



Vedlegg B Funksjonsbeskrivelse
EBA 100758 – Ørland – fornyelse
boliger

KONKURRANSEGRUNNLAG TINGVOLLEN

100758 - Fornyelse Boliger



Innhold

Orientering	3
Arbeidsomfang /Veiledende mengder.....	3
Tingvollen (10, 11 og 12):.....	4
Brannteknisk konsept/vurdering.....	5
Miljø og energibelastning	5
Universell utforming	5
20 Bygning, generelt.....	5
21 Grunn og fundamenter.....	5
22 Bæresystemer.....	5
23 Yttervegger	5
24 Innervegger.....	6
25 Dekker.....	6
26 Yttertak.....	6
27 Fast innredning	6
28 Trapper, balkonger, m.m.....	6
29 Andre bygningsmessige deler inkl. hjelpearbeider 291 VVS og 292 EL og tele	6
VVS-installasjoner	7
30 VVS-installasjoner, generelt.....	7
31 Sanitær	7
32 Varme	7
33 Brannslukning	7
34 Gass og trykkluft	7
35 Prosseskjøling.....	7
36 Luftbehandling.....	7
37 Komfortkjøling.....	7
38 Vannbehandling.....	7
39 Andre VVS-installasjoner.....	7
Elkraft.....	8
40 Elkraft, generelt	8
41 Basisinstallasjoner for elkraft.....	8
42 Høyspent forsyning.....	8
43 Lavspent forsyning.....	8



FORSVARSBYGG

Konkurransesgrunnlag, del III E2 - Funksjonsbeskrivelse

Dato 23.09.2022

100758 – Fornyelse Boliger - bygningsmessige arbeider - kontrakt C03816

Side: 2 av 9

44 Lys.....	8
45 El-varme.....	8
46 Reservekraft.....	8
49 Andre elkraftinstallasjoner	9
Tele- og automatisering	9
50 Tele- og automatisering, generelt.....	9
Andre installasjoner.....	9
60 Andre installasjoner, generelt	9
70 Utendørs, generelt	9
71 Bearbeiding terreng.....	9
72 Utendørskonstruksjoner.....	9
73 Utendørs VVS.....	9



Orientering

Anskaffelsen gjelder prosjektering og rehabilitering av eksisterende boliger på Tingvollen. Prosjektet skal gjennomføres som en totalentreprise og er vurdert av kommunen å være en hovedombygging. Ved en hovedombygging er arbeidene så omfattende at hele bygningen i det vesentlige blir fornyet. Kravene i byggeteknisk forskrift (TEK17) gjelder for alle tiltakene som omfatter denne kontrakten. Byggesøknadsprosessen er ivaretatt av byggherre.

Planløsning for henholdsvis Tingvollen 11 og 12 er vist i konkurransegrunnlagets Del III-E3, tegninger. Det er skissert endring i planløsningen (se skisse i tegninger), for å oppnå et funksjonelt bad etter dagens standard og bedre arealeffektivitet. Opsjon 1: Tingvollen 10 mangler plantegning, men det foreligger en skisse.

Ivaretakelse av støykrav som følge av reguleringsbestemmelser

Alle boliger i porteføljen faller innenfor krav som følge av ny reguleringsplan for Ørlandet. Støytiltak utenfor basen omfatter også forsvarssektorens boliger. I anbefalte fornyelsestiltak er det dermed medtatt nødvendige tiltak for å ivareta krav til innendørs støynivå.

Arbeidsomfang /Veiledende mengder

Denne entreprisen vil i hovedsak omfatte:

- Fasaderehabilitering:
 - Skifte av vinduer som tilfredsstiller støyreduksjons krav.
 - Skifte av balkongdører og ytterdører.
 - Rivning og skiftning av fasadekledning og tilleggisolering.
 - Taket skal skiftes og det skal utføres tilleggisolering av loft, samt oppgradering av raft og etasjeskiller mht. sikkerhet for brannspredning via loft der det er nødvendig (ref. Brannteknisk notat, Del III E4).
 - Utskifting av renner, nedløp og beslag.
 - Etablering av nye balkonger/verandaer.
 - Etablering av nytt vindfang inngangsparti.
- Skorstein/pipe-nedløp:
 - Se vedlagt romskjema.
- Modernisering /utskiftning av teknisk installasjon:
 - Utskifting av eksisterende ledningsnett for vann –og avløpsanlegg
 - Utskiftning av hele det elektriske anlegget.
 - Etablering av balansert ventilasjon.



- Øvrige innvendige arbeider:
 - Ny innvendig kledning (hver boenhet er en brann-celle)
 - Bad utvides – endret plantegning. (se skisse)
 - Utskiftning av kjøkkeninnredning i alle boenheter (i Tingvollen 10, endres plantegning av kjøkken i forbindelse med utvidelsen av bad).
 - Etablering av ny varmtvannsbereder i hver leilighet (eksisterende befinner seg i kjeller - saneres).
 - Nye panelovner.
 - Utskifting av vinylbelegg (OBS: dette kan inneholde asbest!)
 - Malearbeid.
 - Kontakter, tak lys etc.
 - Utskiftning av himling inkl. listverk.
 - Kjeller:
 - Arbeider som sikrer god utlufting. Fuktsikres og etterisoleres.
 - Rivning av eksisterende lettvegger.
 - Felles trappeinngang utbedres og sikres iht brannkrav.

Denne beskrivelse og oppgitte veiledende mengder er ikke komplett, hverken med hensyn til omfang av arbeidene eller med hensyn til nøyaktige mengder. Det er totalentreprenørens ansvar å identifisere, utføre og bekoste alle arbeidene. Dokumentene «funksjonsbeskrivelse», «romskjema» og «ytelsesbeskrivelse» må ses i sammenheng, har gjensidig lik prioritet og er ment å være komplimenterende til hverandre.

Tingvollen (10, 11 og 12):

Tingvollen 10, 11 og 12 omfatter til sammen 3 bygg (12 boenheter), som ble bygget i perioden 1950-1960. Boligene ligger i et sentralt, men der fellesarealet gir god bokvalitet med tanke på skjerming. Boligene har identisk utforming (med unntak av boenhetene i Tingvollen 10 som har en litt forskjellig planløsning), og består av 3 etasjer med kaldloft, 1. - og 2 etg. med 4 leiligheter i hver bolig, samt kjeller.

Boligene er vurdert å være slitt, spesielt innvendig, og ha betydelig fornyelsesbehov, herunder komplett utvendig og innvendig fornyelse, utskifting av vann –og avløpsanlegg, samt fornyelse av infrastruktur og tekniske anlegg innenfor vegg-liv.

Det anbefales også tiltak på utvendig vann- og avløpsnett, med separering av overvann og spillvann frem til offentlig VA-rør, samt ny vannledning til boligene fra offentlig vannledning. Dette ivaretas av sideentreprenør.

Ut fra støy-, energieffektiviserings- og innklimahensyn anbefales det etter-isolering, komplett utskiftning av vinduer i boligene, samt installasjon av balansert ventilasjonssystem. For økt funksjonalitet og brukbarhet er det vurdert som hensiktsmessig å endre planløsning, herunder etablere større baderom og mer åpne løsninger. Felles for boligene er imidlertid også en



problematikk knyttet til kjelleren, med dårlig drenering og fukt-inntrenging fra yttervegg. Årsaken til problemene er sammensatt, og skyldes høy grunnvannstand i området, manglende fuktsperre i gulv i kjeller samt, kapilæroppsug i vegger. Drenering og utvendig VA ivaretas av side-entreprenør.

Brannteknisk konsept/vurdering

Branncellebegrensende bygningsdeler må ha brannmotstand EI 30 mellom boenheter, kjeller og kaldt loft. Branncellebegrensende vegger føres opp til yttertaket og ut i takfoten, eller brannmotstand EI 30 i etasjeskiller mot loft. Det må være godkjent rømningsvindu fra hver boenhet i plan 2. Gjennomføringer i brannskiller må tettes med godkjent tettemasse. Se for øvrig brann notat.

Miljø og energibelastning

Tiltakene er å anse som hovedombygging og vil derfor utløse energikrav iht. TEK17.

Universell utforming

Teknisk forskrift (TEK17) stiller krav til *tilgjengelighet* i boenheter, ikke universell utforming. Prosjekt 100758 omfatter fornyelses-/vedlikeholdstiltak på eksisterende bygningsmasse, som anses å være en hovedombygging, og vil derfor som hovedregel utløse krav om ivaretagelse av TEK17. I forbindelse med utvidelse av sanitærrom, for å samle bad, WC og vask/tørk av klær, vil krav til tilgjengelighet iht. TEK17 ivaretas, men da begrenset til sanitærrommet.

20 Bygning, generelt

21 Grunn og fundamenter

Ivaretas av sideentreprenør –grunnarbeider.

22 Bæresystemer

23 Yttervegger

Utvendige kjellervegger etterisoleres mot og over terreng, samt dekkes med grunnmurplater eller liknende. Vinduer i kjeller vurderes bygd igjen (Opsjon 4) Ventil oppgraderes og suppleres. Det medtas utskiftning av alle vinduer i 1. - og 2. etg. til nye med U-verdi lik eller lavere enn 1,2 W/m²K samt at støydemping også skal tilfredsstilles, dette inkluderer balkongdører. Yttervegger etterisoleres med 150mm for å oppnå en u-verdi på 0,18 W/m²K. Utførelsen av isolasjonsarbeidet innebærer at eksisterende utvendig påføring erstattes med 100



mm. og at monteres 50 mm isolasjon på varm side av ny dampsperre. Dette medfører rivning av innvendige plater. Behov for forsterkning av bæresystemer medtas i etterisolering-arbeidet. All ytterkledning på boligene skiftes ut.

24 Innervegger

Alle innvendige overflater i kjeller rives for opptørking. Andre utbedringsmetoder for å hindre kapillært oppsug skal være f.eks. kjemisk fuktsperre. God ventileringsav kjeller vil kunne bedre forholdene ift. fukt.

Innvendige plater rives i forbindelse med etter-isolering og det må legges nye innvendige overflater på vegg, også som del av branntiltak. Hver leilighet utformes som egen branncelle. Noe endring i planløsning. Felles inngang til leilighetene er også rømningsvei, og denne skal tilfredsstille brannkrav.

25 Dekker

Utskifting av eksisterende gulvbelegg og oppretting av gulv må påregnes.

26 Yttertak

Det er medtatt komplett utskiftning av tak, inkludert renner og beslag. Tak-utstikk forlenges som følge av etter-isoleringstiltak.

27 Fast innredning

Det medtas ny kjøkkeninnredning, ny baderoms innredning inkl. wc og dusjvegger, samt garderobeskap i vindfang. Rentbrennende vedovn må komplementeres der det mangler og trenges utskiftet.

28 Trapper, balkonger, m.m.

Utskiftning og utvidelse av eksisterende terrasser /balkonger, samt endret plassering. I 1. og 2.etg. plasseres terrassene mot hage sør for bygget (se skisse). Dette inkluderer nye fundamenter, samt ny trapp (på de terrassene som ligger på bakkenivå). Balkongene i 2.etg, skal være tilknyttet rømningstrapp (brannstige). Det skal etableres nytt vindfang i inngangsparti som skal ivareta funksjonen vind -og værskydd, og skal hindre at snø legger seg rett foran inngangsdør.

29 Andre bygningsmessige deler inkl. hjelpearbeider 291 VVS og 292 EL og tele

Det er medtatt full rehabilitering av baderom. Badetom utvides i areal (se skisse over foreslått løsning).



VVS-installasjoner

30 VVS-installasjoner, generelt

31 Sanitær

Innvendig sanitærutstyr og røranlegg erstattes med nytt i forbindelse med rehabiliteringen, og kostnader for vanninnlegg, vannmåler, bereder, fordeler skap, vannledninger og Waterguard er medtatt. Utvendig kraner (en forside og en bakside) medtas VVS-tiltak tilknyttet badet er medtatt i kapittel 2. Rørlegger leverer og monterer «tjømme-muffe».

32 Varme

I de boligene som mangler vedovn medtas dette, samt kontroll og godkjenning av skorstein. Det skal etableres eget røykrør for leilighetene i 2.etg, da leilighetene (1. –og 2.etg) pr. i dag deler skorsteinsutløp. De leilighetene som mangler vedovn, klargjøres i tillegg for installasjon av rentbrennende vedovn. Gammel og utrangert skorsteinsutløp tas ned under tak.

33 Brannslukning

Pulverapparat medregnes. Brannslange i felles oppgang vurderes.

34 Gass og trykkluft

Ingen tiltak.

35 Prosseskjøling

Ingen tiltak.

36 Luftbehandling

For ivaretagelse av luftbehandling i boligen, er det lagt til grunn oppgradering til balansert ventilasjonsanlegg i boligene. Aggregatet plasseres på kaldloft og det medtas kostnader for komplett installasjon av kanaler og aggregat, med bygningsmessige og elektriske arbeider.

37 Komfortkjøling

Ingen tiltak.

38 Vannbehandling

Ingen tiltak.

39 Andre VVS-installasjoner

Klargjøring til vaskemaskin/tørketrommel i forbindelse med utvidelse av bad.



Elkraft

40 Elkraft, generelt

Det medtas kostnader for rivning av eksisterende el-anlegg, og etablering av nytt komplett anlegg (hovedfordelinger og underfordelinger) i henhold til gjeldende forskriftskrav. Hovedfordelinger pr. leilighet skal ha egen kabel fra utvendig skap. Det skal etableres nye målerskap med plass til 5 målere utvendig på bygg (NEK 399). Installasjoner i boenhetene skal utføres etter NEK 400: 2022. Det bes også om løsning på eget sikringsskap for fellesareal. Installasjoner i fellesareal skal fordeles på 4 abonnement med internmåler for dette forbruk. Det skal etableres en ekstra automatsikring for el-bil ladning for hvert abonnement og det legges trekkerør med kabel til koblingsboks på utsiden av bygget der det parkeres.

41 Basisinstallasjoner for elkraft

Jording er lagt av sideentreprise med isolert oppstikk til utvendig målerskap. Det må medtas tilkobling av «tjømme-muffe» i forbindelse med etablering av nye avløpsrør. Rørlegger leverer og monterer «tjømme-muffe».

42 Høyspent forsyning

Ingen tiltak.

43 Lavspent forsyning

Boligene har gammel fordelers med skrusikring/automatsikring. Det medtas kostnader for nye fordelers og nytt kursopplegg, nytt komplett opplegg på kjøkken med stikk til komfyr, samt installasjon av komfyrvakt. Klargjøring til vaskemaskin og tørketrommel i forbindelse med utvidelse av bad, samt kursopplegg til VVB og liknende installasjoner.

44 Lys

Det medtas kostnader for utskiftning av eksisterende lysarmatur, inkludert utelys. Led-armatur skal benyttes. Utelys for fellesareal skal styres av astrour.

45 El-varme

Det medtas kostnader for utskiftning av eksisterende panelovner, til moderne panelovner med elektroniske termostater. Varmekabler på bad med elektronisk termoteres skal levers/monteres.

46 Reservekraft

Ingen tiltak.



49 Andre elkraftinstallasjoner

Ingen tiltak.

Tele- og automatisering

50 Tele- og automatisering, generelt

Ringeanlegg skal være med trafo eller 230V tilkobling. Brannvarsling prosjekteres i henhold til brann-notat og TEK17 – «BRANNVARSLING for BOLIGBYGNINGER».

Andre installasjoner

60 Andre installasjoner, generelt

Ingen tiltak innenfor kap 6

70 Utendørs, generelt

Det vil i forbindelse med både drenering og etter isolering bli nødvendig og fjerne noen trær som står helt inntil vegg liv.

71 Bearbeiding terreng

Ivaretas av sideentreprenør. Skade forvoldt av bygningsentreprenør istandsettes av denne.

72 Utendørskonstruksjoner

Etablering av terrasser/balkonger samt nytt vindfang i inngangsparti som skal forhindre at snø faller fra tak og rett foran inngangsdør. (ref. punkt 28)

73 Utendørs VVS

Ivaretas av sideentreprise der overvann og spillvann separeres.