
BOK 02

ØSTHEIMVEIEN TILPASSET BOLIGER

Totalentreprise

OPPDRAUGSGIVER

Fredrikstad kommune

EMNE

Kravspesifikasjon ARK/RIB

DATO / REVISJON: 22.10.2020 / XX

wsp
PLUS ARKITEKTUR

INNHOLDSFORTEGNELSE

0	GENERELLE YTELSE	4
00.1	Totalentreprenørens ansvar	4
00.2	Prosjekteringsansvar	4
00.3	Brann- og lydtekniske løsninger	4
00.4	Utførelse	5
00.5	Toleranser	5
00.6	Måleregeler: arealer, åpninger, sprang, utspring	5
00.7	FDV-dokumentasjon	5
00.8	Miljøoppfølgingsplan	5
00.9	HMS-plan	5
00.10	TFM - Merkesystem	5
1	RIGG OG DRIFT/FELLESKOSTNADER	6
10	Tilbudsskjema	6
10.1	Kapitalytelser	7
10.2	Rigg og drift	7
10.3	Rydding/renhold/søppel	8
2	BYGNING	9
20	Tilbudsskjema	9
20.1	Generelt	9
21	GRUNN OG FUNDAMENTER	15
217	Drenering	15
218	Utstyr og kompletteringer	15
219	Andre deler av grunn og fundament	15
22	BÆRESYSTEMER	15
224	Avstivende konstruksjon	16
23	YTTERVEGGER	16
231	Bærende Yttervegg	16
234	Vinduer og dører i yttervegg	17
237	Solskjerming	19
24	INNERVEGGER	19
241	Bærende innervegger	19
242	Ikke bærende innervegger	19
244	Innvendige dører /skyvedører	20
25	DEKKER	20
252	Gulv på grunn	20
256	Fast himling	22
259	Andre deler av dekker	22
	Takheis i soverom	22
	Skraperister	22
	Innvendig Matte ved inngangsparti	22
26	YTTERTAK	22
261	Yttertak	22
261	Hovedtak bygg	22
262	Takktekking	22
265	Takrenner	24

Kravspesifikasjon bygg

269 Andre deler av yttertak	24
27 FAST INVENTAR	24
271 Fast inventar	24
273 Kjøkkeninnredning	24
274 Våtroms innredning	24
275 Skap og reoler	25
28 TERRASSE OG UTVENDIG BOD.	26
284 Utvendige terrasser	26
29 ANDRE BYGNINGSMESSIGE DELER	26
290 Utvendige sportsboder	26
2000 LØST INVENTAR	27
2000 Tilbudsskjema Løstinventar	30

0 GENERELLE YTELSE

Denne beskrivelsen er hierarkisk oppbygd, dvs. at krav angitt overordnet gjelder i tillegg til spesifikke krav, tegninger og annen dokumentasjon.

I denne entreprisen skal det medtas alle ytelser og leveranser for å oppnå komplett bygg.

Alle utvendige og innvendige arbeider skal være inkludert.

00.1 Totalentreprenørens ansvar

Det forutsettes at tilbyder har satt seg tilstrekkelig inn i forutsetningene for prosjektet med hensyn til dokumentene som er en del av anbudsgrunnlaget, inklusive henvisninger, tegninger samt befaring.

Tekst, tegninger og befaring utfyller hverandre.

Nedenstående informasjon beskriver overordnet de funksjoner, eventuelle krav til materialer og ytelser som kreves. Funksjonsbeskrivelsen har koding mot bygningsdelstabellen NS 3451 men er ment som en veileder i totalentreprise tilbudet, og fanger ikke alle aspekter ved prosjektet. Det forutsettes at tilbyder selv setter seg inn i prosjektet for å gi et fullstendig og entydig tilbud.

Ytelser som er nevnt i overordnet dokumenter/generell tekst men ikke er beskrevet andre steder medtas i Kapittel 0 Generell ytelse/prosjektering.

Entreprenøren er ansvarlig for at alle arbeider utføres i henhold til gjeldende lover, forskrifter, regler og standarder. Samtlige arbeider skal være solid og fagmessig utført, og i henhold til normalt gode utførelser i NS 3420, dersom ikke annet er spesifisert. I tillegg skal NBI- blader oppfylles. Tekster i denne beskrivelsen gjelder dog foran tilsvarende i de nevnte standardene i de tilfeller der det er avvik og hvor avvik er av bedre standard.

Alle arbeider, inklusiv detaljprosjektering og dokumentasjon som er nødvendig for utførelse av arbeidet og godkjenning av myndigheter skal inkluderes. Det er en overordnet forutsetning at entreprenøren selv sørger for at anbudet er komplett for egen entreprise, inkl. nødvendige konstruksjonsdetaljer.

00.2 Prosjekteringsansvar

Totalentreprenøren overtar det totale prosjekteringsansvar ved kontraktinnsigelse.

Det forutsettes at totalentreprenøren koordinerer sine arbeider med alle planleggere i prosjektet og planlegger løsninger som byggherren ser seg tjent med.

Totalentreprenøren har i samarbeid med sine rådgivere og entreprenører det fulle ansvar for prosjektgranskning i prosjekterings- og byggefasen, samt at alle funksjonskrav er opprettholdt ved ferdigstilling.

Det utarbeides egne prosjekteringsplaner og alt prosjekteringsmateriale skal oversendes byggherre til orientering i god tid før utførelse. Dette fritar imidlertid ikke totalentreprenør fra noe ansvar.

00.3 Brann- og lydtekniske løsninger

For branntekniske løsninger gjelder prinsipielt at disse velges uten behov for dispensasjoner fra offentlige krav eller forskrifter. Se for øvrig brannteknisk dokumentasjon.

For lydtekniske løsninger gjelder generelt NS 8175:2019, Klasse B. Lydklasser i boliger.

Funksjonskrav - brann, lyd.

Funksjonskrav som brann- og lydkrav skal tilfredsstilles for konstruksjonen som helhet. I alle vegger med brannkrav skal det dokumenteres at bindingsverket tilfredsstiller brannkravene. All tetting/fuging for å tilfredsstille lyd og brannkrav beregnes inkludert i påfølgende poster i dette kapittel.

Kravspesifikasjon bygg

Det utarbeides en brannprosjektering iht. brannkonsept i anbudsmateriale. Endelig brannrapport samt branntegninger skal utarbeides av totalentreprenør.

Totalentreprenør må engasjere egen brann- og lydteknisk konsulent for å ivareta brann, lyd og akustikkkrav. Alle boliger skal sprinkles.

Det skal utarbeides et notat om innendørs lydforhold.

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

00.4 Utførelse

Alle arbeider skal utføres iht. relevante norske standarder minimum TEK 17 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 riktig iht. leverandørs anvisninger.

Totalentreprenøren skal gjøre seg kjent med tomte, 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 iht. angitt krav og forutsetninger.

00.5 Toleranser

Følgende minstekrav til toleranser kreves i henhold til:

- NS 3461 Geometriske toleranser i bygningsindustrien. Grunnleggende termer
- NBI Byggdetaljer 520.008 Toleranser. Anbefalte toleranse krav til ferdig overflate.
- NS 3420 Beskrivelsestekster for bygg, anlegg og tekniske installasjoner

00.6 Målereglar: arealer, åpninger, sprang, utspring

Ingen mengder. Entreprenøren har selv ansvaret for å utarbeide mengder.

00.7 FDV-dokumentasjon

Det henvises til bok 0

00.8 Miljøoppfølgingsplan

Entreprenøren forplikter å sette seg inn i og følge opp alle krav fremsatt i utarbeidet miljøoppfølgingsplan, samt alle vedlegg til denne rapporten.

00.9 HMS-plan

Entreprenøren forplikter å sette seg inn i og følge opp alle krav fremsatt i utarbeidet HMS-plan, samt alle vedlegg til denne rapporten.

00.10 TFM - Merkesystem

Det må for prosjektet benyttes TFM-merkesystem (TFM iht. Statsbygg).

- Totalentreprenøren har ansvar for at fysisk merking av bygningsdeler, systemer og komponenter ivaretas iht. Tverrfaglig merkesystem (TFM iht. Statsbygg)
- Merking skal utføres med skilt og fremgå av FDV-dokumentasjon

1 RIGG OG DRIFT/FELLESKOSTNADER**10 Tilbudsskjema**

I den grad totalentreprenøren anser at "Kap. 0 Generelle forhold" eller "Kap. 1 generelle arbeider, felles" angir prispåbærende elementer som ikke er dekket av de andre delkapitlene, skal dette medtas nedenfor som "Kap 10" og angis / spesifiseres nedenfor.

Kap. 10 Evt. andre prispåbærende elementer i Kap 0 / 1 (spesifiseres)	NOK.....
Ivaretagelse av SØK funksjonen etter godkjenn. rammetillatelse.	NOK
Ivaretagelse av HMS og Byggherreforskriften. Kap 09.3.5	NOK
.....	
.....	
.....	
.....	
Rigg av byggeplass	NOK
Drift av byggeplass	NOK
Entrepriseadministrasjon	NOK
Avfallsbehandling	NOK

Sum Kap. 1, eksklusive mva	NOK
-----------------------------------	------------------

Sum Rigg/drift overføres prisskjema i Bok1 - kapittel 2 – TILBUDSSKJEMA

10.1 Kapitalytelser

Følgende kapitalkostnader medtas av totalentreprenør

- Garantier, forsikringer og sikkerhetsstillelse iht. kontrakts bestemmelser.
- Gebyrer, leie, avgifter eller andre kostnader knyttet til etablering, drift og nedrigging av byggeplass. Herunder evt. leie av fortau, fyllplassavgift, deponiavgift for ordinære og evt. forurenset masser etc.
- Kostnader i forbindelse med oppfylling av arbeidsmiljøloven, HMS-planer, FDV, RTB -gjennomføring og lignende.
- Totalentreprenøren må holde bygget forsikret under oppførelsen. Han må i tillegg holde brannforsikret egne tilrigginger og materialer. Poliser skal forevises byggherre uoppfordret før oppstart.
- Ytelser knyttet til byggherres organisasjon, herunder byggherremøter etc.
- Hovedentreprenøren etablerer felles rigg for hele prosjektet og inkluderer alle fagområdene med brakker for spise-, skifte, møte og lager
- Totalentreprenøren medtar alle kostnader ved administrasjon av egne arbeidere og av underentreprenører/ leverandører.
- Videre medtas alle kostnader for HMS i forbindelse med prosjektering og utførelse, iht. Byggherreforskriften, avfallshåndtering, RTB, løpende byggrengjøring og sluttvask etc.
- Det er ikke behov for egen arbeidsplass for byggherres organisasjon
- Øvrige kapitalytelser knyttet til totalentreprenørens kontraktsforpliktelser som ikke er nevnt nedenfor under «Følgende kapitalkostnader medtas av byggherren»

Følgende kapitalkostnader medtas av byggherren

- Avgifter og gebyrer knyttet til rammetillatelser, og/ eller igangsettingssøknad.
- Tilknytningsavgifter for permanente tilknytninger.
- Kostnader vedr. uavhengig kontroll.
- KP – og KU - rollen inkl. SHA-plan.
- Anleggsbidrag, ny trafo

10.2 Rigg og drift

Felles rigg for alle arbeidere etableres og driftes av totalentreprenør

Riggplan skal utarbeides av totalentreprenør og oversendes tiltakshaver i god tid før oppstart.

Riggområde med begrensninger og adkomstvei vil bli informert om på befaringen

Totalentreprenør må selv foreta nødvendige forundersøkelser herunder tilkopling for vann/ avløp og EL.

Avfallsplan kreves av oppdragsgiver, og utarbeides av totalentreprenør.

Detaljert framdriftsplan skal utarbeides av totalentreprenør ved oppstart av arbeidene.

Totalentreprenør skal selv foreta nødvendige utstikking/utmålinger.

Det er av vesentlig betydning at totalentreprenørens arbeidere 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 forskriftet. Støyende arbeidere varsles på forhånd.

Totalentreprenøren må foreta besiktigelse, og dokumentasjon som han finner nødvendig for å kunne dokumentere at evt. skader skyldes byggevirkomheten. Det skal før anleggsstart foretas befaring av berørte området av uhildet firma. Video og bildedokumentasjon av førsituasjon oppbevares hos uhildet firma. Dette er Totalentreprenør sitt ansvar.

Kravspesifikasjon bygg

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

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

Totalentreprenøren må ikke hindre trafikken i området med hensyn til biltrafikk og gående. TE skal være hovedbedrift ift arbeidsmiljøloven og skal videre være koordinerende for utførelse ift byggherreforskriften. Det skal velges representant som ikke skal havne i interessekonflikter. Ved slike tilfeller skal BH umiddelbart varsles. TE skal rette seg etter byggherres SHA plan og implementere sin HMS plan i SHA-planen.

10.3 Rydding/renhold/søppel

Det stilles strenge krav til renhold i byggeperioden.

Bygget skal produseres etter prinsippet fra RENT BYGG slik dette er beskrevet i RIF's publikasjon "Rent BYGG – Forebyggende helsevern i bygninger". Det forutsettes at entreprenøren har nødvendig kjennskap til begreper og målsettinger slik de fremkommer i boken.

RENT-BYGG-håndboken vil bli brukt som tolkningsgrunnlag ved eventuelle diskusjoner om kvalitetsnivået og arbeidsomfanget i entreprisen.

Det er et overordnet mål at bygget skal være rent ved overlevering.

Renhetsgraden kan måles ved hjelp av måleapparat etter en gitt prosedyre og slik dokumenteres at kontraktsfestet kvalitetsnivå er oppnådd.

Det benyttes "kategori 2", Kap. 4 og renholdsklasse B, Kap. 3, tabell 3.2.

Avsluttende byggerengjøring skal inkludere fullstendig byggevask inkl. oppskuring av gulv med beskrevet overflatebehandling, vinduspuss samt rengjøring av utstyr, installasjoner og fast inventar.

- 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.
- Det stilles strenge krav til renhold i byggeperioden og til avsluttende byggerengjøring.
- Krav til renhold i byggeperioden og til avsluttende byggerengjøring skal være iht. "Rent Tørt Bygg – Bok om forebyggende helsevern i bygninger", siste utgave.
- Avsluttende byggerengjøring skal inkludere fullstendig byggevask inkl. oppsetting av gulv med overflatebehandling tilpasset underlaget.
- Det må avsettes tid til førstegangs oppsetting mellom byggrengjøring og møblering.
- Vinduspuss, vask av karmen/ listverk samt rengjøring av utstyr, installasjoner, fast inventar etc. skal medtas.
- Ansvar for koordinering, gjennomføring og oppfølging av RENT BYGG- aktivitetene pålegges totalentreprenøren.

2 BYGNING**20 Tilbudsskjema**

I den grad totalentreprenøren anser at Kap. 2 angir prisbærende elementer som ikke er dekket av de andre delkapitlene, skal dette medtas som "Kap 20" og angis nedenfor.

Kap. 20 Bygningsmessige hjelpearbeider	NOK
Evt. andre prisbærende elementer i Kap 2 (spesifiseres)	NOK
.....	
.....	
.....	
Kap. 21 Grunn og fundamenter	NOK
Kap. 22 Bæresystemer	NOK
Kap. 23 Yttervegger	NOK
Kap. 24 Innervegger	NOK
Kap. 25 Dekker	NOK
Kap. 26 Yttertak	NOK
Kap. 27 Fast inventar	NOK
Kap. 28 Terrasser og boder m.m.	NOK
Kap. 29 Diverse	NOK
Opsjonspris Sedumtak	NOK

Sum Kap 2, eksklusive mva	NOK
----------------------------------	-----------

Sum Bygning overføres prisskjema i Bok1 -kapitel 2 – TILBUDSSKJEMA

20.1 Generelt

Fredrikstad Kommune ønsker å bygge gode boliger av høy kvalitet med god håndverksmessig utførelse. Samtidig ønskes det bygg som er enkelt å drifte og vedlikeholde.

Det skal legges vekt på velprøvde løsninger som er vel dokumenterte med vedlikeholdelsesvennlige og solide materialer.

Komplett leveranse og grensesnitt

Alle arbeider, inklusiv detaljprosjektering og dokumentasjon som er nødvendig for utførelse av arbeidet og godkjenning av myndigheter, skal inkluderes. Det er en overordnet forutsetning at totalentreprenøren selv sørger for at anbudet er komplett, inkl. nødvendige konstruksjonsdetaljer.

Formuleringer som "komplett inkl. alle funksjonskrav og tilpasninger/tilslutninger." o.l. er derfor ikke brukt på postnivå i dette dokumentet. Grensesnittene mellom fagentrepriser forutsettes det at totalentreprenør avklarer, og velger selv postene som skal inkludere evt. tilleggskostnader.

Videre er grensesnittet mellom leverandør av bæresystemet i tre et viktig element som tilbyder må kvalitetssikre sammen med valgt leverandør.

Generelt om funksjonsbeskrivelse

Beskrivelsen er en redegjørelse for byggets funksjons- og kvalitetskrav og inneholder dermed de minimumskrav og retningslinjer som stilles til arkitektonisk utførelse, romlig disponering og arealutnyttelse. Denne beskrivelsen er utført som en funksjonsbeskrivelse, og mengder er derfor ikke oppgitt. Det er totalentreprenørens ansvar at alle arbeider er medregnet for de enkelte bygningsdeler.

Generelle krav isolering og konstruksjonstetthet

Bygget skal bygges iht. gjeldene TEK 17 og U-verdier skal tilfredsstilles for komplett konstruksjon. Dette krever også eliminering av kuldebroer.

U-verdier

Bygget skal minimum tilfredsstille TEK17.

Kuldebroer

Konstruksjonsdetaljer skal utformes slik at kuldebroer unngås.

Klimaskille, 2-trinns tetting

Værhud/klimaskille med tettesjikt, tilslutninger, fuger og beslag o.a. skal utføres som totrinns tetting mot luftlekkasje og nedbør. Det skal spesielt tas hensyn til overganger mellom vegg og vindu, dører, etc. Dører og vinduer skal fuges innvendig. Benyttes GU-plate må denne ikke utsettes for direkte regn eller fukt. Utsatte avslutninger av ytterkledning overlappes med papp.

Fuktsikring skal medregnes slik at risiko for fukt- og vannskader unngås.

Krav til lufttetthet

Luftlekkasjetallet skal ikke overstige krav beskrevet i TEK 17.

Drenering

Vann og fokksnø som kan trenge inn i konstruksjonen skal kunne dreneres ut uten å forårsake skader.

Drenering av vann fra fasader/tak skal skje slik at vannet på sin vandring ikke trenger gjennom eller inn i konstruksjon. Det skal tas spesielt hensyn til overganger mellom glassfelt og tilstøtende konstruksjoner samt mot dører, etc.

Måling av byggets termiske egenskaper - Termofotografering

Byggherren ønsker å få utført termofotografering så tidlig som mulig. Entreprenøren pålegges å kontrollere minimum 10 % av alle flater inkl. overganger ved hjelp av termografering, før overtakelse. Termograferingen

utføres iht. NS-EN 13187 Bygningers termiske egenskaper - Kvalitativ deteksjon av termiske uregelmessigheter i omsluttende konstruksjoner - Infrarød metode. Praktisk gjennomføring er beskrevet i Byggedetaljblad 720.032 Termografering. Dersom kontrollen avdekker mangelfull isolering i mer enn 10% av de kontrollerte områdene må entreprenøren for egen regning, forestå en 100% kontroll.

Testing av lufttetthet

Krav til lufttetthet ivaretas iht. gjeldende lovkrav. Pålagt krav om testing av lufttetthet av bygg utføres av entreprenør.

Regntetthet

Alle utvendige konstruksjoner skal utføres med to-trinns tetting mot nedbør, slik at vanninntrenging i fasader, tak og gulv unngås. Vann og fokksnø som kan trenge inn i konstruksjonen skal kunne dreneres ut uten å forårsake skader. Kravene gjelder konstruksjonene inklusive alle tilslutninger.

Vinduer, vindusdører, entredører og glassfelt skal tilfredsstille kravene iht. Norsk Dør og Vinduskontroll (NDVK). Regntetthet skal dokumenteres.

Tilgjengelighet

Det må påses at ut og inntransport av komponenter og utstyr ved havari og vedlikehold kan foretas gjennom dører. Det må også påses at utstyr skal kunne betjenes og vedlikeholdes på en hensiktsmessig måte.

Generelle krav til konstruksjoner

Spikerslag

Nødvendig spikerslag/forsterkninger for montering av utstyr inkluderes i veggpris.

Hjørneforsterkning

Hjørneforsterkninger for innsparkling på alle utvendige gipsplatehjørner i form av hjørnebeslag av papir med plast kjerne som limes på vegg før sparkling skal være inkludert. NB! Dette gjelder også utvendige gipshjørner i smyg samt avslutning mot fuge der det ikke benyttes dekklist.

Om entreprenør vurderer det er behov for forsterking av hjørner med stål må dette inkluderes.

Åpninger

På hver side av åpninger skal det monteres forsterkede profiler fra gulv til tak. I tillegg skal det monteres nødvendig spikerslag og forsterkninger for å hindre vridning av karmene, eller heng på dørbladene.

Konstruktive deler

De beskrevne krav skal alltid gjelde for hel, sammensatt ferdig konstruksjon.

Vegger skal dimensjoneres for opptredende laster mht. styrke og stivhet. Entreprenør har ansvaret for beregning av laster og dimensjonering av bindingsverk og innfesting.

Nødvendig skjøting ved stor vegghøyde skal utføres slik at konstruksjonen ikke svekkes.

Konstruksjoner skal avsluttes mot og innfestas til tilliggende bærende konstruksjoner.

Alle nødvendige innfestingsdetaljer til konstruktivt av stål skal være medregnet i enhetspriser for komplette konstruksjoner (brystninger/skjørt).

Entreprenøren har ansvaret for valg av festemidler tilpasset underlag og belastninger. Alle festemidler skal være korrosjonsbestandige. Alle nødvendige forbindingsmidler, forsterkninger etc. skal medtas selv om disse ikke er spesifisert i grunnlagsmaterialet.

Alle plateskjøter skal være understøttet og inkludert.

Alle nødvendige spikerslag for kledninger og installasjoner skal være medregnet. Tilpasninger etc., som måtte forekomme, fordi entreprenøren velger å benytte annen konstruksjon enn den beskrevne, er entreprenørens ansvar.

Generelle krav fuger/ tetting/ fleksibel innfesting

Inkluderes i "komplett leveranse og grensesnitt". Dytt med mineralull

Det tillates ikke brukt fugeskum rundt dører og vinduer.

Fuger generelt

Fugemasser skal være elastiske med fugebevegelser max. 25% av fugebredden. Rengjøring og nødvendig priming av underlaget skal inkluderes. Produsentens anvisninger skal følges i detalj. Det skal aldri fuges på fuktige overflater eller ved lave temperaturer. Egen bevegesfuge skal etableres ved gjennomgående konstruksjonsfuger.

Bevegelsesfuger (Dilatasjon)

Elastiske fuger skal etableres der det kan forventes materialbevegelser som kan forårsake sprekker, riss, utettheter, uheldige materialspenninger o.a.

Store gulvarealer skal seksjoneres og skilles fra tilstøtende konstruksjoner med bevegelsesfuger.

Elastisk fugemasse og bunnfyllingslist

Det skal benyttes polyuretan-basert fugemasse klasse 20HM iht. gruppering angitt i NBI A.573.102 og A.573.104, og bunnfyllingslister av polyetylen med lukket porestruktur.

Utvendige fuger

Utvendig fuger skal være utformet etter 2-trinnprinsippet og ikke være eksponert mot sollys, men beskyttet med beslag. Beslaget skal ha utseende som dekkprofiler i den fasade det er plassert. Det skal benyttes bunnfyllingslister av polyetylen med lukket porestruktur. Der anbudsmaterialet inkluderer detaljløsninger som utførelse uten dekklist, skal det benyttes UV-resistent fugemasse.

Innvendige fuger

Innvendig fugemasse skal ikke avgi lukt eller skadelige gasser etter herding.

Innfesting av utstyr i våtrom

Det skal benyttes våtromsfugemasse i alle hull ved innfesting av utstyr i våtrom.

Alle vegger i våtrom utføres med OSB-plate bak vegg/keramisk flis for optimal feste av utstyr.

Generelle krav materialkvalitet

Alle materialer skal være bestandig mot klimabelastninger tilsvarende kystklima og et normalt forurenset bymessig miljø.

Det aksepteres ikke kombinasjon av materialer som kan medføre galvanisk korrosjon.

Direkte kontakt mellom "vanlig" stål og aluminium tillates ikke. Der aluminium skal monteres mot stål, skal det legges foringer/skiver av aldringsbestandig kunststoffmateriale av polyamid, neopren eller tilsvarende. Det skal benyttes syrefaste forbindelsesmidler i stål.

Alle materialer som benyttes i oppbygging av konstruksjoner i tilslutning til våtrom og våte miljøer skal være fuktbestandige.

Treverk/lekter: kvalitet

Alt treverk skal tilfredsstille kravene i NS INSTA 142, fasthetsklasse C24 eller bedre. Det skal benyttes tørt trevirke og fuktinnhold skal ikke overskride kravene i NS INSTA 141.

Listverk og foringer.

Gulvlister leveres i hvitpigmentert eik matchende gulv. Gulvlister og foringer skal leveres ferdig behandlet fra fabrikk. Listverk skal gjæres der hvor dette er naturlig.

Det skal ikke benyttes taklister i bygget.

Det skal i prosjektet ikke benyttes gerikter rundt dører og vinduer

Festemidler

Spiker/skruer til utvendige arbeider skal være rustfrie, til innvendige arbeider elektrolytisk galvanisert. Til montering av fasadekledning skal det benyttes innfestingsmateriell som henvist av fasadeprodusent.

Bindingsverk av tre

Bindingsverket skal være tørt ved innbygging slik at det ikke slår seg eller utvikler muggsopp eller råte.

Ved åpninger skal det monteres blindkarmen/losholter, som festes forsvarlig til stendere.

Forsterkningsstendere skal være i full vegghøyde.

Gipskledning generelt

Alle plateskjøter skal være tette og understøttet. Det skal benyttes skjøteprofiler i alle skjøter. I vertikale skjøter benyttes H-profiler. På utvendige hjørner skal det monteres hjørneprofiler. Profilene skal være i samme farge som platene. Alle skårne fri platekanter skal påsettes kantbeslag. Det vises forøvrig til plateleverandørenes montasjebeskrivelse med hensyn til plateskjøter, innfestingsmetoder o.l.

Innvendig gipskledning

Hvor intet annet er angitt benyttes 13 mm robust gipsplater med forsenkede langkanter for sparkling. Bak robust gips benytte OSB-plate i alle vegger.

Rengjøring

Alle produkter og overflatebehandlinger skal tåle normal rengjøring med fuktig klut og normale rengjøringsmidler.

Overflater og sammenføyninger skal være slik utført at fuktighet ikke kan trekke inn i underliggende sjikt og forårsake skader på materialet.

Generelle krav beslag

Formater, plassering av skjøter, etc. skal forelegges og godkjennes av Byggherre i samråd med arkitekt.

Alle løsninger skal være utformet slik at vann som kan trenge inn i kledninger, tekkinger og/eller beslag, skal kunne dreneres ut uten å forårsake skade.

System for lufting av tak og fasader med detaljer for inn- og utluft skal være ivaretatt.

På tak skal det alltid benyttes vanntett underlagspapp for å beskytte underliggende materialer mot lekkasjer og kondens.

Generell festemidler

Skrue og festeforbindelser skal utføres i et materiale som unngår kjemisk reaksjon og som ikke korroderer.

For fasadekledning benyttes syrefaste festemidler A4.

I forbindelse med gesimser, sålebensbeslag og andre kontinuerlige beslagdeler, skal det brukes skjulte innfestingsbeslag.

Generelle krav maling

Kravspesifikasjon bygg

Alle malingstyper, olje og lakk skal være lavemitterende og skal være av en slik art at de ikke avgir giftige gasser.

Sprekker i størrelsesorden 1,0-1,5 mm og mindre repareres i malingssystemets grunning. Andre sprekker, spikerhull o.l. sparkles/pusses over. Sluttproduktet skal fremstå uten sprekker eller glipper mellom de enkelte bestanddeler.

Generell malerarbeider

Malingsproduktene som benyttes skal generelt ivareta følgende funksjonskrav:

- Diffusjonsåpent
- Fettbeskyttende
- God vaskbarhet
- Støvbindene
- Innemiljøriktig produkt, uten miljøskadelige tilsetningsstoffer.

Malebehandling av ferdigmalte foringer og listverk etter montering. Spikerhull og skjøter skal sparkles og evt. listverket skal males med toppstrøk.

Fargeprøve og fargevalg:

Farger skal velges fritt av arkitekt og fremlegges for godkjenning hos byggherren innenfor NCS eller RAL systemet, eventuelt de enkelte produkters fargespekter. Det kan velges inntil 5 ulike farger.

Bygningsmessige hjelpearbeider

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

Alle arbeider i forbindelse med tilkobling til offentlige VA-nett. Nødvendig etterfikk, tetting etc. Inkluderes. Se for øvrig tekniske beskrivelser for komplette arbeider.

21 GRUNN OG FUNDAMENTER

210 GENERELT

Grunnforholdene er beskrevet i geoteknisk rapport 10221116-RIG-RAP-001 med tilhørende notater 10221116-RIG-NOT-001 og 10221116-RIG-NOT-002.

Valgt entreprenør må engasjere geoteknisk rådgiver som er ansvarlig for de geotekniske vurderingene, samt må vurdere behov og omfang av eventuelle supplerende grunnundersøkelser for fastsettelse av fundamenteringsmetode. Det må hensyntas stormflo ved oppfylling med lette masser under og rundt bygget Ref. RIG notet 10221116-RIG-NOT-002.

216 FUNDAMENTERING

All oppfylling på tomte over dagens terrengnivå vil medføre setninger. Det må tas hensyn til setninger og etableres nødvendige tiltak på innføringer til bygget og overganger mellom bygget og utearealer. Oppfyllingen skal være jevn. Bygget fundamenteres som stiv plate på mark eller likeverdig for å minimere differansesetninger. Det skal fylles opp med lette masser under bygget og deler av utearealet for å redusere setningene. Entreprenør vurderer behov for utstikk av markisolasjon for telesikring. Det skal medtas drenslag under fundamenter. Fundamenteringsmetode skal ikke gi setninger som kan føre til skader på konstruksjoner og overflater, eller som kan gi bruksmessige avvik.

Utvendige fundamentflater pusses.

Det må etableres tiltak i fundamentet/bunnplate for å hindre lydoverføring mellom boenheter.

Dette gjelder også mellom boenheter og fellesrom

217 Drenering

Nødvendig drenering rundt bygget må etableres. Overvannshåndtering må vurderes avhengig av oppfylling av utearealer, det vil være liten infiltrasjon av vann i grunnen.

218 Utstyr og kompletteringer

Radonsikring

Bygningene skal prosjekteres og utføres med radonforebyggende tiltak. Det skal legges radonsperre mot grunnen. Alle gjennomføringer og tilslutninger skal tettes med mansjetter og tettebånd som er dokumentert med den aktuelle membrantype som velges.

219 Andre deler av grunn og fundament

Jacuzzi

Der det utvendig skal plasseres Jacuzzi skal denne stå på eget fundament. Fundamenteringsmetode skal ikke gi setninger som kan føre til skader på konstruksjoner og overflater, eller som kan gi bruksmessige avvik. Det må tas hensyn til setninger og etableres nødvendige tiltak på innføringer til konstruksjonen og overganger mellom bygget og utearealer. Det må sikres at lyd mot nabo ivaretas iht. forskriftskrav.

22 BÆRESYSTEMER

220 Generelt

Akseptable deformasjoner vurderes ut fra både tekniske og funksjonelle krav. Det skal særskilt vurderes om deformasjoner medfører skade på andre bygningsdeler, svekker lydforhold eller endringer i fallforhold.

Nødvendige forsterkninger av aktuelle fundamenter og lastnedføringspunkter skal medtas.

222 Søyler – Bæresystem

Søyler i vegg skal integreres innenfor veggens avgrensningsflater.

224 Avstivende konstruksjon

Avstivende konstruksjoner må ikke være slik at de kommer til hinder for funksjonskrav som åpenhet, søylefrihet, tilkomst etc.

Bærende Yttervegger

Stendere skal ikke skjøtes ved stor vegghøyde. Fasthetsklasse C24 eller bedre.

Bærende innervegger

Stendere skal ikke skjøtes ved stor vegghøyde. Fasthetsklasse C24 eller bedre.

Bærende Takkonstruksjoner**Hovedtak:**

Det kan benyttes trebaserte I-bjelker eller trevirke med fasthetsklasse C24.

Der det er himling kan det benyttes W-takstol som pulltak.

Bygget er planlagt å ha et spinkelt takutstikk. Over terrassene er det viktig å begrense byggehøyden på takutstikket. Fri høyde fra terrasse og opp til overliggende bjelke skal være størst mulig. Høyden avklares i samråd med ARK.

Tak utvendig boder:

Utføres som hovedtak.

23 YTTERVEGGER

Boligene utføres iht. TEK17. Entreprenør er ansvarlig for at klimaskallet som del av helhetlig konsept tilfredsstiller de totale energikravene.

Oppbygging av yttervegger fremgår av veggskjema.

Det kreves en avstand fra terreng til uk fasadekledning på 200 mm.

231 Bærende Yttervegg

Fasade, volumene og komposisjon beskriver tilsammen byggets arkitektur. I tillegg skal byggets fasader ivareta tekniske krav til klimaskille, sikkerhet, drift og vedlikehold.

Yttervegger i både boligene og utvendige boder oppføres i stenderverk isolert med en kombinasjon av stående og liggende utvendig låve kledning iht. tegninger.

Fasadekledning utføres som stående låve kledning med Møre Royal eller tilsvarende iht. fasadetegninger.

Kledning beises i farge Brun RB.10 eller tilsvarende. Endelig farge avklares med Byggherre/arkitekt.

Kledning utføres med bord dimensjoner 22x98 eller tilnærmet størrelse.

Det ønske minst mulig skjøting av bord. Hvis bord må skjøtes må dette gjøres iht. anbefalinger Sintef byggforskserien 542.101

Brannklassifisering/ overflate krav iht. brannkonsept/brannskisser.

Ved overflatekrav til brann må det prises samme overflatebehandling av hele fasade.

234 Vinduer og dører i yttervegg**Vinduer i Yttervegg**

Det skal i tilbudet opplyses om vindustype og leverandør, samt vedlegges datablad av vinduene.

Entreprenøren skal være ansvarlig for at alle leveranser er dimensjonert for og detaljert for de funksjoner de er beregnet å oppfylle.

Omfanget av bestanddeler i leveransen for de enkelte vinduer og glassfelt fremgår av beskrivelser.

Entreprenør skal utføre beregninger og fremlegge dokumentasjon for bygningsdelenes varmetap og kondensforhold. U-verdiene for glassruter skal kontrolleres mht. opptreden av utvendig kondensering.

Entreprenør skal i samråd med glassleverandør verifisere at det kan fremlegges gyldige godkjenninger for de aktuelle brann-, lyd- og sikkerhetskrav med de løsninger og formater som er angitt på vindusskjema og i tilbudsunderlaget forøvrig.

For montasje av de enkelte elementer vises generelt til relevante NBI-blader og leverandørenes anvisninger.

Vinduer skal være trekkfrie både ved ramme og karm. Vinduene inkl. karm, ramme og glass må ikke ha dårligere U-verdi enn 0,8 W/m²K. Vinduene utføres med karm og ramme av vakuumimpregneret trevirke med brutt kuldebro og utvendig aluminiumskledning. Åpningsbare vinduer må ha barnesikring.

Ubeskyttet glass i vinduer lavere enn 0,8 m over gulv/terrengnivå og glasspartier i forbindelse med disse, skal være sikkerhetsrute med motstandsklasse minst F1 etter NS 3217 (angitt i NS 3420, Kap. S6).

Vinduene skal ha FG 2 godkjente løsninger mht. låsing og glassmontering. Sikkerhetsglass, B1 i flg. NS 3217.

Aluminiums beslåtte vinduer:

Vinduer og beslag skal leveres ferdig overflatebehandlet fra fabrikk.

Ferdig overflate skal tilfredsstille kravene til dekkende behandling i klasse E1

Utvendig aluminiumsbekledning skal ha RAL 8022

Innvendig farge skal være RAL 8022

Synlige utvendige beslag skal pulverlakkres i samme farge som vinduene.

Vindus innsetting utformes slik at det gir rom for skjult solavskjerming i topp av vindu på sør, øst og vestfasaden.

Vinduene skal leveres med forboring for festeskruer i karmene. Hullene skal ikke være synlige ved endt montasje.

Åpningsbare vinduene skal ha én vrider og være enkle å åpne. Alle åpningsbare vinduer skal utstyres med åpningsbeslag og barnesikring. Åpningsfelt skal kunne låses i luftestilling.

Brannkrav

For glass med brannkrav skal det benyttes laminert spesialglass, jf. utarbeidet brannrapport. Krav forekommer evt. i kombinasjon med vanlig isolerglass.

Sikkerhetsglass

Glass i dører, vinduer og glassfelt som er ubeskyttet og lavere enn 0,8 m over gulv skal være utført med sikkerhetsglass på begge sider, med herdet laminert glass, klasse 3-1 B/C. Det samme

Kravspesifikasjon bygg

gjelder for vinduer som er ubeskyttet og lavere enn 0,8 m over ferdig planert terreng i fasade. I tillegg skal alle vinduer som er beskrevet med sikkerhetsglass i dør- og vinduskjema utføres iht. dette.

Beskrevne produkter er å betrakte som eksempler på glasskvaliteter som er lagt til grunn for prosjekteringen.

Leveransens produkter skal være av tilsvarende kvalitet.

Produktspesifikasjoner skal vedlegges tilbudet.

Beslag:

Alle tilhørende beslag i forbindelse med tilslutninger til andre bygningsdeler skal utføres i pulverlakkert aluminium fra fabrikk i samme farge som vindu. Skjøting av beslag skal utføres plant, med bakenforliggende lask og pakning.

Plassering av skjøter skal forelegges og godkjennes av Byggherren. Synlige festemidler skal unngås.

Montasje av vinduer:

Montasjeanvisning fra leverandør skal følges. Det må medregnes forsvarlig innfesting til bærende veggkonstruksjoner med utfyllende bindingsverk. Synlige festemidler skal unngås.

Alle elementer skal være demonterbare, slik at de enkelt kan demonteres og monteres/skiftes i forbindelse med eventuell reparasjon, skade, nødvendig vedlikehold etc. Innfestingen skal likevel gi tilfredsstillende sikkerhet mot innbrudd og vandalisme.

Tegninger av vinduer:

På grunnlag av vedlagte tegninger skal leverandøren utarbeide nøyaktige produksjons- og montasjetegninger for de beskrevne elementer. Alle vinder skal leveres med den kvalitet og utførelse som er vist på skjemategningene. Produksjonstegninger skal forelegges byggherre og arkitekt før oppstart produksjon.

Kontroll av vinduer:

Leverandøren er ansvarlig for at fabrikkens kontrollsystem er i samsvar med NDVK's bestemmelser og/eller andre tilsvarende kontrollordninger hvor produksjonen er underlagt en løpende kvalitetskontroll.

Nøyaktige mål skal kontrolleres på stedet av entreprenøren.

Dører i yttervegg

Det skal i tilbudet opplyses om hva slags ytterdører som leveres. Brosjyre vedlegges.

Alle ytterdører leveres iht. u-verdi, lyd- og brannkrav. Alle inngangsdører leveres med fast dørblad med kikhull og sidefelt i glass.

Låssystemer skal velges i samråd med Byggherre.

Farge på dører avklares med arkitekt/ byggherre.

Ubeskyttet glass i dører skal være sikkerhetsrute med motstandsklasse minst F1 etter NS 2317 (angitt i NS 3420, Kap. S6).

Inngangsparti og inngangspartier til leilighetene skal tilpasses for rullestolbrukere.

Dørene skal være godkjent av Norsk Dør og Vindus-Kontroll (NVDK).

Dører i inngangsparti og til leiligheter/ personale skal tilfredsstillende krav og prøvingsregler til innbruddssikkerhet angitt i NS 3158 og NS 3159

Inngangspartier skal utformes og utstyres på en slik måte at tilsmussing både innvendig og utvendig reduseres. Inngangsparti skal være forsynt med fotskraperist (min. 1,5m x dørens bredde).

Brann-, sikkerhets- og lydkrav for dører:

Kravspesifikasjon bygg

Dører med lydkrav skal ha lydklasse iht. gjeldende standard. Krav til lydreduksjon angir feltmålt verdi for (R_w) for ferdig montert dør. Entreprenør skal fremlegge dokumentasjon på at de tilbudte dører oppfyller de angitte krav.

Alle nødvendige tiltak under montasjen for å bringe konstruksjonen opp til beskrevne lydkrav skal oppfylles (fuging etc.).

Entreprenøren skal fremlegge gyldige BE-godkjenninger / NSF-sertifiseringer som dokumenterer at de tilbudte dørene, med beslagløsninger som spesifisert i beslagslister, har de brannklassifiseringer som kreves iht. spesifikasjoner og brannplaner.

Dører med sikkerhetskrav skal ha klassifisering iht. NS ICS 91.060.50. Entreprenør skal fremlegge dokumentasjon på at de tilbudte dører oppfyller de angitte krav.

Alle nødvendige tiltak under montasjen for å bringe konstruksjonen opp til beskrevne sikkerhetskrav skal oppfylles.

Det stilles generelt krav om FG-godkjenning, og det skal benyttes godkjente komponenter og utførelser i den grad dette lar seg kombinere med de angitte funksjonskrav.

Samordning:

Entreprenøren er ansvarlig for samordning mellom beskrevet beslag og karmdetaljer for alle typer dører.

Spesielt gjelder dette automatiske dører og dører med elektriske sluttstykker, karmoverføringer etc. Her skal kabelføring skjules i profiler og i egne systemer for karmoverføring. Utenpåliggende kanaler tillates ikke.

Produsent/leverandør skal samarbeide med beslagsleverandør om de innlagte forsterkninger, forborringer etc, slik at det beskrevne utstyr er sikret solide fester.

Alle beslagvarer skal monteres i henhold til produsentens monteringsanvisning. Døråpningene og gulvet i døråpningene skal kontrollmåles før montasje, slik at en er sikker på å kunne tilfredsstille aktuelle brannkrav i forhold til valgte terskelløsninger.

237 Solskjerming

Det skal tilbys screens med stormsikker duk. Farge avklares med BH/arkitekt.

Al solavskjerming skal være skjult og innarbeidet i fasadeløsning. Solavskjerming monteres på alle fasader med unntagelse av nord fasader.

For betjening se beskrivelse elektro.

24 INNERVEGGER**241 Bærende innervegger**

Byggenes innvendige overflater fremgår av romskjema.

Oppbygging av vegger fremgår av veggskjema.

Veggetyper:**242 Ikke bærende innervegger****Gipsplatevegger / utforede vegger:**

Bygges som gipsplatevegg på stålprofiler og gipsplatehjørner forsynes med forsterkede kanter som sparkles og males. Alle vegger i bolig, personale, og fellesrom levers med OSB-plate bak gips for oppheng.

Oppbygging av gipsplatevegger iht. Lyd- og brannkrav.

Flise kled vegger:

Vegger i dusjsone i baderom kles med keramiskflis opp til himling. Flistype og format Atlas ConcordeATLAS Dwell, Gray 59,5x59,5 eller Atlas ConcordeATLAS Dwell, Greige 59,5x59,5 eller tilsvarende type flis i kvalitet, uttrykk og format. Fliseplan utarbeides av arkitekt etter endelig valg av fliser.

244 Innvendige dører /skyvedører

Dørtype som leveres beskrives i tilbudet.

Dører leveres iht. dørskjema

Det benyttes massiv dører med overflate av høytrykkslaminat.

Alle dørblad skal være konstruert med en solid treramme dimensjonert for de angitte funksjonskrav og forventede belastninger for denne type bygg.

Dører leveres terskelfrie. Tilbyder er ansvarlig for at endelig løsning ivaretar lyd- og brannkrav samt krav til UU. Håndtak og øvrige beslag i rustfritt stål.

Dørplate/-ramme og gerikter leveres i farge RAL 8022

Overflatebehandling av dører:

Alle dører, inkl. karmen, terskler og foringer, skal leveres ferdig overflatebehandlet fra fabrikk. Transportskader og skader påført på byggeplass etter montering skal utbedres for entreprenørs regning. Ved eventuelle store skader vil demontering og ny behandling bli forlangt.

Karmen til dører:

For tredører gjelder at karmen skal være av ferdig malt furu.

Der det benyttes foringer, skal foring være i samme materiale og ha lik overflatebehandling som selve karmen. Karmene og deres innfesting skal være av en slik styrke og stivhet at det ikke skal være mulig med normalt håndverktøy å bende låskasse og sluttstykke fra hverandre i tilstrekkelig grad til å få åpnet døren. Dette gjelder også for dører uten sikkerhetskrav.

Montasje av dører:

Det skal medtas forsterkninger/forboringer for alt byggebeslag, og det skal forberedes for installasjon av dette. Entreprenør skal derfor påse at det er tilstrekkelig styrke i innfestingsgods for å hindre at det oppstår heng i dørblad.

Alle dører skal dyttes med mineralull, det skal monteres bunnfyllingslist og fuges. Det tillates ikke benyttet fugeskum som eneste festemiddel. Det skal benyttes elastisk fugemasse som tilfredsstiller kravene til et godt innneklima. Alle flater skal rengjøres og primes før påføring av fugemasse.

Vegg heis:

Det forberedes for montering av veggheis i stue/opphold. Dette betyr at det i vegger må medtas forsterkning iht. dette.

25 DEKKER

252 Gulv på grunn

Gulv i 1. etasje utføres som selvbærende gulv på grunn. Gulvet isoleres og utføres med påstøpp med gulvvarme i alle rom. I baderom og tekniskrom skal det være fall mot sluk.

Vinyl Belegg stue/ oppholdsrom

Det benyttes banebelegg homogen vinylbelegg i Fellesrom samt i leiligheter i soverom, kjøkken og entre som PERGO LIGHT WASHED OAK PLANK VINYL - MODERN PLANK OPTIMUM GLUE eller tilsvarende uttrykk og kvalitet.

I felles gangsone og tekniske rom benyttes Forbo Novilon Viva vinylgulv - Concrete 6337 eller tilsvarende i farge og kvalitet.

Det benyttes homogent vinylbelegg med minimum 50% PVC innhold og PUR overflate. Alle belegg som benyttes skal være frie for ftalater.

Slitasjegruppe P iht NS-EN prEN 660. Belegget skal ha minimum 2mm tykkelse.

Sparklet underlag skal om nødvendig slipes. Det aksepteres ikke kaldsveis mellom gulv og vegg og det aksepteres ikke tverskjørter. Primer og sparkelmasse skal være tilpasset underlag og utføres iht. leverandørens anvisninger.

For valg av limprodukt og utførelse av limarbeider henvises til gulvprodusentens anbefaling. Lim som benyttes skal være av en slik art at de ikke avgir giftige gasser, og det skal leveres med miljøsertifikat.

Undergulv skal primes før legging av belegg.

Fuktmålinger, etter RF-metoden, av underlaget skal utføres og logges før legging av sparkel.

Målt gjennomsnittsverdi for relativ fuktighet (RF) skal ikke overstige 85 % for gulvbelegg. Vanntette vinylbelegg skal være utført med oppbrett mot alle vegger, sokler, søyler, vann- og avløpsrør. Gulvbelegg skal trekkes inn under terskel ved dører.

Endelig type belegg og farge må godkjennes av byggherre/Arkitekt.

Flis

Der benyttes keramisk flis. Flise leveres som keramiskflis opp til himling. Flisetype og format Atlas ConcordeATLAS Dwell, Gray 59,5x59,5 eller Atlas BOOST, WHITE 59,5x59,5 eller tilsvarende type flis i kvalitet, uttrykk og format.

Farger og dimensjoner tas ut i samråd med byggherre dersom dette ikke er angitt. Leggeplan skal godkjennes av byggherre før igangsettelse. Flis på gulv og vegg må flukte i fuge. Farge på fuge må godkjennes av BH/arkitekt.

Avslutninger og overganger

Flisene skal alltid legges sentrert i rommet, både i lengderetning og bredde. Fuge mellom gulv og sokkel/veggflis skal flukte.

Tilpassing til el-bokser i fliskryss eller senter flis medtas. Alle frie kanter på flisene skal ha glassert sidekant. Utvendige hjørner skråskjæres. Kapping med frie kanter tillates ikke.

Lim

Det skal benyttes et sementbasert plastifisert lim eller et epoxybasert lim.

Fuger og fugemasse

Generelt skal det benyttes sementbasert fugemasse iht. flisleverandørens anvisning.

Ved materialoverganger i underlaget og innvendige hjørner på gulv, himling og vegger skal det benyttes silikonfuge med farge som den øvrige fugemassen. Det skal benyttes bunnfyllingslist av polypropylen.

Ved tilslutning av fliser til benkeplater, servant, wc(gulv), listverk m.v. skal det benyttes en varig elastisk fugemasse tilsatt alge-/soppdrepende middel. Harde og myke fuger skal tåle sure vaskemidler. Fuge mellom gulv flis og vegg flis må til enhver tid flukte.

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

256 Fast himling

Innvendig himling:

I himling benyttes fast gipshimling som sparkles og males. Himlinger skal utformes helhetlig, inkludert lyskonsept og overganger til vegger- himlinger skal være slette og uten synlige skjørt eller fuge. Overganger mellom himling og vegg skal være tett. Det skal ikke være taklister.

Utvendig himling

I himling over innganger til boligene samt utvendig over terrasser og balkonger benyttes trekledning som på fasade. Trekledning i Møre Royal eller tilsvarende. Lik farge og bord som fasade.

259 Andre deler av dekker

Innvendige takluser i himling:

Utføres som Gyproc Planex – gipsluger eller tilsvarende med samme overflate og farge som fast himling i rommet. Det skal etableres takluke i gipshimling for hver 4. Antall luker i leiligheter etableres iht. forskriftskrav.

Takheis i soverom

Det forberedes det for tak heis i alle boliger i soverom.

Skraperister

Ved inngangspartier støpes ned skraperister i galvanisert stål.

Innvendig Matte ved inngangsparti

Innvendig ved inngangsparti etableres forsinking i gulv for matte i full dørbredde og min 1,5m dybde.

26 YTTERTAK

261 Yttertak

261 Hovedtak bygg

Tak utføres som kompakttak med isolasjonskrav TEK 17.

Bygget er planlagt et spinkelt takutstikk.

Det er viktig for bygget arkitektur at dette utheng bevar sin spinkelhet.

262 Taktekking

Hovedtak på boligbygg tekkes med listetak takpapp. Listedekkingen utføres som en 2-lags dekning. Underpapp sveises eller fastgjøres mekanisk til underlaget etter gjeldende metode. Listedekkingen bliver penest, hvis overleggene i underpappet plasseres rett under de kommende trapezlistes.

Som lister anvendes Trapezliste 55 x 55/65 mm av mineralull eller treliste med tilsvarende profil.

Underlag:

Taktekkeren skal før igangsettelse av sine arbeider sørge for at overflaten til

bærekonstruksjonen skal være ren og tørr, uten snø og is, og høydeavvik/nedbøyningen skal være begrenset slik at krav til ferdig tak tilfredsstilles.

Tekking:

Det skal generelt benyttes en tolags tekking med asfalt takbelegg bestående av underlagspapp SBS 180 g/m² og en A-papp 250 g/m². Alle utsatte områder skal omhyggelig beskyttes med kryssfinerplater. Det skal i rennepartier forsterkes med et 3. lag asfalt-papp. Arbeidet skal utføres fagmessig til full tetting og iht. produsentens anvisninger.

Tekkingen skal være forsterket slik at det kan tåle belastninger som kan oppstå i områder hvor det skal pågå regelmessige inspeksjoner på taket.

Produktenes egenskaper skal dokumenteres.

Forankring av isolasjon og tekking:

For beregning av snø- og vindlaster viser vi til NS-EN 1991-1-4, Byggedetaljer 471.041. Isolasjon og tekking skal være innfestet med mekaniske festemidler som forankres i underliggende bærekonstruksjon. Festemidlene skal ha en korrosjonsbeskyttelse minst tilsvarende bruksklasse KLA. Festemiddelstypen må tilpasses bærekonstruksjon, isolasjon og taktekking.

Det må tas hensyn til om isolasjonen kan sette seg eller trykkes sammen.

For øvrig vises til leverandørens anvisninger for bruk av festemidler og montasje.

Gjennomføringer:

Generelt skal alle tilslutninger til gjennomføringer i takkonstruksjonen tettes i henhold til anerkjente metoder, enten ved hjelp av klemring eller andre metoder som sikrer tett konstruksjon. Dette gjelder også overløp i gesims som indikerer høy vannstand/tett sluk på taket.

Brann:

Gjennomføringer i tak med brann- og lydkrav skal tettes slik at funksjon- og ytelseskrav tilfredsstilles.

Branntetting ved gjennomføring skal merkes.

Taktekkingen skal være ubrennbar eller ha klasse Ta.

Alle takbelegg beregnet for å ligge eksponert på tak skal ha klasse Ta.

Dokumentasjon, materialprøver og referansefelt:

Materialprøver

Før produksjon skal det fremlegges prøver av takbelegg og festemidler for godkjenning av Byggherren i samråd med arkitekt

Dokumentasjon, materialprøver og referanse felt:

Materialprøver

Før produksjon skal det fremlegges prøver av takbelegg og festemidler for godkjenning av Byggherren i samråd med arkitekt

Tak Bod:

Takkonstruksjon utføres som pulttak iht. tegninger. Tekking utføres som på hovedbygg.

Oppbygging/utførelse iht. tekniske forskriftskrav.

Det ønskes opsjonspris på sedumtak(en variant av torvtak som er nokså lett og effektiv for fordrøyning av takvann).

265 Takrenner

Det medtas tilstrekkelig takrenner og nedløp for alle bygg i værbestandig stål, lakkert i RAL 8022.

269 Andre deler av yttertak**Beslag**

Gesimsbeslag og øvrige beslag leveres i RAL 8022.

Snøfanger

Snøfanger til alle hovedtak levers i værbestandig stål, lakkert i farge RAL 8022

27 FAST INVENTAR**271 Fast inventar**

Det skal leveres fast inventar iht. tegninger.

Det leveres nødvendig brannredningsutstyr (brannslanger, pulverapparater, brannstiger mv) iht. forskriftskrav.

273 Kjøkkeninnredning

Det skal medtas komplett kjøkkeninnredning som vist på planer og oppriss inkl. kjøkkenvifteintegrert i overskap, vask, armatur, beslag etc. Leverandør av kjøkken opplyses i tilbudet. Kvalitet som HTH eller tilsvarende.

Det skal være høytrykkslaminat på både fronter og eksponerte skrogdeler.

Farge iht. standard sortiment. Det ønske tilbud på to varianter av farge for fronter mørkegrønn farge 7005-G80Y eller S 7500 - N eller tilsvarende. Endelig farge må godkjennes av BH.

Benkeplate leveres i kompaktlaminat 20mm. Det skal tilbys to varianter en mat sort/grå standardfarge med sort kjerne og en mat hvit med hvit kjerne. Overgang mellom benkeplate og vegg fuges. Farge på fuge må godkjennes av bh.

Hvitevarer medtas iht. tegninger. Alle hvitevarer leveres fra samme fabrikant. Hvitevarer må være av god kvalitet som Miele, Siemens eller tilsvarende.

- 400 Oppvaskmaskin med integrert kjøkkenfront
- Stekeovn med pyrolyse
- Kokeplate med induksjon
- Kjøkkenvifte integrert i overskap – energiklasse A / lydnivå maks 35-55db
- Kjøleskap med frys med integrert kjøkkenfront høyde 180
- Vask underlimt sort eller grå - type Stala Combo CEG51-57B Svart eller Combo CEG51-57G grå komposittvask eller tilsvarende uttrykk og kvalitet.
- Blandebatteri/kran –Tapwell RINKjøkkenbatteri med uttrekkbar og to-strålig håndduj eller tilsvarende. Det tilbys to varianter en matt Sort og en krom.
- På vegg over benk og under overskap monteres klar glassplate i ett stykke utenpå gipsvegg som dekker hele veggen opp til overskap. Farge bak velges av arkitekt/bh. Det fuges med klar fuge mellom benkeplate og vegg.

274 Våtroms innredning

Baderoms inventar:

- Dusjvegger i glass med sikkerhetsglass, der kan slå inn over type Satina Dusjdør (rett front) "Black Edition" og KROM m. klart glass eller tilsvarende i uttrykk og kvalitet. Det skal være mulighet for den enkelte beboer å velge mellom en variant med sort og en med krom.

Kravspesifikasjon bygg

- Baderomsmøbel med integrert vask str. 900x600 i samme farge som kjøkkenfronter. Kvalitet som HTH eller tilsvarende
- Speil over vask min 900 x 100 – limes rett på vegg
- 2 knagger for dusjhåndkle. Mulighet til å velge mellom sort eller krom
- 2 knagger for håndvaskhåndkle. Mulighet til å velge mellom sort eller krom
- Toaletttrulleholder. Mulighet til å velge mellom sort eller krom
- Vegghengt toalett - se beskrivelse VVS

275 Skap og reoler

Garderobe i soverom:

Det medtas garderobeskap iht. tegninger. Garderobeskap levers med ekstra høyde min høyde 230cm

- Hvite skapdører med grep i sort eller krom
- To rom med bøylestang
- Hylleinnredning i resten av skapene

Garderobeskap i entre:

- Skyvedører fra gulv til himling. Farge godkjennes av BH.
- Bøylestang
- 2 stk. hylle over og under bøylestang

Personalebase / pauserom

- 3 stk. høyskap for hengeklær iht. tegning

Personalebase / kontor

- 4 stk. høyskap iht. tegning. 2 stk. må fungerer som medisinskap og være låsbare.

BK

- Rom med vegger og skyvedører i front.

277 Skilting og merking

Det medtas nødvendig skilting av bygg samt skilting ved inngangsdører og på boder.

Det medtas navneskilt ved inngangsdører til alle leiligheter.

Det medtas merking av alle dører i byggene.

2 stk. informasjonstavler med henvisningsskilt

279 Postkasser

Det medtas 8 stk. postkasser i farge RAL 8022.

27 Opplysninger

I forbindelse med innlevering av tilbudet, skal nedenfor stående skjema fylles ut som grunnlag for evaluering av kjøkken/ fast inventar. Informasjonene vil bli del av tilbudsevalueringen, og skal fylles ut.

Kjøkken, type:

Stekeovn, type:

Koketopp, type:

Kravspesifikasjon bygg

Kjøleskap, type:

Postkasser, type:

28 TERRASSE OG UTVENDIG BOD.

284 Utvendige terrasser

Utvendige balkonger utføres med terrassebord i mørre royal eller tilsvarende og tekkes iht. standarden.

Endelig farge avklares med BH.

29 ANDRE BYGNINGSMESSIGE DELER

290 Utvendige sportsboder

Utvendig fellesboder for sportsbod medtas iht. tegning. Bodene skal kles utvendig med samme kledning som hovedbygg. Innvendige vegger utføres i stenderverk med OSB-plater for eventuelle oppheng.

Boder skal isoleres og utføres iht TEK 17.

Gulvoverflate utføres i betong.

Alle boder males innvendig.

Bodene utføres med utvendig nedløp.

Kravspesifikasjon bygg

2000 LØST INVENTAR

Løst inventar leveres iht. tegninger og nedenstående beskrivelse. Alle produkter er beskrevet iht. ønsket uttrykk, størrelse og kvalitet og leveranse må være iht. beskrevet eller tilsvarende produkter.

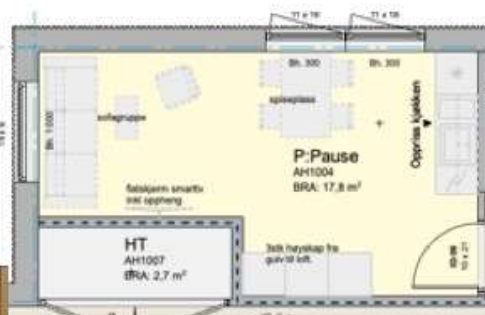
Løst inventar leveres til FØLGENDE ROM. P:Pause AH1004, P:Kontor AH 1002 og Fellesophold AH1005.

P:Pause AH1004

Sofagruppe:
2-seter Silhouette fra Hay. Lengde 171cm
eller tilsvarende i uttrykk, størrelse og kvalitet

Dapper lenestol fra Hay.
eller tilsvarende i uttrykk, størrelse og kvalitet

Rebar coffee table fra Hay
eller tilsvarende i uttrykk, størrelse og kvalitet

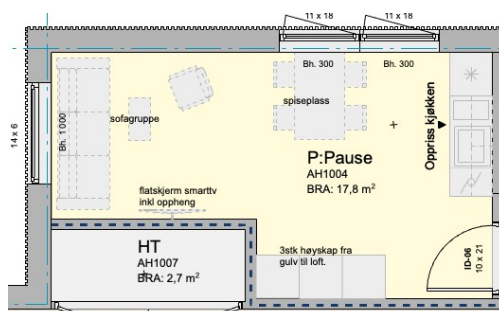


Spiseplass:
Feather bord fra Edsbyn 160x80
eller tilsvarende i uttrykk, størrelse og kvalitet

Soft Edge 10 upholstery fra Hay
eller tilsvarende i uttrykk, størrelse og kvalitet



2 stk. Pendel over sofaord:
Ballroom lamper i forskjellige farger og str.
Fra Design By Us eller tilsvarende i
kvalitet og utseende.
Farge avklares med arkitekt.



1 stk. pendel over
spisebord: Vipp taklampe
stor i sort eller tilsvarende i
kvalitet og utseende.



Kravspesifikasjon bygg

P:Kontor AH 1002

Møtebord Feather fra Edsbyn 140x70
eller tilsvarende i uttrykk, størrelse og kvalitet

Soft Edge 10 upholstry fra Hay
eller tilsvarende i uttrykk, størrelse og kvalitet



Høy/senk arbeidsbord 160x70 fra
Edsbyn med kabelhull og kabelkurv
eller tilsvarende i uttrykk, størrelse og kvalitet

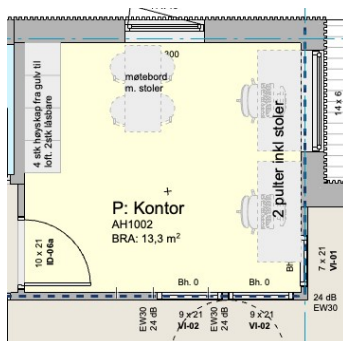
Capisco 8106 kontorstol fra HÅG
eller tilsvarende i uttrykk, størrelse og kvalitet



1 stk. lampe over
møtebord: Vipp taklampe
stor i stort eller tilsvarende
i kvalitet og utseende.



2. stk lamper v.
arbeidsplasser: Vipp
bordlamper eller tilsvarende
i kvalitet og utseende.

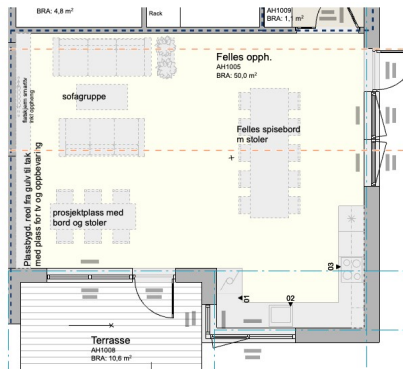


Kravspesifikasjon bygg

Fellesopphold AH1005

Sofagruppe:

Et stk. større sofa med sjeselong og 2 Fatboy sekker.
 Hay Mags 3-seter combination 5 eller tilsvarende.
 Farge avklares med BH/Arkitekt
 2. Stk Fatboy eller tilsvarende.
 Farge avklares med BH/arkitekt.
 Slitt Table fra Hay Ø65 som sofabord eller tilsvarende i uttrykk og kvalitet.



Spiseplass:

1 stk. spisebord som Andersen T1 spisebord 295x110 fra Andersen Furniture eller tilsvarende i kvalitet og uttrykk

12 stk. Spisebords stoler som AC2 har byKATO fra Andersen Furniture eller tilsvarende i kvalitet og uttrykk



1 stk. Prosjektbord som Andersen HT1 bord hvit laminat 150x75H93 eller tilsvarende i kvalitet og uttrykk.

6 stk. Barstoler som HC1 Counterstol m. Finér sete fra Andersen Furniture eller tilsvarende i kvalitet og uttrykk.

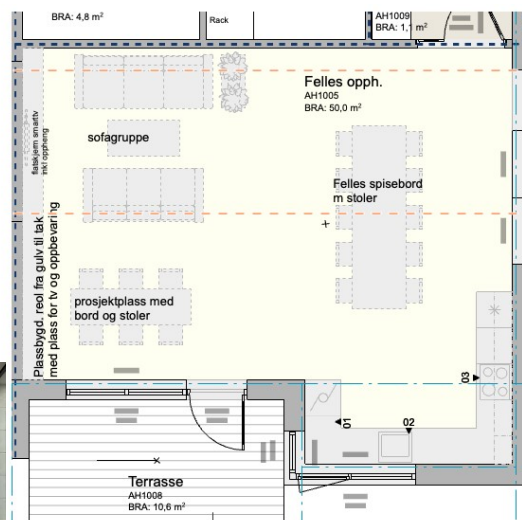


Sittegruppe:

2 stk Vipp bordlampe eller tilsvarende i kvalitet og utseende. til benk ved tv.

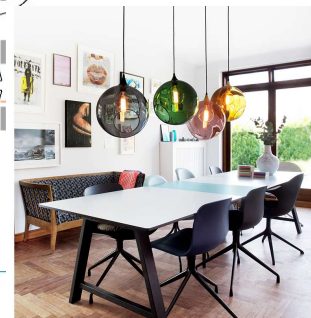


1 stk. Lampe over prosjektbord: I-Club slim fra LZF eller tilsvarende i kvalitet og utseende.. farge avklares med BH/Arkitekt



Pendler over spisebord:

4 stk Ballroom lamper i forskjellige farger og str. Fra Design By Us eller tilsvarende i kvalitet og utseende.
 Farge avklares med BH/Arkitekt.



2000 Tilbudsskjema Løstinventar

	Typ	PRIS
P:Pause AH1004		
Sofabord		NOK
Sofa		NOK
Lenestol		NOK
Spisebord		NOK
Stoler		NOK
Pendel		NOK
vegglampe		NOK
standerlampe		NOK
Kontor AH 1002		
Heve/senk arbeidsbord		NOK
Kontorstoler		NOK
møtebord		NOK
Stoler		NOK
Pendel		NOK
Lampe kontorpult		NOK
Fellesophold AH1005		
Sofabord		NOK
Sofa		NOK
Lenestol		NOK
Spisebord		NOK
Stoler		NOK
prosjektbord		NOK
Stoler (prosjektbord)		NOK
Plassbygdreol (golv/loft)		NOK
Pendel		NOK
vegglampe		NOK
standerlampe		NOK

Sum Løstinventar, eksklusive mva NOK

Sum Løstinventar overføres til samlet prisskjema – TILBUDSSKJEMA