av badegolv med fall til sluk iht. BVN (våtromsnorm)*
- *Støyping av golv teknisk bod med fall til sluk iht. BVN*
- *Membran på golv i teknisk rom og bad*
- *Levering og montering av leca pipe(eller tilsvarende), komplett og klar for montering av eldstad. Eldstad skal ikkje inkluderast.*
- *Pussing av innvendig del av pipe*
- *Spalte mellom pipe og vegg til bad mures igjen og pusses tilsvarende pipeløp*
- *Pipehatt, toppbeslag, pipebeslag – svart firkantbeslag*
- *Levering og montering av naudsynte beslag/mansjettar etc. knytt til eldstad.*
- *Sjå for øvrig romskjema.*

7. TØMRARARBEID

Det skal inkluderast alle tømrararbeid for oppføring av 2-mannsbustad i tråd med teikningsgrunnlag, denne beskriving og elles gjeldande lovar og føresegn.

Det skal rettast spesielt fokus mot lufttettleik, brannsikring og isolering i utføring for å sikre eit godt bygg i tråd med krav. Bygget skal oppfylle energikrav i teknisk forskrift. Oppfylging av krav skal dokumenterast med energiberekning eller på anna måte.

7.1 YTTERVEGGER

Yttervegg skal utførast med 148mm bindingsverk og 48mm innvendig påføring. Isolasjonsmengd 200mm. Tilbydar må vurdere behov for isolasjon med betre isolasjonsegenskaper enn standard isolasjon for å imøtekomme krav i TEK. Inntrukken dampspærre bak påføring for skjulte føringar før elektrisk.

- *Yttervegger skal utførast i tråd med krav i TEK17 og NS.*
- *Isolasjon med varmeledningsevne iht. krav*
- *Plassering av dampspærre iht. anbefaling frå sintef byggforsk*
- *Gu-X*
- *Musebånd / fuglenetting*
- *Lufta kledning*
- *Alt av kledning skal leverast ferdig frå fabrikk grunna 3-sidig visir med mellomstrøk. Toppstrøk etter montering.*
- *Dimensjon på vegger /søyler/bjelker iht. krav i norsk standard og TEK.*
- *Innvendig platekledning iht. romskjema*
- *Bæring over vindauge/dører iht. krav*
- *Utvendig belistning i høve til teikning*
- *Brannsikring mot nabobygg iht. krav / brannkonsept*
- *Avslutning av seksjonsvegg mot yttervegg iht. anbefaling sintef byggforsk*

Sjå ellers teikningsgrunnlag og brannkonsept.



7.2 INNERVEGGER

- *Skal fullisolerast, sjå romskjema for platekledning.*

7.2.1 SEKSJONSVEGG

Seksjonsvegg mellom einingane skal oppførast med omsyn til brann- og lydsikring mellom bueiningar. Det må leggjast særskild vekt på detaljar og tilslutning mot tak, yttervegg og gesims for å unngå brannsmitte. Sjå brannkonsept, vedlegg 6, samt teikningsgrunnlag. Det vert elles vist til byggdetalj 524.305 frå sintef byggfors for detaljar.

7.3 YTTERTAK

Det skal leverast komplett tak i høve til teikning, beskriving og elles gjeldande lovar og føresegn.

Det skal nyttast fabrikkframstilte W-takstolar i høve til teikning. Isolasjon i undergurt. Byggdetaljblad 525.106, 524.305, 520.308 m.fl. skal leggjast til grunn for utføring.

- *Fabrikkframstilte w- takstolar i høve til teikning*
- *Kaldt, ulufta loft*
- *Undertak*
- *Isolasjon i undergurt. Mengd iht. energikrav*
- *Betong takstein – Zanda protector, Benders eller liknande – svart utføring*
- *Gavlstein*
- *Feder og lekter tilpassa vald takstein*
- *Fuglebånd*
- *Luftehatt for soil*
- *Stigetrinn og evt. feieplatå*
- *Snøsikring iht. krav*
- *Takoverbygg skal ha betong takstein tilsvarande hovudtak*
- *Loddbord og vindski iht. fasadetegning, NB! Vindski tilpassast gavlstein iht. anvisning frå leverandør*
- *Brann- og lydvegg må førast opp til yttertak, Jfr. Brannkonsept og brannskisser vedlegg 6 og 7.*
- *NB! Brannklasse på del av tak nærare nabobygg enn 8m, sjå brannkonsept og brannskisser vedlegg 6 og 7.*
- *Anslutning av seksjonsvegg mot takkonstruksjon iht. Anbefaling sintef byggforsk*

NB! Alle krav i brannkonsept må ivaretakast.

7.4 TAKFOT, TAKUTSTIKK OG TAKOVERBYGG

Takfot og takoverbygg/utstikk skal utførast i tråd med gjeldande brannkrav, og ellers i høve til teikning.

Det skal monterast kledningsbord som ferdig overflate.

Overflatebehandling tilsvarande kledningen på bygget for øvrig med atterhald om at brannkonsept tillet det.

Utforming i høve til byggdetaljar i sintef byggforsk.

632 Detaljer ved takfot

Vindsperrsjiktet i undertaket føres rundt takutstikket og tettes mot vindsperre på ytterveggen, for eksempel med klemming. Se [fig. 632](#). For å oppnå ekstra lufttetning kan man teipe overgangene. Teipen må ha dokumentert varig vedheft mot de aktuelle underlagene.

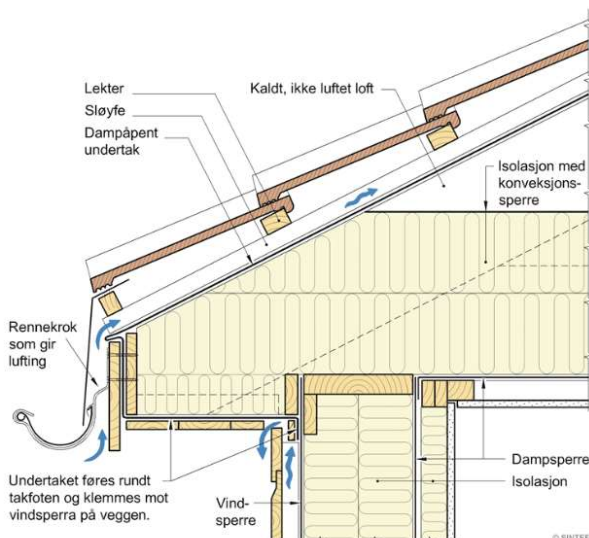


Fig. 632

Eksempel på utforming av takfot ved kaldt, ikke luftet loftsrom

Det dampåpne undertaket er ført rundt takfoten og er klemt med omlegg med vindsperre på ytterveggen.

Bilde 7- Detalj utforming takfot frå NBI blad 525.106, Fig.632

Takoverbygg ved inngangsparti utførast iht. teikning. Uisolert konstruksjon. Vaterhimling med kledningsbord tilsvarande takfot og utstikk for øvrig. Overflatebehandling på gesimsbord/forkantbord/himlingsbord tilsvarande kledning på bygget for øvrig.

7.5 VINDAUGE

- Vindaug skal leverast i høve til teikning og brannkasser/konsept
- Innvendig og utvendig ferdig behandla frå fabrikk.
- Hengsling og opning iht. teikning
- Alu-belagt, med 3-lags energiglass, u-verdi iht. krav TEK17
- Utvendig RAL 3011, innvendig standard kvit NCS S 0502-Y
- Beslag over/under vindauger – farge som på kledning og listverk
- Brannkrav på vindaug iht. brannkonsept/brannskisser

Vindauga merka med «1» og «2» på brannskisser skal leverast med brannmostand EI30. Slike vindauger kan normalt ikkje åpnast. For vindauga i soverom er dette i strid med krav i TEK17 som beskriv at det skal vera luftemoglegheit i rom for varig opphald. Vindauga merkt med «2» i brannskisser skal leverast med sidefelt for securo lufteventil/luke min 30cm breidde. Storleik må tilpassast iht. kva som er å få tak i på markedet.

7.6 UTVENDIGE DØRER

- Ytterdører leverast isolert og overflatebehandla frå fabrikk, komplett med låskasse, sylinder m.a.
- Type swedoor michigan eller tilsvarande. Farge RAL 3011 utvendig, innvendig standard kvit.
- Karm i vedlikehaldsfritt materiale
- Beslag over dører – farge som på kledning og listverk



7.6.1 LÅSSYSTEM

Låsesystem System 10 fra trioing eller tilsvarende. Systemoppsett avtalast med byggherre.

7.7 INNVENDIGE DØRER

- *Slette kompartdører, komplett med vrider og beslag egna for bruk i omsorgsbustad*
- *Plassering og størrelse ihht. teikning*
- *Karm, føringer og dørblad skal leverast med fargekode NSC S 0502-Y*

7.8 LISTVERK

Innvendig listverk:

- *Slette golv- og dørlister, fabrikk malt med synleg innfestning*
- *Taklister – enkel skuggelist eller tilsvarende*
- *Standard kvit utføring på lister. Lik farge på lister, dører og føringer. NSC S 0502-Y*
- *Alt av innvendig listverk og føringer i malt furu – ikkje MDF*

Utvendig listverk:

- *Listverk utvendig ihht. teikning – behandlast likt som kledningen for øvrig*
- *Hjørnebord ihht. teikning*

7.9 KJØKKEN

Det skal leverast komplett kjøkken i høve til teikning, ekskl. kvitevarer.

Ventilator skal inkluderast.

Tidlegare kjøkken hadde ei utforming tilsvarende bilete under.



Ca mål på kjøkken 2,4m (langs yttervegg) x 2,0 meter.



Kjøkken bestod av fylgjande innreiing, som skal inkluderast i dette prosjektet:

- 1stk underskap 60cm
- Plass til oppvaskemaskin 60cm
- 1stk underskap 60cm
- Plass i hjørne under benkeplate, ca 60cm – uttrekkbart/dreibart system for oppbevaring av panner og større kjøkkenreiskap.
- 1stk underskap i tilknytning til hjørne, 40cm
- 1stk overskap 1m – over hjørne
- 1stk overskap 60cm over ventilator og plass for komfyr
- 1stk overskap med tilhøyrande skuffeseksjon 40cm

Fylgjande skal inkluderast i tillegg til det ovanfor nemnde:

- Naudsynte foringar mot vegg/ mellom skap, samt sokkel.
- Benkeplate i laminat utføring – grå farge
- Skap utan profil, slett utføring med eit meir moderne preg.
- Ventilator frå røroshetta eller tilsvarande
- kjøkkenservant iht. bilete (tidlegare situasjon) eller tilsvarande
- Demping på skap og skuffer.

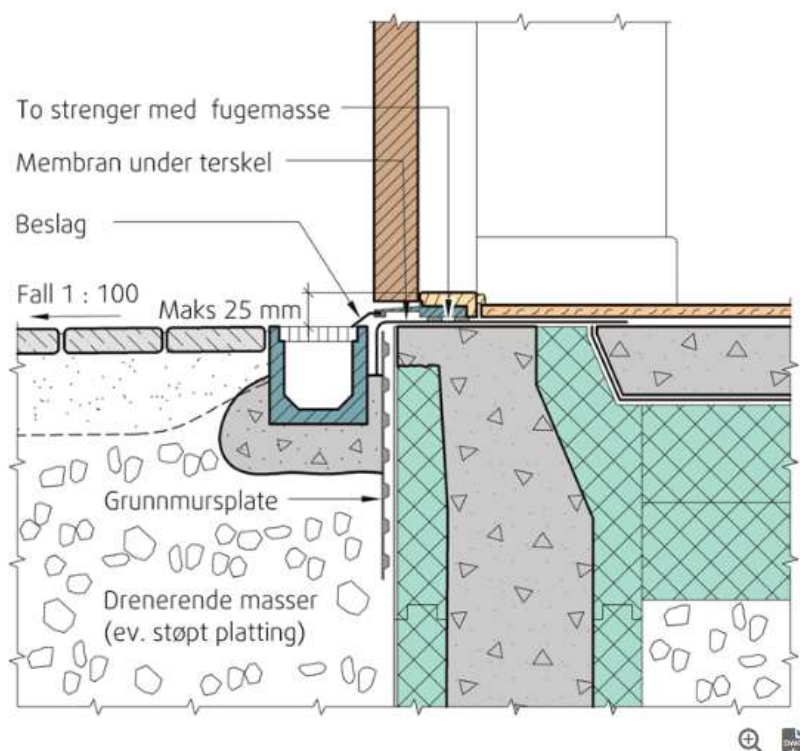
7.10 LOFTSTRAPP

Det skal inkluderast 1 stk isolert loftstrapp per bustad.

Plassering er ynskja i entre. Nøyaktig plassering avklarast før oppstart.

7.11 RAMPER OG INNGANGSPARTI

- Ramper iht. teikning
- Plasstøpt murkant skråar tilsvarande heldning på ramper, og i høve til krav om trinnfri tilkomst, sjå plan- og fasadeteikning.
- Oppfylling med egna masser for fall 1:15 iht. krav om tilgjengelighet i TEK17.
- Støpt plate med varmekabler, trykkfast isolasjon under – gjeld horisontalt område v/ inngangsparti, og ramper med helning ca 1:15
- Rekkverk iht. teikning – trykkimpregnert utøring.
- Grunning og maling 2 strøk av rekkverk
- Renne eller rist framføre inngangsdører iht. prinsipp i NBI blad 523.731
- Overgang mellom uteareal og inn mot inngangsdører utførast med universell utforming, fortrinnsvis tilpasset med skraperist eller liknande.



Bilde 8- Utklipp fra detaljblad 523.731 fra Sintef byggforsk

7.11 TERRASSER

Utvendige terrasser mot syd-aust skal medtas komplett med fundament, terrassebjelker, terrassebord, rekkverk og delevegg. Utføring i impregnert materiale. Mellom einingane medtas delevegg kledd på begge sider med impregnert kledning.

- Komplette terrasser med rekkverk, levegg m.a. iht. teikning, inkludert naudsynt fundamentering iht. krav
- Terrassebjelker i trykkimpregnert trevirke
- Terrassebord 28x120 – trykkimpregnert trevirke
- Levegg med kledning på begge sider med tilsvarende utføring og behandling som på bygget elles. Toppbord og beslistning. Trykkimpregnert trevirke – grunning og maling etter montering
- Kledning i kiste over terrasse, sjå punkt 6.4
- Toppstrøk på kledning etter montering.

7.12 TAKRENNER OG NEDLØP

- Takrenner og nedløp av stål – svart utføring, komplett med innfestningsmateriell og Takrennebeslag
- Antal nedløp prosjekterast av totalentreprenør
- Ytterlegare beslag etter behov, vurderast av totalentreprenør
- Takvatn ledast til terreng
-



8. VENTILASJON

Det skal leverast komplett balansert ventilasjonsanlegg med alt av kanalar, røyr, bend, isolasjon m.a. til kvar bustad.

Følgjande skal minimum inkluderast i kvar bustad:

- *Ventilasjonsaggregat frå flexit eller tilsvarende, tilpassa storleik og funksjon på bustadane -*
Komplett med røyrføring og styringseining
- *Isolering av kanalar – NB! Sjå brannkonsept*
- *Skjulte føringskanalar*
- *Kjøkkenventilator med direkte utkast*
- *Ingen røyrføring gjennom brann/lydkonstruksjon*
- *Sjå elles brannkonsept, vedlegg 6, Pkt. 5.10.*

9. MALAR/GOLVBELEGG

- *Innvendige malearbeid iht. Romskjema – Estetisk klasse K3*
- *Utvendig skal bygget malast med toppstrøk etter montering –farge avklarast*
- *Utvendig maling av leegger etter montering*
- *Grunning og maling av rekkverk, søyler og bjelker etter montering*
- *Slitesterkt, homogent vinyl golvbelegg tilpassa den aktuelle bruken i alle rom*
- *Slitesterkt våtromsbelegg med oppbrett min 5cm i teknisk bod og bad*
- *Farge/utføring på maling og belegg skal avklarast med byggherre før oppstart*

10 RØYRLEGGJAR

10.1 GENERELT

Det skal inkluderast komplett nytt vass- og avlaupsanlegg for begge einingane frå eksisterande stikkleidningar. Tilbydar legg til grunn skjøting av eksisterande vassleidning frå område v/ kum. Ny avlaupsleidning frå kum.

Arbeid med graving av grøfter og tilfylling med egna masser skal ivaretakast av grunntrepreneur. Alt av materiell til vass- og avlaupsanlegg skal inkluderast i røyleggjar sitt tilbod. Materiell til overvasshåndtering skal inkluderast av grunntrepreneur.

Det skal inkluderast alt av materiell til tilkopling av rigg til kommunalt VA-anlegg.

Alle tillatingar slik som søknad om sanitærabonnement, tilknytting til offentleg VA m.a. skal inkluderast i røyleggjar sitt tilbod.

Det er for omsorgsbustad krav om sprinklaranlegg. Totalentrepreneur må kontrollere kapasitet på eksisterande VA –nett mht. levering og montering av nytt sprinklaranlegg. Det skal leverast Sprinklaranlegg iht. beskriving i brannkonsept, og elles eit anlegg som er egna for formålet og i tråd med gjeldande krav og føresegn.

Nord på eigedom ligg ei eksisterande avlaupskum. Det er eit ynskje for tilbakeføring at ein byter ramme og kumlukk. Det skal nyttast kumlukk med lås. Kumlukk skal liggje i flukt med asfalt. Oppgradering av ramme og kumlukk skal inkluderast som opsjon.

Det skal inkluderast alt av røyr, materiell, utstyr m.a. for å oppføre 2-mannsbustaden i tråd med teikningsgrunnlag, beskriving og elles gjeldande lover og føresegn.



10.2 SANITÆRINSTALLASJONER

Det skal leverast utstyr frå anerkjente leverandører og i alminneleg god kvalitet i kvar leilegheit. Det må takast i betraktning at bygget skal nyttast av personar med nedsett funksjonsevne ved val av teknisk utstyr til bad.

Følgjande skal minimum leverast i kvar av bustadane (lista er ikkje uttømmande):

- *Innvendig stoppekran*
- *Vassfordelingsskap*
- *Vassmålar iht. krav / kommunal forskrift*
- *Røyr-i-røyr system*
- *Waterguard iht. krav*
- *Lufting av kloakk*
- *Sluk i golv på bad og teknisk bod iht. krav, plassering avklarast*
- *1stk utvendig spylekran per bustad*
- *Sprinkleranlegg – komplett til kvar eining*
- *VVB 200 liter*
- *Opplegg for alle tekniske installasjonar iht. teikning/beskrivelse*

For innreiing på bad – sjå romskjema.

Opsjon: oppgradering av eksisterande VA-kum med ny ramme og kumlokk med lås som kan leggjast i flukt med ferdig overflate på terreng.

11 ELEKTRO

Det skal inkluderast komplett nytt elektrisk anlegg til kvar eining. Ny stikkledning til utvendig tilknytningsskap for kvar einingane frå eksisterande fordelingsskap, nord på eigedomen. Tilkopling til sikringsskap plassert i entre i høve til teikning.

Det skal inkluderast naudsynt arbeid og materiell for framlegging og tilkopling av straum til rigganlegg. Grøfter skal inkluderast av grunntrepreneur.

Alle tekniske krav i NEK 400, FEU, FEL, TEK og anna relevant regelverk skal ivaretakast i tilbod, slik at bygget vert oppført i tråd med gjeldande krav og forskrifter.

Samsvarserklæring for utført arbeid skal overleverast byggherre før installasjonen vert tatt i bruk. Alle poster i tilbodet skal inkludere naudsynt materiell og forbruksmateriell.

Dersom det er behov for oppgradering av eksisterande kablar og skap, skal dette inkluderast i tilbod.

Det skal inkluderast brannalarmanlegg og ledelys-system iht. krav for omsorgsbustader og elles i tråd med krav i brannkonsept, Sjå elles brannkonsept Kap 5.12 §11-12 Tiltak for å påverke rømmings- og redningstider.

11.1 INSTALLASJONER UTOVER NEK400

Følgjande skal minimum inkluderast (Lista er ikkje uttømmande):

- *Varmekablar i golv i alle rom, eige sløyfe i kvart rom m/ tilhøyrande termostat*
- *Varmekabel i plate v/ inngangsparti og ramper*
- *Eige sikringsskap i kvar bustad, plass til modem i skap.*
- *Utvendig målarsskap iht. krav*
- *Brannalarmanlegg og brannalarm organisering iht. krav, sjå brannkonsept*
- *Skilting og merking iht. krav, sjå brannkonsept*



- *Taklamper, prosjektstandard i alle rom*
- *Minimum 1stk utelys per bustad v/ inngangsparti og 1stk utelys v/ terrasse*
- *Opplegg for alle tekniske installasjoner og kvitevarer*
- *Lys mellom over- og underskap kjøkken*
- *Alle stikkontakter som ikkje er i tilknytning til tekniske installasjonar skal plasserast 90cm opp på vegg for betre tilgjengelegheit for brukarar i rullestol*

11.2 INTERNETT OG TV

Det skal takast med kostnad med legging og innkjøp av trekkerøyr for å få lagt framtidig fiberkabel inn i bygget til modem. Trekkerøyr inkluderast frå eksisterande fiberskap v/ straumskap og inn til sikringsskap. Frå modem skal det inkluderast trekkerøyr for framtidig uttak i vegg soverom og stove. Utvendige grøfter skal inkluderast i grunnarbeid.

**12 ROMSKJEMA**

Romskjema er ei beskriving av overflater for arbeider i kvar enkelt rom og skal gje eit grunnlag for prising av arbeider

ROM	Entre 7,3m2
	Spesifikasjon
Vegg	Gips sparkla og malt – farge avklarast – Estetisk klasse K3
Gulv	Slitesterkt vinyl golvbelegg tilpassa den aktuelle bruken. NB! Varmekabel i golv.
Himling	Gips, sparkla og malt standard kvit – Estetisk klasse K3
Listverk	Skuggelist mot tak. Golv-, vindauga og dørlister – Slett listverk. Alle lister og føringar ferdig måla i standard kvit.
Innredning	Brannslukkingsapparat 6kg
Elektro	Varmekabel i golv m/ tilhøyrande termostat Lampe i tak – prosjektstandard Stikk på vegg opp i ca 90cm høgd for enkel betjening Trekkerøyr for evt. fiber til framtidig modem sikringsskap Brannvarsling og skilting iht. krav
Sprinklar	Sprinklar iht. krav



ROM	Teknisk bod 2,6m2
	Spesifikasjon
Vegg	Ferdigmalte veggplater, skrufaste
Gulv	Slitesterkt vinyl golvbelegg tilpassa våtrom. NB! Varmekabel i golv.
Himling	Gips, sparkla og malt standard kvit – Estetisk klasse K3
Listverk	Skuggelist mot tak. Golv-,vindauga og dørlister – Slett listverk. Alle lister og føringar ferdig måla i standard kvit.
Innredning	Tekniske installasjonar
Elektro	Varmekabel i golv m/ tilhøyrande termostat Lampe i tak – prosjektstandard Brannvarsling og skilting iht. krav Stikk på vegg opp i ca 90cm høgd for enkel betjening
Sprinklar	Sprinklar iht. krav



ROM	Stue/kjøkken 25 m2
	Spesifikasjon
Vegg	Gips sparkla og malt – farge avklarast – Estetisk klasse K3
Gulv	Slitesterkt vinyl golvbelegg tilpassa den aktuelle bruken.NB! Varmekabel i golv.
Himling	Gips, sparkla og malt standard kvit- Estetisk klasse K3
Listverk	Skuggelist mot tak. Golv-, vindauga og dørlister – Slett listverk. Alle lister og føringar ferdig måla i standard kvit.
Innredning	Kjøkken, sjå eige beskriving under kap.5.9 Kjøkkenarmatur oras safira eller tilsvarande Kjøkkenvask iht. bilete kjøkken eller tilsvarande. Pipe skal pussast med fiberarmert puss og leverast ferdig overflatebehandla og klar for tilkopling av eldstad. Eldstad skal ikkje inkluderast. Holrom bak pipe skal utførast som forlengelse av pipe. Pussast tilsvarande pipe.
Elektro	Taklampe prosjektstandard , 1 stk i stovedel og 1stk kjøkkendel Lys mellom over- og underskap kjøkken med dimmer Varmekabel i golv med tilhøyrande termostat Brannvarsling og skilting iht. krav Stikk på vegg opp i ca 90cm høgd for enkel betjening
Sprinklar	Sprinklar iht. krav



ROM	Soverom 12,9 m2
	Spesifikasjon
Vegg	Gips sparkla og malt – farge avklarast – Estetisk klasse K3
Gulv	Slitesterkt vinyl golvbelegg tilpassa den aktuelle bruken. NB! Varmekabel i golv.
Himling	Gips, sparkla og malt standard kvit – Estetisk klasse K3
Listverk	Skuggelist mot tak. Golv-, vindauga og dørlister – Slett listverk. Alle lister og føringar ferdig måla i standard kvit.
Innredning	2 stk garderobeskap 1m bredde per stk – med hyller og oppheng
Elektro	Varmekabel i golv med tilhøyrande termostat Taklampe prosjektstandard Uttak fiber i vegg Brannvarsling og skilting iht. krav Stikk på vegg opp i ca 90cm høgd for enkel betjening
Sprinklar	Sprinklar iht. krav



ROM	Bad 10,5m
	Spesifikasjon
Vegg	Baderomsplater fibo 3091-F01 HG Denver White eller tilsvarende
Gulv	Slitesterkt vinyl golvbelegg berekna for våtrom med oppbrett iht. BVN. NB! Varmekabel i golv.
Himling	Gips, sparkla og malt standard kvit – Estetisk klasse K3
Listverk	Hjørnelister og endelister iht. Beskrivelse frå leverandør baderomsplater. Skuggelist mot tak, slette lister for øvrig listverk. Ferdig behandla standard kvit.
Innredning	• Servant iht. bilete under – eller tilsvarende • Servantbatteri bad – type oras saga eller tilsvarende • Dusjesett – type Oras apollo eller tilsvarende • Dusjbatteri – type oras oramix eller tilsvarende • System for oppheng dusjforheng – 90x90cm • Dusjforheng • Toalett iht. bilete under, eller tilsvarende - tilpassa brukarar med nedsett funksjonsevne. Påmontert armstøtte som kan vippast opp. • Speglskap iht. bilete eller tilsvarende • Armstøtte for toalett med støttebein for veggmontering • Handtak i dusj • Handtak ved sidan av vask • Knaggrekke v/ vask • 2stk knagger på vegg for klede
Elektro	Brannvarsling og skilting iht. krav Stikk på vegg opp i ca 90cm høgd for enkel betjening Taklampe – prosjektstandard Varmekabel i golv med tilhøyrande termostat Stikk og lys i tilknyting til speglskap
Sprinklar	Sprinklar iht. krav



Bilde 9 - Eksempel på toalett



Bilde 10 - Eksempel på servant