

BOK 02-BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER

FOR BYGGING AV EVERKSVEIEN 8

Kapittelinndeling viser til **NS 3451:2009**

Dato/ver: 30 AUG 2016 / ver XX

EVERKSVEIEN 8

INNHOLDSFORTEGNELSE

0. GENERELLE YTELSE	4
0.1 GENERELT OM PROSJEKTET	4
0.2 ORGANISERING	4
0.3 MYNDIGHETSFORHOLD	4
0.4 FDV	4
0.5 TOTALENTREPRENØRENS ANSVAR	5
0.6 KAPITALYTELSER	5
0.7 RIGG OG DRIFT	5
0.8 SHA	7
0.9 KS	7
0.10 RENT OG TØRT BYGG	7
0.11 BRANN- OG LYDTETTING	8
0.12 AVFALLSBEHANDLING	8
1. INNLEDNING	9
1.1 GENERELLE BESTEMMELSER	9
1.2 PROSJEKTERINGSANSVAR	9
1.3 DIMENSJONERING	9
1.4 TEGNINGER	9
1.5 BRANNKRAV	9
1.6 LYDKRAV	9
1.7 ENERGI OG TETTHET	9
1.8 PERSON- OG INNBRUDDSIKRING	9
1.9 UTFØRELSE	10
1.10 MATERIALBRUK	10
1.11 BYGNINGSMESSIGE HJELPEARBEIDER	11
1.12 FORBEREDENDE YTELSE – RIVING	11
2. BYGNING	11
20 BYGNING GENERELT	11
20.1 Konsept og arkitektonisk uttrykk:	11
Romskjema	13
21 GRUNN OG FUNDAMENTER	13
211 Klargjøring av tomt	14
212 Byggegrøp	Feil! Bokmerke er ikke definert.
213 Grunnforsterkning	Feil! Bokmerke er ikke definert.
214 Støttekonstruksjoner	Feil! Bokmerke er ikke definert.
215 Pelefundamentering	Feil! Bokmerke er ikke definert.
216 Direkte fundamentering	Feil! Bokmerke er ikke definert.
217 Drenering	Feil! Bokmerke er ikke definert.
218 Utstyr og komplettering	Feil! Bokmerke er ikke definert.
22 BÆRESYSTEMER	14

EVERKSVEIEN 8

225	Brannbeskyttelse av bærende konstruksjoner.....	15
226	Kledning og overflate	15
23	YTTERVEGGER	16
231	Bærende yttervegger.....	16
	Fasader generelt.....	16
	Figur over: eksempel på utførelse yttervegg, detalj fra iTRE. Andre forslag til oppbygging vegg skal beskrives nærmere.....	16
232	Ikke-bærende yttervegger	17
233	Glassfasader	17
234	Vinduer, dører og porter.....	17
237	Solavskjerming.....	17
24	INNERVEGGER	18
241	Bærende innervegger.....	18
242	Ikke-bærende innervegger	18
244	Vinduer, dører og foldevegger.....	19
25	DEKKER.....	19
252	Gulvbelegg.....	20
253	Fotskraperister og absorpsjonsmatter.....	20
256	Faste himlinger og overflatebehandling.....	20
257	Systemhimlinger.....	21
26	YTTERTAK	21
27	FAST INVENTAR	21
273	Kjøkkeninnredning.....	21
274	Innredning og garnityr for våtrom (garderober og WC).....	21
275	Skap og reoler.....	21
276	Sittebenker, stolrader, bord	Feil! Bokmerke er ikke definert.
277	Skilt og tavler.....	22
278	Utstyr og komplettering.....	22
279	Annet fast inventar.....	22
28	TRAPPER, BALKONGER, M.M.	22
287	Andre rekkverk, håndlister og fendere.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
288	Utstyr og komplettering.....	22
29	ANDRE BYGNINGSMESSIGE DELER	22
70	UTENDØRS, GENERELT	FEIL! BOKMERKE ER IKKE DEFINERT.
71	OPPARBEIDING AV UTEAREAL	FEIL! BOKMERKE ER IKKE DEFINERT.
72	UTENDØRS KONSTRUKSJONER	FEIL! BOKMERKE ER IKKE DEFINERT.
73	UTENDØRS RØRANLEGG	FEIL! BOKMERKE ER IKKE DEFINERT.
74	UTENDØRS EL-KRAFT	FEIL! BOKMERKE ER IKKE DEFINERT.
76	VEIER OG PLAGER	FEIL! BOKMERKE ER IKKE DEFINERT.
77	PARKER OG HAGER	FEIL! BOKMERKE ER IKKE DEFINERT.
79	ANDRE UTENDØRSANLEGG	FEIL! BOKMERKE ER IKKE DEFINERT.
	PRISSKJEMA BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER OG UTOMHUS	24

EVERKSVEIEN 8

0. GENERELLE YTELSER

0.1 GENERELT OM PROSJEKTET

Everksveien 8 ligger sentralt plassert på Karlshus. Eksisterende enebolig og garasje skal rives og inngår i totalentreprisen.

Bygget er planlagt som et to etasjes bygg, arealene fordeler seg som følger:

Plan 1 etg: 251 m² BRA

Plan 2 etg: 244 m² BRA

Bygget inneholder 3 leiligheter i 2 etasje, 1 leilighet i 1 etasje, samt fellesarealer, vaktrom, kontor med mer i 1 etasje.

Opparbeidelse av utvendig infrastruktur og utomhusarealer inngår i totalentreprisen. Entreprisegrensen følger tomtegrensen.

Bygget skal oppføres i massivtre og i hht TEK 10 med endringer 01.01.2016 (overgangs ordning brukes ikke) og universell utforming.

0.2 ORGANISERING

Tiltakshaver er Råde kommune v/ Arild Torp.

Arbeidene skal gjennomføres som en totalentreprise.

0.3 MYNDIGHETSFORHOLD

Parallelt med tilbudsforespørselen, vil det bli søkt om rammetillatelse og søknad om Arbeidstilsynets samtykke.

Totalentreprenøren overtar rollen som ansvarlig søker og er ansvarlig for den videre prosessen mot kommunale bygningsmyndigheter.

Byggets energieffektivitet skal planlegges og bygges etter TEK 10. med endringer 01.01.2016 (overgangs ordning brukes ikke) Byggteknisk forskrift (TEK 10) følges.

0.4 FDV

Totalentreprenøren skal utarbeide FDV-dokumentasjon for alle fag som inngår i totalentreprisen. Iht. til forskrift til Plan- og bygningsloven, byggesaksforskriften (SAK 10), §8-2 skal FDV-dokumentasjon senest foreligge ved søknad om ferdigattest. FDV-dokumentasjonen skal blant annet bestå av «as-built»-tegninger i form av papirkopier brettet i A4-format, beskrivelse, statiske beregninger, driftsinstrukser, innreguleringsprotokoller mm.

Komplett FDV-dokumentasjon leveres i to eksemplarer i tillegg til en digital kopi. Den digitale versjonen skal være tilsvarende som papirversjonen.

EVERKSVEIEN 8

0.5 TOTALENTREPRENØRENS ANSVAR

Det forutsettes at tilbyderen har satt seg tilstrekkelig inn i forutsetningene for prosjektet mht. dokumentene som er en del av tilbudsgrunnlaget, inklusive henvisninger, tegninger etc. samt befaringer. Det er totalentreprenørens ansvar for en komplett prosjektering og utførelse herunder bl.a. brann- og lydkrav. Tekst, vedlegg/ henvisninger, tegninger, skjemaer og befaringer utfyller hverandre. Krav/ ytelser/ forhold som er nevnt i overordnede dokumenter/ generelle tekster og som ikke er beskrevet andre steder medtas i prisen i relevante kapitler. I dokumentet er nevnt vesentlige og spesielle ytelser som skal utføres. Tilbyder må selv sørge for å medta komplette og tverrfaglige ytelser og arbeider selv om disse ikke er nevnt spesielt.

0.6 KAPITALYTELSER

Følgende kapitalkostnader medtas av totalentreprenøren :

- Garantier, forsikringer og sikkerhetsstillelser ihht. kontraktbestemmelsene.
- Gebyrer, leie, avgifter eller andre kostnader knyttet til etablering, drift og nedrigging av byggeplassprovisorer, herunder deponiavgift etc. for ordinære og evt. forurensede masser
- Kostnader i forbindelse med oppfyllelse av arbeidsmiljøloven, HMS/ SHA - planer, RTB - gjennomføring, FDV og lignende.
- Alle kostnader ved administrasjon av egne arbeider og av underentreprenører.
- Øvrige kapitalytelser knyttet til totalentreprenørens kontraktsforpliktelser som ikke er nevnt nedenfor under ” kapitalkostnader medtas av byggherren ”.

Følgende kapitalkostnader medtas av byggherren :

- Avgifter og gebyrer knyttet til rammetillatelse, og/ eller igangsetningssøknad.
- Tilknytningsavgifter for permanente tilknytninger.
- Kostnader vedr. uavhengig kontroll.

0.7 RIGG OG DRIFT

Rigg- og driftskostnader i følge NS 3420-A: 2009-01 [SEP] Det skal videre medtas alle kostnader i Helse, miljø og sikkerhet iht. byggherreforskriften samt rent bygg i byggeperioden. [SEP] Byggeområdet skal sikres mot uvedkommende i hele byggeperioden. Det benyttes 2 m høyt byggeplassgjerde.

Felles rigg for alle arbeider etableres og driftes av totalentreprenøren. Totalentreprenøren medtar alle kostnader ved administrasjon av egne arbeider og av underentreprenører/ leverandører. Videre medtas alle kostnader for HMS i forbindelse med prosjektering og utførelse, ihht. Byggherreforskriften, avfallshåndtering, RTB, løpende byggrensjøring, sluttvask etc. Riggplan skal utarbeides av totalentreprenør og oversendes tiltakshaver i god tid før oppstart. Evt. leie av vei, off. areal samt evt. privat eiendom for rigg/ midlertidig kjøreveier etc. bekostes av totalentreprenør. Tillatelse for slik benyttelse er totalentreprenørens ansvar å innhente.

Totalentreprenørens utarbeider riggplan og har ansvaret med å få kommunal godkjenning av planen.

Totalentreprenøren må ihht. framdriftsplanen planlegge og framlegge for byggherren før oppstart, hvordan han har tenkt å gjennomføre byggeaktivitetene mht. framdrift, rigg, arealdisponering og angrepspunkter.

EVERKSVEIEN 8

Totalentreprenør må selv foreta nødvendige forundersøkelser, påkoblingspunkter etc. Totalentreprenør må selv foreta og bekoste nødvendige utmålinger.

Det er av vesentlig betydning at totalentreprenørens arbeider ikke virker unødig sjenerende på omgivelsene. Alle entreprenører må på dette grunnlag overholde forskrifter om anleggsstøy gitt av det offentlige, samt andre offentlige lover og forskrifter.

Belysning i anleggsperioden skal ikke virke sjenerende på naboer.

Totalentreprenøren skal innhente og bekoste nødvendige offentlige tillatelser for støyende/ vibrerende eller andre arbeider som krever slik tillatelse. I tillegg forutsettes det at totalentreprenøren varsler brukerne og byggeleder vedr. særskilte forhold.

Totalentreprenøren må foreta besiktigelse og dokumentasjon som han finner nødvendig for å kunne dokumentere at evt. skader på naboer og tilstøtende bygninger ikke skyldes byggevirksomheten. Totalentreprenøren har et ubegrenset økonomisk ansvar ovenfor tredjepart for alle typer skader og ulemper som måtte bli påført.

Generelt skal totalentreprenøren bekoste istandsettelse av alle arealer/ konstruksjoner/ omgivelser som er blitt berørt av byggevirksomheten, og føre de tilbake i samme stand som før byggeaktiviteten tok til. Dette slutføres umiddelbart etter at nedrigging er foretatt.

Det må sørges for fra totalentreprenørens side at der byggearbeider pågår, må det avstenges fullstendig slik at den totale sikkerhet ivaretas.

Totalentreprenøren må ikke hindre trafikken i området mht. biltrafikk og gående. Det er totalentreprenørens ansvar vedr. den totale sikkerhet både for egen virksomhet, sine underentreprenører/ leverandører, samt utenforstående.

Totalentreprenøren må holde bygget forsikret under oppførelsen. Han må i tillegg holde brannforsikret egne tilrigginger og materialer. Poliser skal forevises tiltakshaver uoppfordret før oppstart.

Avfallsplan kreves av oppdragsgiver, og utarbeides av totalentreprenør. Alt avfall i byggeperioden skal kildesorteres. Totalentreprenør er ansvarlig for å etablere og drifte felles avfallsstasjon på byggeplassen. Bortkjøring samt fyllplassavgifter etc. skal være inkludert. Min. 70 % av avfallet skal sorteres. Min. 90 % skal gå til gjenvinning. Farlig avfall skal oppbevares slik at det ikke medfører fare for forurensning, søl, spill eller skade på personer. Farlig avfall skal merkes med innhold, og deklarasjonsskjema skal fylles utfør levering til godkjent mottak.

I forbindelse med IG – søknad skal det utarbeides en avfallsplan for sortering og behandling av alt avfall i byggefasen, inkludert farlig avfall (type, mengde, behandling). Planen skal sendes offentlig myndighet for godkjenning, med kopi til byggherre. Det vises til Forurensningsloven kap. 5, Avfallsforskriften, Plan- og bygningsloven §29-8 Avfallshåndtering, Byggeteknisk forskrift kap. 9 og Byggesaksforskrift §8-1.

Totalentreprenør skal utarbeide sluttdokumentasjon for alt avhendet avfall og innlevere til byggherre og offentlig myndighet når kontraktarbeidet er ferdig.

EVERKSVEIEN 8

Aktiviteter i byggeperioden skal ikke medføre spredning av forurensning i grunnen. Totalentreprenør skal lagre, håndtere og avhende kjemiske produkter, drivstoff osv. på en slik måte at søl og lekkasjer til avløp, grunn eller vann etc. forhindres. Lagerområder, fyllstasjoner osv. skal angis på riggplan og godkjennes av byggherren før oppstart.

Drivstofftanker som benyttes på anlegget skal ha overfyllingsvern og mekanisk/ elektronisk overfyllingsvarsel.

Ved etablering og bruk av tankplass skal totalentreprenør utføre risikovurdering knyttet til bruk av brannfarlig væske, kun benytte tanker godkjent og merket for formålet, samt etablere fysisk barriere for å hindre påkjørsel osv.

Avløpsvann fra brakkerigg skal kobles til kommunal spillvannsledning eller tett tank. Trær som skal bevares skal merkes, og totalentreprenøren må selv forsikre seg om at byggherren i så fall har foretatt denne merkingen.

0.8 SHA

Totalentreprenøren skal ivareta SHA gjennom hele prosjektet og vil bli utpekt som HMS- koordinator både i prosjekterings- og gjennomføringsfasen. Totalentreprenøren skal ha samordningsansvar iht. Arbeidsmiljøloven.

0.9 KS

Totalentreprenøren skal kunne dokumentere at totalentreprenørens kvalitetssystem ivaretar kvalitetssikring av prosjektering og gjennomføring myndighetskrav og krav beskrevet i denne beskrivelsen. Det legges særlig vekt på dokumentasjon av oppfyllelse av lyd- og brannkrav.

0.10 RENT OG TØRT BYGG

NBI blad 501.107 legges til grunn for ren, tørr og ryddig byggeprosess. Det skal legges spesiell vekt på følgende:

- Det skal etableres rutiner for å hindre at støv, skitt og vann tilføres bygningen under byggeperioden. ^[1]_[SEP]
- Avfall fjernes, sorteres og kastes hver dag. ^[1]_[SEP]

Kappe- og skjæreutstyr som benyttes i produksjonsområdet skal være tilknyttet punktavsug- gjelder også ved slipearbeider av sparkelmasser mv. ^[1]_[SEP] Ved alle innganger som benyttes i byggeperioden skal det gjøres tiltak for å hindre at skitt dras inn i bygget.

Alle typer gulvbelegg skal legges så sent som mulig i prosessen pga faren for fysisk og kjemisk slitasje i byggeperioden. Ferdig lagte gulv skal beskyttes slik at alle former for slitasje unngås frem til driftsstart av bygget. ^[1]_[SEP] Det skal etableres sonedeling med grønn, gul og rød sone så snart dette er hensiktsmessig.

Arbeidene utføres når alle byggeaktiviteter er avsluttet, før bygget overleveres, og før igangkjøring og innregulering av ventilasjonsanlegget. Alle innvendige flater, bygningselementer og installasjoner skal være rengjort og uten flekker og søl.

EVERKSVEIEN 8

Komplett byggrensing inkl. vinduspuss og byggvask skal medtas.

Det henvises for øvrig til kap 6.0 i Råde kommunes byggehåndbok.

0.11 BRANN- OG LYDTETTING

Se brannteknisk konsept og lyd rapport. Totalentreprenøren må selv engasjere rådgivere for utførelsesfasen.^[1]_{SEP}

0.12 AVFALLSBEHANDLING

Bygningsrester skal sorteres etter krav gitt av Råde kommune. Bortkjøring og fyllplassavgifter skal være inkludert.

EVERKSVEIEN 8

1. INNLEDNING

1.1 GENERELLE BESTEMMELSER

1.2 PROSJEKTERINGSANSVAR

Totalentreprenør overtar det totale prosjekteringsansvar ved kontraktsinngåelse. Byggherre samt brukere har deltatt i skisseprosjektfasen. Beslutningsplan skal utarbeides av totalentreprenør i samarbeide med byggherre. Totalentreprenøren har ansvaret for all prosjektering ovenfor byggherre og underentreprenører. Prosjekterte tegninger skal godkjennes av byggherre før all bestilling og montasje starter. Byggherre skal ha anledning til å delta på prosjekteringsmøtene. All uavhengig kontroll utføres og bekostes av byggherre.

1.3 DIMENSJONERING

All dimensjonering skal utføres i hht. relevante norske standarder, forskrifter, bransjenormer og det skal dokumenteres og ajourføres mht. endringer/ tillegg i utførelsesfasen.

1.4 TEGNINGER

Tegninger skal utføres elektronisk, og de skal kunne konverteres til PDF -, DWG- og IFC – filer.

1.5 BRANNKRAV

Det legges vekt på at branntekniske løsninger velges uten behov for dispensasjoner fra forskrifter. Ved ønske om dispensasjon skal dette framgå av tilbudsbrevet.

Det er utarbeidet en brannteknisk forprosjektering av Roar Jørgensen as. Endelig brannrapport samt branntegninger skal utarbeides av totalentreprenør.

Det er totalentreprenørens ansvar å få bygget godkjent med hensyn til brannkrav, rømning etc.

Som del av tilbudet skal det utarbeides nødvendige evakueringsplaner og brannvern bok i henhold til bestillers krav.

1.6 LYDKRAV

Det er utarbeidet eget lydnotat av iTRE, se vedlegg.

1.7 ENERGI OG TETTHET

Bygget skal planlegges og bygges etter gjeldende TEK 10. med endringer 01.01.2016 (overgangsordning brukes ikke)

1.8 PERSON- OG INNBRUDDSIKRING

Personsikring : Glass i dører, vinduer og glassfelt utføres i hht til gjeldende krav. Endelig sikring og

EVERKSVEIEN 8

beskyttelsesklasse avklares med byggherre før endelig utførelse. Det er totalentreprenørens ansvar at dette blir oppfylt.

1.9 UTFØRELSE

Følgende forutsetninger legges til grunn:

Byggene skal oppføres i bærende massivtrekonstruksjoner. Grensesnitt mot betong er overkant grunnmur/plate på mark.

Alle arbeider skal utføres i hht relevante norske standarder og holde en god håndverksmessig utførelse. Der det er mulig skal det velges anerkjente og preaksepterte løsninger, herunder løsninger anbefalt av NBI.

Bransjestandarder, våtromsnorm etc. benyttes i henhold til leverandørens anvisninger.

All merking i byggene skal være basert på tverrfaglig merkesystem oppgitt fra byggherre. Se tekniske beskrivelser for system og type merking.

Toleranse skal, hvis annet ikke er nevnt, minimum tilfredsstillende normalkravene for bygninger ihht. NS3420, siste utgave.

Totalentreprenøren skal gjøre seg kjent med tomta, og sette seg inn i de forutsetninger som ligger til grunn for anbudskonkurransen.

Totalentreprisen skal omfatte alle nødvendige arbeider for å få et komplett og ferdig bygg i henhold til angitte krav og forutsetninger.

1.10 MATERIALBRUK

For materialbruk og innredning skal anvisningene i Råde kommunes byggehåndbok rev. 20.11.2015 følges.

Det skal velges produkter uten, eller med lavt innhold av helse- og miljøskadelige stoffer. Alle materialer/ produktgrupper skal vurderes mtp. erstatning med mindre skadelige materialer – både i prosjektering og byggefase. Det vises her til : Substitusjonsplikten §3a Produktkontrollloven og TEK 10 § 9 – 2. Bruk av produkter som inneholder stoffer på Prioritetslisten er i utgangspunktet forbudt i prosjektet. Se <http://www.miljostatus.no/Tema/Kjemikalier/Kjemikalielister/Prioritetslisten>. Dersom slike produkter likevel må benyttes krever det avviksmelding og aksept fra byggherren før det tas i bruk på byggeplassen. Sjekklisten A20 fra NGBC skal benyttes for å dokumentere at produktene ikke inneholder verstingstoffer. Det vises her til:

<http://www.byggaliansen.no/veiledere/dokumenter/Sjekkliste A20.pdf>.

Produkter som oppfyller kravene til tredjeparts miljømerker som Svanen, EU – blomsten eller tilsvarende merkeordninger skal prioriteres, www.ecolabel.no. Metallprodukter som inneholder resirkulert metall skal prioriteres. Det skal ikke brukes trematerialer fra tropisk tømmer i bygget eller i materialer som brukes i byggetiden. Trevirke og trebaserte produkter skal være produsert av tømmer fra FCS – sertifisert, levende skog/ ISO 14001 – sertifisert skog eller PEFC sertifisert skogsdrift, eller tilsvarende sertifisering. Det vises her til www.regnskogfondet.no.

EVERKSVEIEN 8

1.11 BYGNINGSMESSIGE HJELPEARBEIDER

Alle bygningsmessige hjelpearbeider for de VVS- , elektro- og teletekniske installasjoner inkl. utvendige og innvendige grøfter, drenering, utsparinger, åpninger, innstøpninger, brannetting av utsparinger i branncellebegrensende vegger, brannvegger og dekker, samt tetting av utsparinger i alle andre vegger, o.l. tas med i denne posten. Her tas også med brann- og lydsetting samt nødvendige utstyrsforsterkninger.

Alle arbeider i forbindelse med tilkoplinger til offentlige nett medtas.

Nødvendig etterfikk, tetting etc. inkluderes.

Se for øvrig tekniske beskrivelser for komplette arbeider.

1.12 FORBEREDENDE YTELSER – RIVING

Eksisterende enebolig og garasje skal rives. Det skal foretas en kartlegging av farlig avfall og utarbeides miljøsaneringsbeskrivelse. Det skal utarbeides avfallsplan og sluttrapport. Rivemasser skal sorteres og leveres til godkjent mottak. Omfang av arbeider befares av tilbyder. Innkjøring til tomte skal skje på samme sted som tidligere benyttet. Areal og byggeår: Bruttoareal 187m², Byggeår 1958, Garasje Bruttoareal 21m², Byggeår 1960 Alle kostnader i forbindelse med rivning skal bekostes av tilbyder/entreprenør. Se vedlegg for tegninger og bilder av hus/garasje.

2. BYGNING

20 BYGNING GENERELT

Råde kommune skal bygge omsorgsboliger med gode planløsninger, gjennomtenkt materialbruk og god håndverksmessig utførelse som totalt sett fører til en god kvalitet. Råde kommune har et behov for å standardisere løsninger og produkter som benyttes i sine bygg for å forenkle drift og vedlikehold.

Det skal derfor legges vekt på å benytte velprøvde løsninger som er dokumenterte og materialer som er solide og vedlikeholdsvennlige. Det er vektlagt bruk av massivtre som konstruktive elementer. Det er derfor viktig at både fasader og interiør gjenspeiler dette.

Byggherre skal på forespørsel få svar på LCC - beregning for materialvalg som totalentreprenøren tilbyr. Fasen for tilbudsvurdering skal avklare om tilbyder har tilbudt materialer som er tilstrekkelig egnet for denne type bygg.

Alle overflater skal tilrettelegge for et rasjonelt renhold iht. INSTA 800.

Råde kommune ønsker et bygg i hht TEK 10 med endringer i 2016 samt universell utforming.

20.1 KONSEPT OG ARKITEKTONISK UTTRYKK:

EVERKSVEIEN 8

Alle konstruksjons- og materialvalg skal baseres på anerkjente og velprøvde løsninger og utførelser. Det bør velges materialer, bygningsdeler og produkter med lang levetid. Alle materialvalg skal i forkant av montering forelegges byggherre og arkitekt for godkjenning.

Bygget er plassert på en eneboligtomt som er bebygget med en frittliggende enebolig og garasje. Eksisterende bebyggelse skal rives, rivearbeidene inngår i totalentreprisen. Ny bebyggelse består av 4 boenheter, fellesarealer, og arealer for de ansatte, og skal bygges i 2 etasjer.

Utvendig skal tomta opparbeides med gress, asfalt og belegningsstein.

Prosjektet har bærekonstruksjoner i massivtre, denne eksponeres i alt interiør hvor ikke annet er nødvendig grunnet tiltak for brann eller akustikk. Hovedprinsippet er at den ene siden er eksponert, og den andre siden er utforet og kledd med gips. Se vedlagte tegning som viser eksponerte overflater.

Fasader:

Utvendig kledning skal i hovedsak være i treverk (malmfuru), stående tett / låvepanel, høvlet med smale bord (95 mm). Det stilles høye krav til utførelse av hjørneløsninger, det skal ikke benyttes utenpåliggende beslag eller kantbord av noe slag. Det skal også være felter i glass være glass og sementbaserte plater. Disse skal være gjennomfargede med matt overflate, utfra produsentens standard fargevalg. Fasadeuttrykk på seksjoneringsvegg blir i betong/pusset overflate

En viktig del av fasadeuttrykket er byggenes vinduer. Vinduer skal kunne vaskes innenfra, slik at åpningsvinduer må prosjekteres slik at dette kan gjøres. Vinduer skal leveres i tre med aluminiumsbeslag på ytterside.

Materialitet, detaljering, lufttetthet, isolasjon og drenering skal kontrolleres og dokumenteres av ARK, RIBfy og RIB før utførelse.

Innvendige arbeider

BH skal kunne føre kontroll på alle innvendige vegger, himlinger, gulvbelegg og innredninger etterhvert som dette kommer til utførelse. Det forutsettes at TE kan stille med nødvendige ressurser og utstyr for kontroller av toleranser og utførelser.

Alle konstruksjons- og materialvalg skal baseres på anerkjente og velprøvde løsninger og utførelser. Det bør velges materialer, bygningsdeler og produkter med lang levetid. Alle materialvalg skal forelegges byggherre og arkitekt før montering, for godkjenning.

Konstruksjoner tilpasset påkjenninger

Alle konstruksjoner skal være tilpasset de påkjenninger de kan utsettes for. Spesielt skal det benyttes robuste og solide materialer i områder der overflater kan utsettes for mekaniske påkjenninger. Eksponerte overflater i massivtre ut mot korridorer bør etterstrebes.

Følgende egenskaper skal vurderes når det gjelder materialvalg og løsninger:

EVERKSVEIEN 8

- tekniske egenskaper (styrke, elastisitet, overflatebehandling, osv.)
- akustiske egenskaper
- lydisolasjon
- inneklimegenskaper
- miljøegenskaper
- FDV-egenskaper
- levetid
- gjenbruk og gjenvinning
- samvirke med andre materialer

Egenskapenes viktighet for den enkelte konstruksjon avhenger av funksjonskravene til konstruksjonen. Konstruksjons og materialvalg må derfor baseres på anerkjente løsninger og arbeidet må utføres på en velprøvd måte.

Alle bygningsdeler, materialer og tekniske installasjoner skal planlegges slik at de er solide og robuste, krever lite vedlikehold og er lette å inspisere og reparere.

Ved valg av kvaliteter skal det tas hensyn til installasjonenes levetid.

Totaløkonomi basert på LCC-betraktninger skal være styrende.

Tekniske rom: Se teknisk beskrivelse.

ROMSKJEMA

Se eget dokument.

21 GRUNN OG FUNDAMENTER

Tilbyder skal på eget initiativ befare og ved behov skaffe seg ytterligere nødvendig kunnskap for å vurdere grunnforholdene.

Radon skal håndteres iht TEK 10s krav. Tilkjøpte masser skal ikke inneholde radon som overskrider anbefalte grenseverdier.

Totalentreprenøren bekoster og tar jordprøver med hensyn til forurensede masser. Forurensede masser skal deponeres i godkjent deponi. Eventuelle kostnader for fjerning av forurensede masser er byggherrens ansvar.

Totalentreprenøren skal sørge for påvisning av kabler, ledninger og rør i grunnen før start utgraving.

EVERKSVEIEN 8

Alle konstruksjoner under og på terreng utføres slik at det ikke oppstår setninger og telehiv.

Terrenget rundt byggene utformes slik at man får fall fra bygget i en bredde på minimum 2 m på alle sider. Sokkelen skal ha en høyde slik at underkant fasademateriale er min 300 mm fra ferdig planert terreng hvor det er ubehandlet trekledning.

211 KLARGJØRING AV TOMT

Entreprenøren skal skaffe seg kunnskap om hva som ligger av teknisk infrastruktur i grunnen (vann, avløp overvann, strøm, fiber etc.) og medta eventuelle tiltak ved flytting disse.

22 BÆRESYSTEMER

Det er forutsatt betongplate på mark. Bæresystem ut over dette skal være i massivtre /limtre / ståldragere og løsning vil avhenge av valgt systemleverandør. Det er totalentreprenørens ansvar at grensesnitt mellom leverandør/montør av massivtre-elementer og øvrige fag er avklart.

For massivtre gjelder følgende: For utførelse av eksponert overflate skal det tilfredstilles krav iht NS- EN 13017-1:2001 Tabell 1 - Utseendeklasser for overflater av flersjiktspalter av heltre - klasse A

Toleranser skal være iht NS-EN 13353:2008 +A1:2011

Tabell nedenfor viser forventede kvaliteter på overflate i massivtre. De forskjellige produsentene har forskjellige interne krav på kvaliteter. Det skal leveres normal kvalitet for synlig overflate, og industri kvalitet hvor overflaten blir skjult av en påføring.

Kvaliteter	Beste kvalitet	Normal kvalitet	Industri(for skjult massivtre)
Skjøter/forbindelser	Anledning opp til 1mm	Anledning opp til 2mm	Anledning opp til 3mm
Blåved	Ikke tillatt	Noe misfarging tillatt	Tillatt
Misfarge, brune flekker etc.	Ikke tillatt	Ikke tillatt	Tillatt
Harpiks/kvae	Ingen sammenvokste kvister, max 5x50mm	Max 10x90mm	Tillatt
Innvokst bark	Tillates ikke	Tillates ikke	Tillatt
Tørkesprekker	Tillates sporadisk	Tillatt	Tillatt
Kjerne, marg	Sporadisk opp til 40 cm lengde	Tillatt	Tillatt
Insekthull	Ikke tillatt	Ikke tillatt	Sporadisk opp til 2mm

RÅDE KOMMUNE – EIENDOMSAVDELINGEN

EVERKSVEIEN 8

Kvist – synlig	Tillatt	Tillatt	Tillatt
Kvist – svarte	Max 1,5cm Ø	Max 3 cm Ø	Tillatt
Kvisthull	Max 1 cm Ø	Max 2 cm Ø	Tillatt
Ujevne kanter	Ikke tillatt	Ikke tillatt	Max 2x50 cm
Overflate	100% pusset	100% pusset	Max 10% kan være ubehandlet
Kvalitet på finish	Sporadisk småfeil	Sporadisk feil	Sporadisk feil
Kvalitet på baksida av element	Sporadisk småfeil	Sporadisk feil	Sporadisk feil
Slipt L paneler	Ja	Nei	Nei
Pussede hjørner etter høvling	Ja	Nei	Nei
Tilpasning med motorsag(kjedesag)	Nei	Ja	Ja
Bredde på bord	<= 130mm	Max 230mm	Max 230 med mer
Fukt i tre	Max 11%	Max 15%	Max 15%
Blanding av tresorter	Ikke tillatt	Ikke tillatt	Tillatt med Gran, sølvgran, furu
Utbedring med plugger	Tillatt	Tillatt	Tillatt

Det skal etableres plan for kontrollert nedtørring av massivtreet til endelig fuktnivå for å unngå uønsket revning og sprekker i massivtre. Alt massivtre som skal bygges inn skal dokumenteres ift. fuktnivå før innbygging.

Det skal, sammen med byggherre, avklares bordbredder på massivtreet for å unngå for store sprekker. Det anbefales vurdert benyttet smalere bord enn 230mm som oppgitt i tabell over for å styre sprekken på en så godt kontrollert måte som mulig.

225 BRANNBESKYTTELSE AV BÆRENDE KONSTRUKSJONER

I massivtrekonstruksjoner vil det i rømningsveier hvor massivtre er synlig være behov for brannimpregnering. Se brannteknisk rapport.

Brannbeskyttelse av bærende konstruksjoner i stål gjøres enten ved hjelp av brannmaling eller mekanisk festet brannbeskyttelse. All mekanisk brannbeskyttelse skal avdekkes med egnet materiale som stålplate /gips el.

226 KLEDNING OG OVERFLATE

Se beskrivelse under kap 231

EVERKSVEIEN 8

23 YTTERVEGGER

231 BÆRENDE YTTERVEGGER

FASADER GENERELT

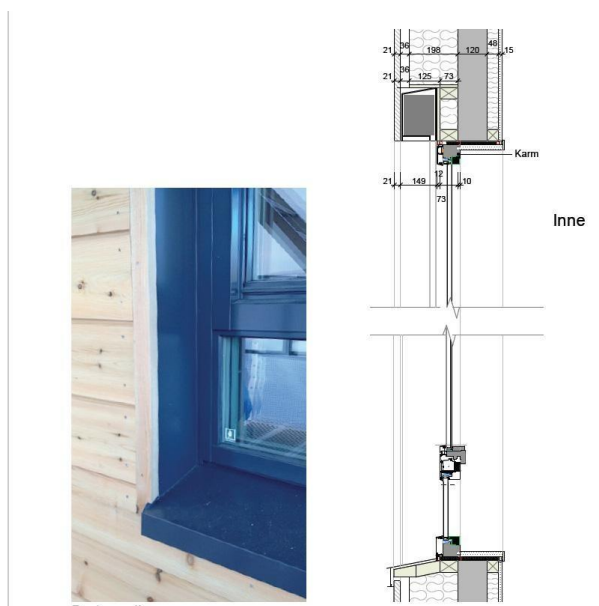
Sammen med volumoppbyggingen beskriver fasadene byggets arkitektur og egenart. I tillegg skal byggets fasader ivareta de tekniske krav som stilles til klimaskille, sikkerhet, drift og vedlikehold.

Totalentreprenørs løsning av energikrav i hht TEK 10 Krav i TEK10 er dimensjonerende for valg av u-verdier og omfang av solavskjerming. Det skal tilbys utvendig solskjerming glass for å oppnå nødvendig soldemping.

For fasadetyperes plassering og utbredelse konferer fasade-tegninger. Bygningen er planlagt med følgende fasadetype:

Fullisolert klimavegg med normal hulltaking for vinduer forblendet med stående 95mm trekledning i malmfuru med 100 % andel kjerneved. Kledningen skal være høvlet, og leveres ferdigbehandlet med tjørnrøk og jernvitrol for å oppnå naturlig gråning etter kort tid. Trekledning skal være formstabil, ha lite fuktighet og ha lang levetid. Festemidler skal være skruer klasse A2. Det skal legges stor vekt på detaljering og utførelse av korrekt utført trekledning slik at forventet levetid oppnås.

Det skal også være felter i glass og sementbaserte plater, se fasadetegninger. Platene skal være gjennomfargede med matt overflate, tatt utfra produsentens standard fargevalg.



Figur over: eksempel på utførelse yttervegg, detalj fra iTRE. Andre forslag til oppbygging vegg skal beskrives nærmere

EVERKSVEIEN 8

232 IKKE-BÆRENDE YTTERVEGGER

Samme bestemmelser som for 231

233 GLASSFASADER

Fasadesystemer i glass skal være isolerte aluminiumsprodukter med brutt kuldebro, pulverlakkert med RAL-farge i henhold til arkitekt. Vinduene skal kunne vaskes fra innside.

234 VINDUER, DØRER OG PORTER

Generelt dører, vinduer og porter

Ytterdører i glass skal være isolerte aluminiumsprodukter med brutt kuldebro, pulverlakkert med RAL-farge iht arkitektens valg. Alle glass skal være av samme fabrikat og så fargenøytralt som mulig. Alle beslag under og over vindu og over dører skal ha minimum 20 mm utstikk. Dette gjelder alle typer beslag. Vinduer og dører skal festes med ”feste- og justeringshylser” slik at etter-justering er mulig. Det skal ikke skummes, men fuges med fleksibel masse mot dyttepølse.

Alle inner- og ytterdører (adkomstdører) skal ha gjennomgående skruer for låsebeslag (langskiltet). Det skal være dørstopper på alle dører, samt spikerslag bak alle dørstoppere som står på vegg. Det skal være spikerslag (x-finer) bak evt. gips over ytterdører (innvendig) for montering av slagdør-automatikk. Massive dører (med lyd- og brannkrav) skal ha fire dørhengslers med dobbelskruing i karm og være forankret i en tilstrekkelig solid stender.

Alle vinduer skal være vaskbare. Vinduer skal kunne åpnes i to retninger (bunn- og sidehengslet), type sikkerhetsvindu med 1-grep. Det leveres trevinduer med utvendig aluminiumbeslag med RAL farge etter arkitektens valg.

Gerikter rundt vinduer skal unngås i sin helhet, det benyttes utforinger i lakkert MDF ev heltre med 10 mm ”overheng” rundt vinduer som fuges mot gips.

Konstruksjoner for øvrig som for eksempel låser, beslag, glasslisting, festemidler etc. skal utformes slik at konstruksjonen som helhet tilfredsstillers FG-regler.

VINDUER

- Det tillates ikke malte treoverflater utvendig.
- Vinduet skal være innadslående. Vinduer i 1. etasje skal ha sikring slik at de kan stå åpne uten fare for innbrudd.
- Barnesikring iht TEK10.
- Vrider skal være i børstet rustfritt stål og samtlige åpningsbare vinduer skal utstyres med barnesikring.
- Det skal benyttes envriderløsning da vindu skal kunne åpnes 90 grader uten at vrider går i utforing.
- Alle typer sålbenker og andre horisontale smyg, skal ha beslag med fall og dryppnese. Ytterkant sålbenk skal ligge min. 25 mm utenfor vegg. Det skal være plass til å løfte vinduer og dører av hengslene.
- Det skal benyttes solide karmjusteringshylser og skruer. (type Adjufix, Tema eller likeverdig)

237 SOLAVSKJERMING

EVERKSVEIEN 8

det skal leveres utvendig solavskjerming på solutsatte fasader, dette gjelder fasade syd ut mot Everksveien. Det skal være manuell styring.

Det skal leveres 80mm persienner med integrerte kasser over vinduene, se detaljtegning over.

24 INNERVEGGER

Bygningens innvendige overflater fremgår av romskjema, se vedlegg.

Omfang av synlig massivtre fremkommer av romskjema og tegning. Massivtrevegger som skal være synlige leveres med en overflate som er egnet til formålet. Overflaten gis en beskyttende hinne for å lette vask og hindre gulning, samtidig som det er viktig at trestrukturen fortsatt er synlig. Det lakkes med panellakk 2 strøk. Fibrene skal pusses ned for hvert strøk slik at overflaten tilfredsstillers INSTA 800.

Vegger innvendig må ha en solid overflate, om gips benyttes må det benyttes OSB-plate bak gipsplaten.

Utføring og listverk for vinduer og dører utføres i lakkert furu.

Innvendige glassfelt skal leveres med sikkerhetsglass etter gjeldende regelverk. Type, høyde, farge osv. foreslås av arkitekt i detaljprosjekteringsfasen og godkjennes av byggherren.

MALING

Overflater skal generelt tilfredsstille 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.

Ferdige flater som er malebehandlet skal utføres med pigmentert materiale slik at underlagets farge ikke er synlig, se NS 3420, 3.1.8 dekkende behandling. Det skal inngå opptil 5 valgfrie farger for gipsplatevegger. Det skal på forespørsel lages oppstrøksprøver for arkitekt slik at riktige farger og dekk kan bedømmes.

For glanstall på malte overflater, skal Råde kommunes Byggehåndbok følges.

241 BÆRENDE INNERVEGGER

Overflater

Lettvegger skal skjøtes, sparkles og males til full dekk.

Eksponerte trematerialer skal være støvbundet og forseglet slik at de oppnår samme kvalitet mht. rengjøring og vedlikehold som om de var malte.

Beskyttelse av hjørner og vegg skal monteres etter behov.

242 IKKE-BÆRENDE INNERVEGGER

Samme bestemmelser som for 241

EVERKSVEIEN 8

244 VINDUER, DØRER OG FOLDEVEGGER

DØRER OG VINDUER

Generelt

Innvendige dører skal leveres massive med overflate av høytrykkslaminat. Dørene skal være glatte og renholdsvennlige uten formasjoner som vil samle støv. Dørblad skal ha robuste og vedlikeholdsfrie overflater og kanter.

Farge i hht arkitektens beskrivelse, dette bestemmes senere. Tilbyder er ansvarlig for at endelig løsning ivaretar lyd- og brannkrav. Tilbudte dørers egnethet for angitt bruk mht. styrke etc. skal dokumenteres. Håndtak og øvrig beslag i rustfritt stål. Type bestemmes senere. Dører skal ha gjennomgående skruer for låsebeslag. Det skal være dørstopper på alle dører, samt spikerslag bak alle dørstoppere som står på vegg. Det skal være spikerslag (x-finer) over dører for montering av slagdør-automatikk. Massive dører (med lyd- og brannkrav) skal ha fire dørhengsler med dobbelskruing i karm og være forankret i en stender som tåler stor belastning. For innsetting av dører henvises til følgende NBI blad 523.721. For øvrig gjelder leverandørens anvisning. Slagretninger for dører ihht. plantegning. Se dørskjema for detaljert informasjon.

DØRER GENERELT

- Samtlige dører skal leveres med lås og beslag
- Alle brann- og lyddører skal være 4 hengslet
- Hoveddør skal ha automatisk åpning og det skal monteres dørautomatikk på øvrige dører i den utstrekning som er påkrevd av forskrifter.
- Klemsikre dører

TERSKEL

- Dører skal være uten terskel med mindre brann- eller akustiske krav tilsier noe annet.

BESLAG

Dette faget vil bli tiltransportert entreprenøren, følgende kulepunkter er til orientering:

- All beslag skal være i børstet rustfritt stål.
- Dørvrider skal være festet til dørblad.
- Låssystemet: se Råde kommunes bygghåndbok
- Standardsylinder

SKILT

Lovpålagt skilting som rømningskilter etc. samt merking av teknisk utstyr osv inngår i leveransen. Øvrig skilting, se kap 29.

25 DEKKER

Etasjeskinner skal som hovedsystem utføres i massivtre.

Gulv i 1 etasje utføres som gulv på grunn. Gulv skal stålglattes. Vegger skal isoleres utvendig.

EVERKSVEIEN 8

Oppbygging på massivtredekket kan eksempelvis utføres med trinnlydplate Paroc/Rockwool el (ikke eps) og påstøp A-plan eller sementbasert flytesparkel som underlag for vinyl banebelegg. Himling monteres under dekke.

Der det er brann- og/eller lydkrav gjelder dette for komplett konstruksjon, dvs at vegg og gulv/himling i kombinasjon skal oppfylle kravet.

Det er foreslått å benytte elementer av massivtre i takkonstruksjon over 2 etasje. Hvis en ønsker å tilby annen løsning skal dette forelegges BH.

GENERELT

Alle materialer skal være bestandige mot de opptredende fysiske og miljømessige påkjenninger og være egnet for den forventede bruk.

252 GULVBELEGG

Alle gulv får vinylbelegg. Det benyttes homogent belegg med minimum 50% PVC innhold. Slitasjegruppe 34. Belegget skal ha minimum 2mm tykkelse, maks. 35% fyllstoff. Sparklet underlag skal om nødvendig slipes. Vinylbelegget skal ha vedlikeholdsvennlig overflate (PUR eller lignende) og skal leveres med overflate som ikke trenger polish; leverandøren må kunne garantere minimum 15 år.

Det skal i fargekonsept kunne brukes 6 forskjellige farger. Maks to farger i samme rom, og fortrinnsvis rom med gangtrafikk hvor kontrastfarger benyttes f.eks i gangsoner. Det legges inn en ledelinje hvor sveiseskjøt har kontrastfarge i gangsoner.

Belegget legges med 80 mm oppbrett. På vegger med våtromsplater stukes belegg opp under og stukes mot endekant/alubeslag i underkant av platen.

Alle gulv skal tildekkes i byggeperioden for å unngå skaller/slitasje på gulvbelegg.

253 FOTSKRAPERISTER OG ABSORPSJONSMATTER

Inngangspartier skal utformes og utstyres på en slik måte at tilsmussing både innvendig og utvendig minimeres. Foran alle innganger skal det medtas fotskraperist som vist på plantegning. Ristene utføres i henhold til Råde kommunes byggehåndbok. Innenfor alle inngangsdører legges fuktabsorberende matter av med tuftet/ skåret luv i polyamid med tett gummi- eller vinylbynn. Luv tetthet min 0,1g/cm³, luv høyde på min 8mm, flammehemmende.

Det er viktig at absorpsjonsmattene koordineres med innredning for at disse ikke blir låst av innredning i forbindelse med renhold.

256 FASTE HIMLINGER OG OVERFLATEBEHANDLING

Behov for himling er i stor grad avhengig av brann- eller lydkrav. Omfang vurderes av totalentreprenør.

HIMLINGSTYPER

Se romskjema.

EVERKSVEIEN 8

GENERELT

Himlinger skal utformes helhetlig, inkludert lyskonsept og overgang til vegger. Himlingsløsninger skal utformes optimalt i forhold til innemiljø og renhold, inkludert overgang til horisontale flater og mellom forskjellige materialer og komponenter. Se Råde kommunes byggehåndbok.

OVERGANGER

Overganger mellom vegg og himlingsoverflater skal være tett – det tillates ikke bruk av list ved overganger.

FUGER

Hvor det brukes fugemasse eller sveisetråd skal den ha en farge som er tilpasset materialene eller elementene som det fuges mellom. Det skal ikke brukes hvit fugemasse i badet.

257 SYSTEMHIMLINGER

Tekniske føringer og installasjoner skal være lett tilgjengelige. Det benyttes systemhimlinger i henhold til romskjema. A-kant med nødvendige akustiske og branntekniske egenskaper, type hvit. Systemhimlinger med krav til slagfasthet i hht romskjema, skal festes med klips i henhold til leverandørens anvisning.

26 YTTERTAK

På loft er det lagt til grunn isolert teknisk rom, for øvrig kaldt loft.

Taket tekkes med to sjikts takpapp beskyttet mot UV- stråler.

27 FAST INVENTAR

Se Råde kommunes bygghåndbok.

273 KJØKKENINNREDNING

KJØKKEN I PERSONALROM

Det skal medtas 1 stk. kjøkken i 213 Personalrom og 4 stk kjøkken i leiligheter ihht. plantegninger og skjemategning. Kvalitet tilsvarende HTH Nova eller tilsvarende. Alle hvitevarer angitt på kjøkkenskjemaene skal inkluderes, ferdig levert og montert. Hvitevarer som komfyr, kjøleskap og oppvaskmaskin skal inkluderes ferdig montert. Ventilator inkluderes.

Tilbudt kjøkkentype vedlegges tilbudet.

274 INNREDNING OG GARNITYR FOR VÅTROM (BAD OG WC)

Det monteres speil, dimensjon 600 x 1000 mm. Speil av type Perspex el. likev. over alle servanter.

275 SKAP OG REOLER

GARDEROBESKAP

Garderobeskap med dør, hylle og hengestang medtas. Dimensjon, se tegning. Se kommunens bygghåndbok.

Monteres med sokkel, samt fastmontering til vegg. Sokkel skal felles inn ved bakkant slik at skapene går helt inn til vegg.

RÅDE KOMMUNE – EIENDOMSAVDELINGEN

EVERKSVEIEN 8

277 SKILT OG TAVLER

Se kap 29

278 UTSTYR OG KOMPLETTERINGER

LØST INVENTAR

Det skal ikke medfølge / leveres løst inventar.

279 ANNET FAST INVENTAR

Se Råde kommunes bygghåndbok

28 TRAPPER, BALKONGER, M.M.

Innvendig trapp skal utføres i massivtre. Det skal legges belegg i trappene. Rekkverk skal leveres som enkle spilerekkverk med flattstål. Håndløpere Ø= 50mm, heltre eik. Alle trappeneser skal ha fargekontrast m/solid sklisikring. Farge på belegg i trapper skal være mørkt for å redusere behov for renhold og vedlikehold.

Utvendige trapper utføres i stål gittersystem med galvaniserte trinn og solide vanger. Vanger og rekkverk i galvanisert og lakkert utførelse.

Se for øvrig kap 4.3.10 Trapper i Råde kommunes bygghåndbok.

288 UTSTYR OG KOMPLETTERINGER

Det skal monteres speil i hvert WC og i garderober. Speil skal være herdet og ha innfesting som tilrettelegger for enkel utskifting. Den skal ikke være direkte pålimt på veggen.

Knagger monteres etter nærmere avtale med BH.

Det skal lages en rømningsplantegning for bygget. Planen skal være trykket på A4 ark og innrammet og fastmontert på egnet sted ved inngangsdør. Se brannrapport.

29 ANDRE BYGNINGSMESSIGE DELER

Beslag, låssystem, automatikk etc. skal prosjekteres og utføres på grunnlag av plantegninger, brann-/rømningsprosjektering, universell utforming samt byggherrens behov. Dette skal gjøres i god tid før dørbestilling slik at beslag etc. blir implementert i dørbestillingen.

Brann- og rømningskrav skal oppfylles. Komplette beslagsliste inklusive levering og montering av alt

EVERKSVEIEN 8

beslag og låssystem medtas.

Totalentreprenør skal selv stå for utarbeidelse av beslagsliste og låssystem. Beslag ; vridere etc. skal være utført i børstet rustfritt kompaktstål. Vridere i kompaktstål type Trioving el. likev. Det skal benyttes langskilt.

Det skal leveres et komplett GH-låssystem til alle ytter- og innerdører. FG - godkjente låser/ dører. Brann- og rømningskrav skal oppfylles. Universell utforming skal ivaretas.

Dørautomatikk skal hovedsakelig være skjult, og være minst mulig hærverkutsatt. Entreprenør skal tilpasse låssystemet etc. i samarbeide med tiltakshaver. Byggherren skal kontaktes og rekvirere låssystem før produksjon. Låsplaner skal leveres både i digital- og papirform.

Det henvises også til vedlagte dørskjema mht. beslag etc., men det er tilbyderens ansvar å vurdere dette for en komplett og riktig leveranse.

Brann- og rømningsmerking/ skilting i hht forskriftskrav.

70 UTOMHUS.

GENERELT.

Utomhusarbeidene skal utføres som vist på utomhusplanen.

Trær som skal bevares skal merkes, og totalentreprenøren må selv forsikre seg om at byggherren i så fall har foretatt denne merkingen.

Alle nye overflater skal følge omtrent eksisterende terreng. Asfalterte veier og plasser skal utføres med naturlig fall mot vei, mens parkeringsplassene skal utføres horisontale. Terreng skal arronderes naturlig skrått inn til innganger med universell utforming. Endelig utforming avklares med ARK/ brukere før utførelse.

Terreng tilpasses med fall minimum 1:50 vekk fra bygning. Overvann skal håndteres og infiltreres på egen tomt.

Nødvendig masseutskifting og bærelag av gradert sprengstein og pukk medtas. Ved evt. bortkjøring av masser skal tippavgifter samt evt. nødvendige arbeider på tipplass inkluderes. Det er entreprenørens ansvar å finne godkjent deponi. All kostnader vedr. skjøtsel i anleggsåret og påfølgende 3 garantiår for grøntanlegg etc. skal inkluderes i tilbudet.

VEIER/ Plasser.

Veier og plasser skal utføres ihht. utomhusplan/ situasjonsplan. Veier og plasser bygges opp for

EVERKSVEIEN 8

lette kjøretøy, men skal også tåle belastning fra renovasjonsbiler og varebiler. Alle lag som legges ut inklusive topplag skal komprimeres trinnvis. Alle veier og plasser skal ha tilstrekkelig avrenning.

Alle overflater skal utstyres med tilstrekkelig forsterkningslag, tilpasset for overflatens bruk og trafikkbelastning. Gangareal skal tåle belastning fra mindre kjøretøy f.eks. små brøytebiler. Det skal legges fiberduk kl. 3, 400 mm bærelag, 200 mm forsterkning/ avrettingslag, samt 40 mm asfalt.

Overflater skal være tilpasset bevegelseshemmede med hensyn til fallforhold og overflater. Merking av P - plasser med Termoplast, medtas ihht. tegning.

Belegningsstein legges inn til inngang, rundt bygning, samt mellom hovedbygget og utvendige boder. Se utomhusplan. Egnert settesand samt avstrøing inkluderes.

Mellom belegningsstein og grasplen settes kantstein av granitt. Kantsteinen fundamenteres i betong. Kantsteindimensjon lik 80 x 200 mm, hogd utførelse. Type og utførelse for belegningsstein og kantsteinutførelse skal godkjennes av ARK og byggherre før bestilling og utførelse.

PRISSKJEMA BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER OG UTOMHUS

POST	BENEVNING	SUM
10	Rigg og drift/ felleskostnader	
21	Grunn og fundamenter	
22	Bæresystemer	
23	Yttervegger	
24	Innervegger	

EVERKSVEIEN 8

25	Dekker	
26	Yttertak	
27	Fast inventar	
28	Trapper, balkonger m.m.	
29	Andre bygningsmessige deler	
70	Utomhus	
	SUM eks mva	
	25% mva	
	Totalt inkl mva	