

Livneset

Totalentreprise

Vedlegg A_21

Funksjonsbeskrivelse ARK og RIB

Utarbeidet av: XPRO AS og PLOT Arkitekter AS, 20.06.19

Innholdsfortegnelse:		Side:
0	GENERELL DEL	6
0.1	GENERELT OM KONKURRANSEN	
	0.1.1 Orientering om prosjektet	
0.2	FELLESBESTEMMELSER	8
0.2.1	GENERELT	
0.2.2	ORGANISERING	
0.2.3	PA-BOK	
0.2.4	FRAMDRIFTSPLAN	
0.2.5	BESLUTNINGSPLAN	9
0.2.6	ANSVARRETT, AUTORISASJON	
0.2.7	BYGGHERRENS RETT TIL INNSYN I PROSJEKTERINGEN	
0.2.8	BRANNTEKNISK PROSJEKTERING	
0.2.9	LEILIGHETS- OG ROMNUMMERERING	
0.2.10	TEGNINGSNUMMERERING	
0.2.11	TEGNINGSFILER OG MODELL-FORMAT	
0.2.12	FDV-DOKUMENTASJONER	10
0.2.13	OVERTAKELSE	
0.2.14	FERDIGATTEST	
1	RIGGING OG DRIFT AV BYGGEPLASS	11
1.1	GENERELT	
1.2	RIGGPLAN	
1.3	RENT, TØRT BYGG	
1.4	SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ	12
1.5	LOKALE FORHOLD	
1.6	KRAV TIL MATERIALER OG PRODUKTER	
1.7	BYGGEPLASSKILT	
2	BYGNING	13
20	BYGNING GENERELT	
22	BÆRESYSTEMER	14
220	GRUNNLAG FOR PROSJEKTERING AV BÆREKONSTRUKSJONER	
222	SØYLER	
223	BJELKER	
224	AVSTIVENDE KONSTRUKSJONER	15
225	BRANNBESKYTTELSE AV BÆREKONSTRUKSJONER	
23	YTTERVEGGER	15
231	BÆRENDE YTTERVEGGER	
232	IKKE-BÆRENDE YTTERVEGGER	
	232.1 Yttervegger isolerte	
	232.2 Yttervegger uisolerte	16

232.1	Gesims	
232.4	Spikerslag	
234	VINDUER, DØRER, PORTER	
234.1	Vinduer	
234.2	Dører	
234.3	Porter	17
234.4	Lås og beslag	
235	UTVENDIG KLEDNING OG OVERFLATE	
235.1	Kledning av trepanel	
235.2	Kledning av isolasjon med puss-system eller platemateriale	18
235.3	Beslag	
236	INNVENDIG KLEDNING OG OVERFLATE	
24	INNERVEGGER	18
241	BÆRENDE INNERVEGGER	
242	IKKE-BÆRENDE INNERVEGGER	
242.1	Innervegg med delt bindingsverk	
242.2	Innervegg med enkelt bindingsverk	19
242.3	Påforing	
242.4	Spikerslag	
242.5	Innbygging av WC-sisterne	
243	SYSTEMVEGGER, GLASSFELT	
243.1	Bodvegger med dører	
244	INNERDØRER	20
244.1	Innerdører generelt	
244.2	Ståldører	
244.3	Lås og beslag	
246	KLEDNING OG OVERFLATE	21
246.1	Maling i tørre rom	
246.2	Maling i birom	
246.3	Flis i våtrom	
246.4	Flis i tørre rom	
246.5	Flis over kjøkkenbenker	
246.6	Maling heissjakt	
248	UTSTYR OG KOMPLETTERING	
248.1	Listverk	
25	DEKKER	22
251	FRITTBÆRENDE DEKKER	
251.1	Dekke over parkeringskjeller og leiligheter	
251.2	Dekke over nedkjøringsrampe	
251.3	Loftsbjelkelag	
252	GULV PÅ GRUNN	
253	OPPFØRET GULV, PÅSTØP	

255	GULVOVERFLATE	
255.1	Avrettingsmasse	
255.2	Flis i tørre rom	23
255.3	Flis i våtrom	
255.4	Parkett	
255.5	Vinylbelegg i boder	
255.6	Nedfelte avskrapings- og oppsugingsmatter	
255.7	Merking i parkeringskjeller	
255.8	Gulvmaling	
255.9	Gulvplater på loft	
255.10	Loftsluke med stige	24
256	FASTE HIMLINGER OG OVERFLATEBEHANDLING	
256.1	Faste gipskledte himlinger	
256.2	Malte himlinger	
256.3	Himling av limte absorbenter	
256.4	Garasjehimling	
256.5	Utvendig himling	
26	YTTERTAK	24
261	PRIMÆRKONSTRUKSJON	
261.1	Hovedtak	
261.2	Tak over svalganger og innganger	
262	TAKTEKKING	25
262.1	Tekking på skrå flater	
262.2	Tekking på korrugerte stålplater, svalganger og tak over innganger	
265	GESIMSER, TAKRENNER OG NEDLØP	
265.1	Vindskier	
265.2	Takfot	
265.3	Takrenner og nedløp	
265.4	Beslag	
266	HIMLING OG OVERFLATE	
268	UTSTYR OG KOMPLETTERINGER	
27	FAST INVENTAR	25
273	KJØKKENINNREDNING	26
274	GARNITYR FOR VÅTROM	
274.1	Bad/vaskeromsinnredning	
274.2	Garnityr for våtrom	
275	SKAP OG REOLER	
277	SKILT OG TAVLER	
277.1	Dørskilting	
277.2	Rømningsplaner og orienteringsplaner	27
277.3	Merking for veifinning, mm.	
277.4	Glassmerking	

277.5	Merking i parkeringskjeller	
278	UTSTYR OG KOMPLETTERINGER	
278.1	Postkasser	
278.2	Slukkeutstyr	
28	TRAPPER, BALKONGER, MM	27
281	INNVENDIGE TRAPPER	
284	BALKONGER OG VERANDAER	
284.1	Balkonger 2. og 3. etasje	
284.2	Balkonger og svalganger 1. etasje	28
284.3	Svalganger	
286	BALDAKINER OG SKJERMTAK	
287	ANDRE REKKVERK, HÅNDLISTER OG FENDERE	
288	UTSTYR OG KOMPLETTERINGER	29
288.1	Utvendige ristgruber og rister	
288.2	Beslag	
29-25	BYGNINGSMESSIGE HJELPEARBEIDER VVS	
29-26	BYGNINGSMESSIGE HJELPEARBEIDER ELEKTRO OG HEIS	
7	UTENDØRS	30
70	UTENDØRS GENERELT	
71	BEARBEIDET TERRENG	
711	GROVPLANERT TERRENG	
712	DRENERING	
714	GRØFTER OG GROPER FOR TEKNISKE INSTALLASJONER	31
72	UTENDØRS KONSTRUKSJONER	
721	STØTTEMURER OG ANDRE MURER	
723	FRITTSTÅENDE SKJERMTAK, LESKUR, MV	
73	UTENDØRS RØRANLEGG	
74	UTENDØRS EL-KRAFT	
75	UTENDØRS TELE OG AUTOMATISERING	
76	VEGER OG Plasser	
761	VEGER	
762	Plasser	32
762.1	Parkeringsplass	
762.2	Lekeplass	
764	SIKKERHETSREKKVERK, AVVISERE MV	
77	PARKER OG HAGER	
771	GRESSAREALER	
772	BEPLANTNING	

0 GENERELL DEL

0.1 GENERELT OM KONKURRANSEN

0.1.1 ORIENTERING OM PROSJEKTET

Om prosjektet:

Byggherre Vestnes Energi AS innbyr med dette til totalentreprisekonkurranse for arbeider med oppføring av leiligheter og uteområde på Livneset i Vestnes sentrum.

Prosjektet er første byggetrinn i området og inneholder 12 leiligheter med parkeringskjeller og uteområde. Vestnes Energi sin uteseksjon har i dag tilhold på tomta. All tidligere bygningsmasse på tomta er nå fjernet i egen entreprise.

Det er tidligere på samme tomt og for samme byggherre utført skisseprosjekter og gjennomført prisinnhenting fra entreprenører, men dette arbeidet er avsluttet og ikke gjennomført.

Dette kontraksarbeidet, byggetrinn 1, er et noe redusert og enklere prosjekt i forhold til tidligere faser. Området er regulert og planlagt utbygget med ca 70 leiligheter oppdelt i 5 lavblokker. Dette konkurranse-grunnlaget gjelder første byggetrinn og første blokk med 12 leiligheter. Senere byggetrinn vil bli besluttet som egne prosjekt på et senere tidspunkt.

Byggetrinn 1 skal inneholde 12 leiligheter i ulike størrelser fra 118 til 66 m², fordelt på 3 etasjer over parkeringskjeller. Det er svalgangsløsning i 2. og 3. etasje med felles innvendig trapperom og heis.

Parkeringskjeller ligger under høyvann, og må dermed støpes vanntett.

Nedkjøring til parkeringskjeller skal utføres som mest mulig åpen løsning i første byggetrinn. I senere byggetrinn skal det legges lokk med grøntareal og lekeplass oppå nedkjøringen.

Utendørs skal område rundt byggetrinn 1 med adkomst opparbeides i henhold til fargelagt område på situasjonsplan. Det skal utbygges med veg, gangveg, parkering, nedkjøringsrampe, lekeplass og hageanlegg.

Som del av konkurransegrunnlaget er det utarbeidet skisseprosjekt og funksjonsbeskrivelse. All videre prosjektering, søknader og innhenting av nødvendige tillatelser skal være en del av totalentreprisen.

Arkitektonisk utforming:

Adkomst og innganger er plassert mot felles uteområde i nord, mens balkonger med lune private uteplasser vender mot sør.

Bygningsmassen skal tilpasses øvrig bebyggelse i målestokk og materialbruk. Den er oppdelt i 4 enheter med egne saltak og sprang i fasaden.

Det er lagt opp til en god men samtidig nøktern materialbruk og standard.

Utvendig er det lagt opp til tilnærmet vedlikeholdsfrie materialer, med trykkimpregnert trekledning, aluminiumsbeslag på vindu og dører og membrantekking på tak.

Innvendig er det høy materialkvalitet ved utstrakt bruk av flis og parkett. Leilighetene leveres med komplette integrerte hvitevarer på kjøkken.

Opplysninger om, byggherre og rådgivere:

Byggherre: Vestnes Energi AS
 Kontaktperson Stein Bergheim; 91523055 Stein.Bergheim@nvn.no

Rådgivere: XPRO AS

Kontaktperson Vegard Storvik; 9005154200 vegard.storvik@xpro.as

PLOT Arkitekter AS

Kontaktperson Øyvind Drageseth; 92417875 oyvind@plot-arkitekter.no

Jorun Borlaug; 91556854 jorun@plot-arkitekter.no

0.2 FELLESBESTEMMELSER

0.2.1 GENERELT

Kapitlet omfatter forhold som er felles for alle bygningsmessige arbeider og utendørsanlegg, og skal medtas ved utfylling og prising av samlet tilbud.

Alle arbeider skal utføres i henhold til gjeldende norske lover, forskrifter og veiledninger, gjeldende per tilbudsdato. Norske standarder, Byggforskserien og Våtromsnormen fra SINTEF skal brukes som referanser for standard på utførelsen. For arbeider utendørs gjelder eksempelvis relevante normaler fra Statens Vegvesen, lokal VA-norm, REN-standard, Norsk Rørsenter «VA-Miljøblad».

Arbeidene skal utføres etter god håndverksmessig praksis og god byggeskikk, i forhold til stedlige forhold og klima.

Der ikke konkurransegrunnlaget stiller strengere krav, skal leveransen minimum oppfylle gjeldende myndighetskrav, som TEK17.

Byggherrens tegningsgrunnlag er et skisseprosjekt som illustrerer byggets størrelse og utforming.

Totalentreprenøren skal utføre nødvendig prosjektering, og har ansvar for å oppfylle myndighetskrav.

Totalentreprenøren har ansvar for samordning av all prosjektering og alle arbeider, for å oppnå en komplett og velfungerende leveranse.

Se ellers Konkurransgrunnlag Del 1 og 2.

0.2.2 ORGANISERING

Se Konkurransgrunnlag Del 2.

Byggherre vil engasjere byggherreombud, som vil ivareta byggherrens interesser og være kontaktperson overfor totalentreprenøren. I tillegg skal byggherre engasjere utførende av pålagt kontroll («uavhengig kontroll») ihht. Plan og bygningsloven.

Totalentreprenøren skal utarbeide en komplett organisasjonsplan for prosjektet, og som skal vedlegges tilbudet. Planen skal vise tilbudt nøkkelpersonell og kontaktpersoner.

Det skal benyttes velkvalifiserte og anerkjente underentreprenører som har erfaring fra tilsvarende arbeider. Underentreprenører skal framgå av organisasjonsplanen. Byggherren skal godkjenne eventuelle endringer av planen.

Totalentreprenøren skal generelt sørge for nødvendig og god kompetanse i alle arbeider. Det kreves dokumentert kompetanse og erfaring for prosjektering av alle relevante fag. Totalentreprenøren har ansvar for tverrfaglig koordinering og kontroll, bygningsmessig og teknisk. Ansvar for oppfylling av alle punkt i kontrakten og oppfylling av myndighetskrav skal plasseres internt i organisasjonen. Dette skal dokumenteres ved grensesnittmatrise. Det skal brukes system for føring av lister over avvik, med oppfølging/behandling og lukking. Kommunikasjonsspråk i prosjektet er norsk.

0.2.3 PA-BOK

Totalentreprenøren skal utarbeide egen PA-bok for prosjektet, som inneholder prosjektadministrative rutiner. Boken skal være et arbeidsredskap som sikrer god kommunikasjon, oversikt over de enkelte aktørers rolle og myndighet, framdrift, kvalitet, kontroll, og rutiner for ivaretagelse av dette.

Møteplan for ulike møter skal innarbeides, inkludert vernerunder, HMS-arbeider og «Rent-Tørt-Bygg» - befaringer.

0.2.4 FRAMDRIFTSPLAN

Det er utarbeidet enkel overordnet plan med tidspunkt for viktige milepeler. Se vedlegg A5. Totalentreprenøren skal ut fra denne utarbeide en detaljert framdriftsplan for hele prosjektet, der kritisk framdrift framgår for både prosjektering og utførelse.

0.2.5 BESLUTNINGSPLAN

Se Konkurranses grunnlag Del 2, punkt 5.8. Beslutninger skal skje ihht. beskrevet rutine. Totalentreprenøren skal utarbeide en beslutningsplan som sikrer avklaringer til riktig tid i prosjektet. Beslutningsplanen skal være realistisk, ved at nødvendig grunnlag må foreligge og byggherre må gis rimelig tid til sine beslutninger. Vanlig frist er 3 uker når ikke annet er avtalt.

0.2.6 ANSVARSRETT, AUTORISASJON

Totalentreprenøren må ha nødvendige ansvarsretter etter Plan- og bygningsloven, og andre offentlige autorisasjoner som kreves for å gjennomføre prosjektet.

0.2.7 BYGGHERRENS RETT TIL INNSYN I PROSJEKTERINGEN

Se Konkurranses grunnlag Del 2, punkt 5.6 Prosjektering. Byggherren eller hans representant skal ha rett til innsyn og kontroll av alt prosjekteringsmateriale, etter hvert som materialet produseres. Alt prosjekteringsmateriale skal legges på ITBase tidsnok til at byggherre kan gjennomgå, vurdere og ta nødvendige beslutninger før utførelse. Normalt skal prosjekteringsmateriale være tilgjengelig minimum 2 uker før utførelse, og utlegging skal varsles med melding. Byggherren har rett til å være tilstede på totalentreprenørens prosjekteringsmøter, og skal innkalles til disse. Byggherrens innsyn og kontroll fritar ikke totalentreprenøren for ansvar i henhold til kontrakten.

0.2.8 BRANNTÉKNISK PROSJEKTERING

Boligbygg i 3 etasjer på parkeringskjeller gir:

- Risikoklasse 4
- Bygningsbrannklasse 2

Totalentreprenøren skal ha ansvar for all brannteknisk prosjektering.

Det skal utarbeides et brannteknisk konsept og branntekniske tegninger for bygget.

Tekniske fag skal samordne gjennomføringer med rekkefølge og branntetting.

Branndokumentasjoner skal utarbeides og samles i egen håndbok som leveres byggherre sammen med øvrige FDV-dokumentasjoner. Rømningsplaner og orienteringsplan henges opp ihht. beskrivelse.

0.2.9 LEILIGHETS- OG ROMNUMMERERING

Alle leiligheter og rom skal nummereres ihht. romnummereringssystem.

I all prosjektering og FDV-dokumentasjoner hvor dette er relevant, skal romnummer brukes.

0.2.10 TEGNINGSNUMMERERING

Før oppstart av detaljprosjektering skal det utarbeides et tverrfaglig system for nummerering av tegninger.

0.2.11 TEGNINGSFILER OG MODELL-FORMAT

Totalentreprenøren skal utarbeide felles BIM-modell for alle fag, og bruke denne gjennom prosjekteringsfasen for tverrfaglig koordinering og kontroll, samt for byggherrens innsyn i prosjekteringen. FDV-tegningsdokumentasjoner skal leveres som pdf, dwg og ifc. Se Konkurransesgrunnlag Del 2, Punkr 5.6 Prosjektering.

0.2.12 FDV-DOKUMENTASJONER

Se Konkurransesgrunnlag Del 2, punkt 6.12 Sluttrapport

FDV-dokumentasjoner skal leveres i elektronisk format, og 1 stk utskrift i ringperm. Om ikke annet avtales, skal RIF's FDV-norm:2001 legges til grunn for utarbeiding og redigering.

Komplette dokumentasjoner skal foreligge ved ferdigattest og overtakelse.

0.2.13 OVERTAKELSE

Overtakelse skjer etter reglene i NS8407. Bygget overtas i rengjort stand, med alle tekniske installasjoner innregulert og testet, og FDV-dokumentasjoner overlevert. Ferdigattest må være innhentet før overtakelse kan skje.

0.2.14 FERDIGATTEST

Midlertidig brukstillatelse skal innhentes før ferdigbefaring og før prøvedrifts-perioden kan starte.

Totalentreprenøren skal innhente ferdigattest uten unødig opphold, etter at prøvedriftsfasen er over.

1 RIGGING OG DRIFT AV BYGGEPLASSEN

1.1 GENERELT

Totalentreprenøren skal medta alle nødvendige rigg- og driftskostnader for utførelse av arbeider i kontraktsgrunnlaget. NS3420:2009 del A skal gjelde som referanse for omfang og ytelser. Ytelser omfatter innhenting av alle offentlige tillatelser i forbindelse med rigging og drift av byggeplassen. Endringer innenfor +/-15% av kontraktssummen skal ikke medføre regulering av utgifter til rigg- og driftsutgifter.

Entreprenørens organisasjon:

Totalentreprenøren skal etablere en fullt kvalifisert og tilstrekkelig prosjektorganisasjon til å gjennomføre prosjektering og utførelse av byggearbeidene. Det skal utpekes en prosjektleder som skal fungere som kontaktperson overfor byggherren og hans representanter. All kommunikasjon skal gå gjennom prosjektleder.

Arbeidstid:

Nasjonale og lokale regler skal følges.

Estetiske krav til riggområdet:

Området skal framstå som ryddig og velorganisert. Eventuelle merker etter riggområdet skal fjernes, og området skal tilbakeføres til sin opprinnelige tilstand i forbindelse med nedrigging.

Byggestrøm, vann og avløp:

Totalentreprenøren må selv besørge og medta kostnader for energiforbruk, vann, avløp, mv.

Avfallshåndtering:

Totalentreprenøren skal sette i verk et system som sikrer korrekt avfallshåndtering i henhold til myndighetskrav. Avfall skal kildesorteres, og entreprenøren skal sette i verk tiltak for å redusere avfallsmengden.

Kontorfasiliteter:

I tillegg til kontorfasiliteter til internt bruk, skal totalentreprenøren holde møterom som er disponibelt for møter med byggherren og hans representanter.

1.2 RIGGPLAN

Senest 2 uker etter kontraktsinngåelse og før oppstart på byggeplassen skal totalentreprenøren framlegge riggplan som del av sine kontraktsforpliktelser. Riggplan skal vise tilkomst og sikring av området, parkering, områder for lagring, utstyrscontainere, avfallscontainere, brakker, oppmøtested ved brann og ulykker, midlertidige vann- og avløpsanlegg, mm.

1.3 RENT, TØRT BYGG

RIF's veileder for «Rent-Tørt-Bbygg», siste versjon skal følges.

Materialer skal holdes tørre i byggeperioden, og i den grad dette ikke er praktisk mulig skal materialene tørkes godt ut før innbygging. Alle materialer og komponenter skal være tørre ved overtakelse.

I byggeperioden skal totalentreprenøren sørge for regelmessig renhold på byggeplassen. Renholdet skal dokumenteres ved loggføring i internkontrollsystemet. Renhold og dokumentasjoner skal kunne kontrolleres av byggherre.

Det skal sikres at støv, skitt eller annen forurensning ikke spres til naboeiendommer.

Totalentreprenøren skal foreta sluttrensjøring etter at alle arbeidene er ferdig. Rengjøringskvalitet ved overlevering skal være i henhold til NS-INSTA 800:2010, kvalitetsnivå 4.

1.4 SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ

Se Konkurransesgrunnlag Del 2, punkt 8. og Vedlegg 3 SHA-plan.

Generelt:

Totalentreprenør skal påta seg byggherrens forpliktelser i henhold til byggherreforskriften, og fungere som hovedbedrift og koordinator for prosjekteringsfasen. Byggherrens representant vil fungere som koordinator for utførelsesfasen. Videre skal totalentreprenøren ha ansvar for utarbeiding og innsending av forhåndsmelding. Det skal opprettes egen avtale om rollefordeling etter byggherreforskriften.

SHA-plan:

Totalentreprenør skal ha ansvar for å utarbeide SHA-plan, og vedlikeholde denne gjennom hele byggeperioden.

Det må settes av tilstrekkelig tid til prosjektering og utførelse, slik at ikke risikosituasjoner oppstår. Eventuelle forhold i risikovurdering som ikke er blitt lukket gjennom HSA-planen skal varsles til byggherre i forkant, slik at tiltak kan iverksettes.

ROS- og SJA-analyser:

Totalentreprenør har ansvar for å utføre nødvendige analyser som del av SHA-arbeidet.

1.5 LOKALE FORHOLD

Totalentreprenør har ansvaret for å sette seg inn i lokale forhold, ta hensyn til disse, og medta kostnader for nødvendige tiltak, tilpasning og hensyn. Liveneset har tilkomst forbi boligområde, og det er værutsatt.

Totalentreprenøren har ansvar for påvisning av kabler, ledninger, rør og anlegg i grunnen, for nødvendig omlegging og tilpasning, og for at disse ikke skades i byggeperioden.

1.6 KRAV TIL MATERIALER OG PRODUKTER

Totalentreprenøren skal påse at det ikke brukes materialer og produkter med helse- og miljøfarlige stoffer. Eventuelle avvik skal framlegges for byggherre, og må godkjennes før det kan brukes.

1.7 BYGGEPLASSKILT

Totalentreprenør skal bekoste levering og montering av byggeplasskilt ved oppstart, og ha ansvar for dette i hele byggeperioden. Skiltet skal inneholde informasjon om prosjektet, byggherre og totalentreprenør, etter nærmere avtale.

2 BYGNING

20 BYGNING GENERELT

Det henvises til Konkurransesgrunnlag D1.2.1 Generelle bestemmelser som også gjelder for 2 Bygning. Disse bestemmelser er supplerende og kommer i tillegg til D1.2.1.

Innhold og redigering:

Beskrivelse for Kapittel 2 Bygning inneholder:

- Denne beskrivelsen
- Romskjema med materialangivelse på flater
- Tegninger i pdf-format

Bygningsmessig beskrivelse er inndelt etter NS3451:2009 Bygningsdelstabellen, se innholdsfortegnelse.

Materialer, produkter og fargevalg:

Den enkelte bygningsdel er beskrevet med forslag til oppbygging og produkt. Materialbruk kan fravikes i tilbud, men det må tilbys materialer og totale løsninger av tilsvarende og likeverdig kvalitet som i beskrivelse.

Byggherre/arkitekt skal velge alle farger innenfor leverandørens standard fargekart. For lakkerte produkter skal byggherre/arkitekt fritt velge mellom RAL-farger eller evt. NCS-farger.

Alle materialer og produkter skal tilbys som komplette system med alle tilhørende festemidler og bestanddeler, og utført i henhold til leverandørens montasjeanvisning og anbefalinger.

Elementer for utendørs montering som søyler og bjelker av metall, rekkverk, etc. skal leveres som ferdig bearbejdede elementer med korrosjons-beskyttelse og overflatebehandling. Elementene skal ikke bearbejdes på byggeplass, slik at overflaten skades.

Alternative løsninger og leveranser:

Det kan tilbys alternative løsninger og leveranser, men det må godtgjøres at disse er av tilsvarende og likeverdig kvalitet eller bedre.

Tegningsliste ARK:

Nr:	Tittel:	Målestokk:
A10-1	Situasjonsplan	1:500
A20-1	Plan underetasje	1:100
A20-2	Plan 1. etasje	1:100
A20-3	Plan 2. etasje	1:100
A20-4	Plan 3. etasje	1:100
A20-5	Takplan	1:100
A30-1	Snitt A og B	1:100
A40-1	Fasader Nord og Vest	1:100
A40-2	Fasader Sør og Øst	1:100

22 BÆRESYSTEMER

220 GRUNLAG FOR PROSJEKTERING AV BÆREKONSTRUKSJONER

Valg av bærekonstruksjoner skal tas ut fra en teknisk/økonomisk vurdering. Det skal legges opp til rasjonelle og kostnadseffektive konstruksjoner. Der hvor det er beskrevet stålbjelker av hatteprofiler, kan disse ikke erstattes med underliggende H/I-bjelker.

Søyler og bærevegger plasseres slik at en oppnår størst mulig grad av funksjonalitet og fleksibilitet i arealene. Antatt plassering er vist på tegninger fra ARK.

Hovedbæresystem med vegger og dekker er tenkt utført i prefabrikkert betong.

Alle vegger mot terreng er tenkt utført i stedstøpt betong.

Bæreakser i yttervegger er tenkt utført med stålsøyler av typen firkantprofiler (HUP) og med ensidige hatteprofilbjelker i stål.

Bæresystemer for svalganger og balkonger er tenkt utført i stålsøyler i firkantprofil og bjelker av T og L-profiler, alt. hatteprofil. Bjelker skal ikke bygge ned under dekker, utover flens med brannisolering.

Grunnlag:

- Aktuelle NS/eurokoder for dimensjonering.
- Stedlige laster og lokale forhold.
- Bærekonstruksjoner dimensjoneres i henhold til brannkrav.
- Glatt forskaling på betongkonstruksjoner.
- Stålfiler leveres med korrosjonsbeskyttelse i ht. aktuell korrosjonsklasse og brannisoleres i henhold til brannkrav.
- Utvendige stålkonstruksjoner leveres varmgalvanisert.

222 SØYLER

Bærevegger i parkeringsetasjen kan evt. erstattes av ovale eller runde søyler, forutsatt at disse ikke kommer i konflikt med parkeringsplasser og manøvreringsfelt.

I akse 1 og 5 er det forutsatt stålsøyler som bæring for dekker og tak. Søyler med brannisolering bygges inne i veggene med nødvendig kuldebro-isolasjon.

Det er forutsatt varmgalvaniserte stålsøyler av HUP-profiler for bæring av svalganger og balkonger.

223 BJELKER

I parkeringskjeller legges det inn nødvendig bæring og opplegg for dekke over manøvreringsfeltet, og evt. i hele tverrsnittet av kjelleren. Eventuelle bjelker må være lavtbyggende; DLB-bjelker eller stålbjelker med hatteprofil, evt. hyller på overliggende betongvegg. Fri høyde under bjelker skal være minimum 2,4 m.

Stålbjelker i svalganger, balkonger og skjermtak skal utføres av varmgalvaniserte profiler som integreres i dekket; T-, L- eller hatteprofiler som ikke bygger ned under dekket.

224 AVSTIVENDE KONSTRUKSJONER

Bygget skal avstives forskriftsmessig for aktuelle laster. Avstivingssystemet for horisontale laster forutsettes ivaretatt gjennom stive skiver i dekker, kombinert med betongskiver i leilighetsskille og rundt trapp og heis. Om nødvendig kan det være avstivende stålkonstruksjoner skjult i endevegger.

225 BRANNBESKYTTELSE AV BÆRENDE KONSTRUKSJONER

Alle bærende konstruksjoner skal brannbeskyttes i henhold til brannkrav.

23 YTTERVEGGER

231 BÆRENDE YTTERVEGGER

Yttervegger under terreng er tenkt utført av stedstøpt betong. Parkeringsetasje ligger under høyvann, og vegg med overgang til gulv må støpes vanntett.

Betongvegger under terreng skal kles med knottplast og isoleres med min. 50 mm kondensisolasjon, alt isoleres med plater med duk og drenerende riller. Murene tilbakefylles med drenerende masser, og massene planeres.

Yttervegger i kulvert og langs nedkjøring til parkeringskjeller er tenkt utført i plaststøpt betong. Veggene skal bære dekke med oppfylte masser, snølast og kjøretøy. Utenfor kulvert skal veggene fungere som forstøtningsmurer mot tilbakefylte masser. Maks murhøyde utenfor kulvert er 0,5 m. I forbindelse med senere byggetrinn skal også åpen kulvert bygges over med dekke og tildekkes med masser. Støttemurer skal da påbygges i høyden, og må fundamenteres og dimensjoneres for dette.

Veggene skal ha nødvendig kondens-isolasjon og dreneringssjikt utvendig.

Yttervegger i trapperom og heis er tenkt utført i prefabrikkert eller stedstøpt betong.

232 IKKE-BÆRENDE YTTERVEGGER

Gjelder yttervegger av utfyllende isolert bindingsverk mellom dekker. Eventuelle stålkonstruksjoner med brannisolering innpasses i bindingsverket. Med åpninger iht. tegninger. Overflater er medtatt i egne poster.

232.1 YTTERVEGG ISOLERTE

Gjelder yttervegger i leiligheter.

Eksempel på oppbygging av yttervegger, regnet innenfra og ut:

- 13mm fibergipsplater for sparkling og maling
- 48 mm isolert påforing for tekniske føringer
- Dampsperre
- 198 mm isolert bindingsverk
- Utvendig gips vindtetteplate
- Vindsperreduk

232.2 YTTERVEGGER, UISOLERTE

Gjelder uisolerte skjermvegger mellom terrasser og på svalgang. For kledning med trepanel på begge sider. Eksempel på veggoppbygging:

- Utvendig gips vindtetteplate
- 98 mm uisolert bindingsverk
- Utvendig gips vindtetteplate

232.3 GESIMS

Gjelder vegg over flatt tak. Bygges som understående yttervegg. Eksempel på avslutning over tak:

- Utvendig vindtetteplate
- 98 mm uisolert bindingsverk
- Kledning av ca 15 mm vannfast kryssfiner som underlagt for membranoppbrett
- Skråstilt trykkimpregnert svill eller ca 18 mm kryssfiner med gesimsbeslag

232.4 SPIKERSLAG

- Nødvendig spikerslag for feste av alt utstyr og innredning som ikke kan festes direkte i kledning.

234 VINDUER, DØRER, PORTER

234.1 VINDUER

Vinduer, vindusdører og skyvedører skal leveres som trevindu med utvendig aluminiumsprofil. Utvendig pulverlakkert i egen farge, og innvendig hvitmalt. U-verdi 0,8 eller bedre. Vindu skal monteres listfritt, med smyg av malte gipsplater. Hjørner utføres med sparklet og malt gipshjørne, og plater i smyget skal være understøttet av spikerslag. Vindusbrett skal utføres av hvit laminat-plate med fuget og malt overgang til gipsplater. Vindusbrett skal avsluttes i liv med veggoverflaten. Vindu leveres med plassering, størrelser, inndeling og åpningsfelt ihht. planer og fasader.

Vindu monteres med vannbrett og beslag.

234.2 DØRER

Ytterdører til innganger skal leveres som aluminiums-dører. (Merk at krav til fri bredde gir bredere dør enn 10M!) Utvendig pulverlakkert i egen farge, og innvendig hvitlakkert. U-verdi 0,8 eller bedre.

Døren skal kobles til porttelefon og skal ha motor-lås.

Terskel på ferdig montert dør skal ikke overskride 15 mm, og dette innebærer at dører må senkes i forhold til ferdig gulv. Dører skal monteres listfritt, med smyg av malte gipsplater. Hjørner utføres med sparklet og malt gipshjørne, og plater i smyget skal være understøttet av spikerslag. Dører leveres med plassering, størrelser ihht. planer og fasader. Dører monteres med vannbrett og terskelbeslag.

234.3 PORTER

Port til parkeringsgarasje; Industriport/leddheiseport med mål 40x24 M, og med integrert dør 10x20 M. Uten krav til U-verdi. Øverste ledd skal inneholde rist i hele portbladets bredde for naturlig ventilasjon. Pulverlakkert overflate.

Porten skal ha motordrift og automatisk betjening. Automatisk åpning skal inngå i dørlås-system. Det skal leveres med 1 stk sender for hver leilighet. Automatisk lukking. Gangdør skal ha dørlukker og smekklås. Døren skal kun åpnes fra innsiden, og må tilfredsstillende myndighetskrav til rømningsveg.

234.4 LÅS OG BESLAG

Se punkt 2.234.4 som gjelder generelt for alle dører, også ytterdører.

235 UTVENDIG KLEDNING OG OVERFLATE

235.1 KLEDNING AV TREPANEL

- 15 mm vertikale lekter
- 36 mm horisontale lekter
- 19x148 mm Royalimpregnert eller annen likeverdig ferdigbehandlet trekledning. Dobbeltfalset med fuge, montert vertikalt med omlegg i forhold til fremherskende vindretning. Kledningen skal leveres i inntil 3 farger ihht. angivelse fra ARK.

Kledningen tilpasses og monteres uten listverk på hjørner og vindu.

Det skal medtas sikring mot skadedyr.

Eksempel på ønsket utførelse:





235.2 KLEDNING AV ISOLASJON MED PUSS-SYSTEM ELLER PLATEMATERIALE

På betongvegger, ringmurer, etc. av betong skal det isoleres mot kondens og kuldebroer. Isolasjonen kles til under bakkenivå med armert puss-system, fibersement-plater eller likeverdig.

235.3 BESLAG

Utvendige beslag utføres av 1,0 mm pulverlakkert aluminium.

236 INNVENDIG KLEDNING OG OVERFLATE

Innvendige overflater er medtatt under innervegger, se 2.246 Kledning og overflate.

24 INNERVEGGER

Valg av type innervegger må ta hensyn til eventuell nedbøyning i dekker. (Evt. stålrigger med teleskopløsning.)

241 BÆRENDE INNERVEGGER

Leilighetsskillevegger og vegger rundt trapperom og heis er forutsatt bærende og avstivende, utført i plasstøpt eller prefabrikkert betong.

Eventuelle bærevegger i forbindelse med takkonstruksjon kan utføres av bindingsverk.

242 IKKE-BÆRENDE INNERVEGGER

Det skal brukes Robust gipsplater eller fibergipsplater i ytterste platelag på alle innervegger og innside av yttervegger.

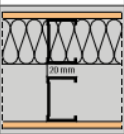
242.1 INNERVEGG MED DELT BINDINGSVERK

Leilighetsskille er forutsatt utført i betong. Ved alternativ konstruksjon kan veggen eksempelvis bygges opp slik:

- 13 mm Fermacell eller annen kledning som erstatter spikerslag.

- 73 mm bindingsverk/75 mm rigler med isolasjon
- 20 mm luftrom
- 73 mm bindingsverk/75 mm rigler
- 1 lag Fermacell eller annen kledning som erstatter spikerslag.

Eksempel på konstruksjon fra Hunton/Fermacell:


1528		56	50	60	3 500	3 500	195	FS 75/75x2 (600) GF12-GF12 S70
		56	51	60	4 700	4 000	245	FS 100/100x2 (600) GF12-GF12 S70
		57	52	60	6 050	4 000	295	FS 125/125x2 (600) GF12-GF12 S70

242.2 INNERVEGG MED ENKELT BINDINGSVERK

Eksempelvis oppbygging av skillevegg:

- 13 mm Fermacell eller annen kledning som erstatter spikerslag.
- 73 mm bindingsverk/75 mm rigler med isolasjon
- 13 mm Fermacell eller annen kledning som erstatter spikerslag. Evt. 15 mm Fermacell for våtrom.

Eksempel på ønsket konstruksjon fra Hunton/Fermacell:

1521		48		60	4450	4450	100	FS 75/75 (600) GF12-GF12 S70
		49		60	6050	6000	125	FS 100/100(600) GF12-GF12 S70
		50		60	8450	7000	150	FS 125/125 (600) GF12-GF12 S70

242.3 PÅFORING

Påforing for tekniske føringer på leilighets-skillevegger, eksempelvis oppbygging:

- 48 mm utforing/50 mm rigler med isolasjon
- 13 mm Fermacell eller annen kledning som erstatter spikerslag.

242.4 SPIKERSLAG

Nødvendige spikerslag for alle leveranser av innredning og utstyr som gir for stor belastning til direkte innfesting i kledning. Eksempel er vask og vegghengt WC.

242.5 INNBYGGING AV WC-SISTERNE

Veggmonterte sisterner bygges inn ihht. våtromsnormen. For fliskledning som rommet for øvrig.

243 SYSTEMVEGGER, GLASSFELT

243.1 BOD-VEGGER MED DØRER

Skillevegger i bod-areal utføres av veggelement-system i lakkert stål med korrugerte al-/stålplater og netting, og med tilhørende dører. Veggene skal være tette av korrugerte plater i dørhøyde, og åpne med netting mellom dørhøyde og tak.


Eksempel på ønsket kvalitet, i dørhøyde:

Mellom dørhøyde og tak:



Panel UR SP

UR SP is a full cover wall with a good protection against burglary.

 [Product sheet Panel UR SP](#)



Panel UR350

The UR350 panel system from Troax is a light-duty, modular mesh system that is suitable for creating added storage wi

 [Product sheet Panel UR350](#)

244 INNERDØRER

244.1 INNERDØRER GENERELT

Dører leveres med hvitlakkert karm for foring, og med lakkert HC-terskel. Dører skal monteres listfritt, og med sparklet og malt gipshjørne mot vegg. Gipsplater i smyg må monteres på spikerslag.

Dører i fellesareal og inngangsdører til leiligheter skal være massive dører med laminat overflate.

Eksempel på ønsket utførelse:

Laminatdør med pvc-kant



SWEDOOR 

Dører internt i leiligheter skal være lettdører i glatt, malt utførelse.

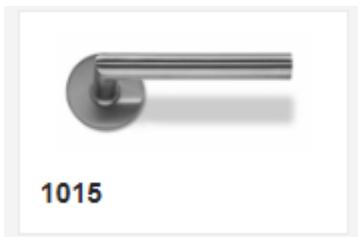
244.2 STÅLDØRER

Dører i parkeringskjeller leveres som ståldører med ferdig lakkert overflate, alt. malt på stedet. Dørene leveres med omslutningskarm, lakkert som dør. Dette gjelder dører til sluser, tavle, teknisk rom, varmesentral, trapperom.

244.3 LÅS OG BESLAG

Generelt:

Dørvidere og skilt i rustfritt, børstet stål, type Randi-Line er et eksempel på ønsket kvalitet og utforming. Massive laminatdører skal ha langskilt, mens lettdører skal ha runde skilt.



Alle ytterdører skal leveres med dørpumpe. Forøvrig leveres dører med selvlukking i henhold til brannkrav. Merk at krav til betjening kan medføre dørautomatikk.

Ale dører som i normal bruk er avlåst, skal være forsynt med programmerbart systemlås som betjenes med kort eller brikke. Se beskrivelse for EL-anlegg. Systemet skal inkludere port-åpner.

Dørstoppere i rfr. matt stål medtas for alle dører.

Entreprenør skal ha totalansvar for alle kostnader knyttet til lås og beslag. På bakgrunn av tilbudsgrunnlaget må tilbyder utarbeide en låsplan i samarbeid med beslag-leverandør. Av liste må det framgå produsent og typebetegnelser. I listen skal alle beslag-enheter prises, slik at endringer kan prisberegnes. Listen skal gjennomgås med, og godkjennes av byggherre før bestilling.

Bygget har krav til tilgjengelig bolig med det dette innebærer av myndighetskrav til funksjon og betjening. Tilbyder må utarbeide komplette total-løsninger for den enkelte dør, der kombinasjon av dør med terskelløsning og alle lås, beslag, styring og automatikk ivaretar alle hensyn vedr.:

- Lydklasse
- Brannklasse
- Tilgjengelighet
- Rømning
- Sikring

246 KLEDING OG OVERFLATE

246.1 MALING I TØRRE ROM

Komplett malingsbehandling med flekk- og skjøtsparkling og glatt miljøstrie på bygningsplater.
Komplett malingsbehandling med helsparkling og maling på betong.

246.2 MALING I BIROM

I parkeringskjeller, tekniske rom og boder skal alle flater behandles med støvbinding til dekkende hvit overflate. Gipsplater strimles, flekk- og skjøtsparkles før maling.

246.3 FLIS I VÅTROM

I bad og vaskerom legges våtroms-membran og homogen tørrpresset veggflis (Porcellanato). Flisene skal legges på egnet platemateriale (ikke på gipsplater). Eksempler er Litex eller Fermacell for våtrom.

246.4 FLIS I TØRRE ROM

I WC-rom legges homogen tørrpresset veggflis (Porcellanato).

246.5 FLIS OVER KJØKKENBENKER

Mellom over- og underskap legges glassert mosaikkflis eller glassmosaikk.

246.6 MALING HEISSJAKT

Heissjakt med heisgrube av betong males dekkende i henhold til krav fra leverandør.

248 UTSTYR OG KOMPLETTERING

248.1 LISTVERK

Det skal ikke leveres listverk. Overgang mellom vegg og tak skal utføres listfritt, med sparkling/fuging og maling. Eventuelle utvendig hjørner skal ha sparklet og malt gipshjørne.

25 DEKKER

251 FRITTBÆRENDE DEKKER

251.1 DEKKE OVER PARKERINGSKJELLER OG LEILIGHETER

Dekke over parkeringskjeller kan utføres med hulldekker opplagret på betongvegger eller bjelker med hatteprofil.

Dekke over leiligheter kan opplagres på leilighetskiller av betong og stålkonstruksjon i endevegger. Alternativt kan dekker utføres som etterspente dekker.

Det skal medtas nødvendig forsterkningsstål for eventuelle åpninger og utsparinger i dekkene.

251.2 DEKKE OVER NEDKJØRINGSRAMPE

Dekke over nedkjøring er tenkt utført av stedstøpt eller prefabrikkert betong, dimensjonert for overliggende fyllmasser, snølast og trafikk. På dekket skal det legges kondens-isolasjon og membrantekking.

251.3 LOFTSBJELKELAG

Bak stue/kjøkken i 3. etasje skal det bygges loftsbjelkelag. Utførelse er tenkt som isolert trebjelkelag mot kaldt loft.

252 GULV PÅ GRUNN

I parkeringskjeller skal det støpes vanntett betongplate på grunn og heisgrube, alt dimensjonert for vanntrykk.

Golv på grunn i U.etg. og 1. etg. utføres generelt som stedstøpt, armert betongplate, på skumplastisolasjon over kapillærbrytende pukklag. Det skal legges radonsperre som også fungerer som dampsperre.

Det skal medtas nedsenking i golv for dørmatter og rister.

253 OPPFORET GULV, PÅSTØP

På hulldekkeelementene legges trinnlydsplater og en armert påstøp for å oppnå tilstrekkelig trinnlyddemping. I påstøpen skal det legges vannbåret gulvvarme, men ikke på soverom. I alle våtrom støpes fall mot sluk. Der hvor påstøp etableres på skumplastisolasjon kan trinnlydplate utgå, dersom tilstrekkelig lyddemping oppnås uten trinnlydplate.

Deler av dekke over parkering stikker delvis utenfor overliggende bygningskropp i forbindelse med svalgang og balkonger. Disse arealene må ha nødvendig kuldebro- og kondens-isolasjon på oversiden. Samtidig må det sørges for forsvarlig høydeforskjell mellom utvendig membran og dørterskler, og isolasjons-tykkelsen i golv i 1. etasje må vurderes i sammenheng med dette.

Det skal medtas nedsenking i påstøper for eventuelle avskrapingsmatter, dørmatter og rister.

255 GULVOVERFLATE

255.1 AVRETTINGSMASSE

Alle betonggulv avrettes til toleranser for gulvbelegg i henhold til rombehandlings skjema. I våtrom avrettes gulv med fall til sluk.

255.2 FLIS I TØRRE ROM

Homogen tørrpresset flis, uglassert (Porcellanato). Sklisikring R11 i inngangsparti, R9 i fellesareal.

255.3 FLIS I VÅTROM

Homogen tørrpresset flis, uglassert (Porcellanato). Sklisikring B. utføres i henhold til våtromsnormen med membran.

255.4 PARKETT

Ca 14 mm parkett med parkettunderlag. Ferdig lakkert klikkparkett, 1-stavs i mix-sortering, eik. Det kan tilbys andre leveranser og utførelser som alternativ, men ikke som erstatning for beskrevet kvalitet. Prisdifferanse må oppgis, slik at dette kan presenteres som tilvalg for leilighetskjøpere.

255.5 VINYLBELEGG I BODER, LEILIGHETER

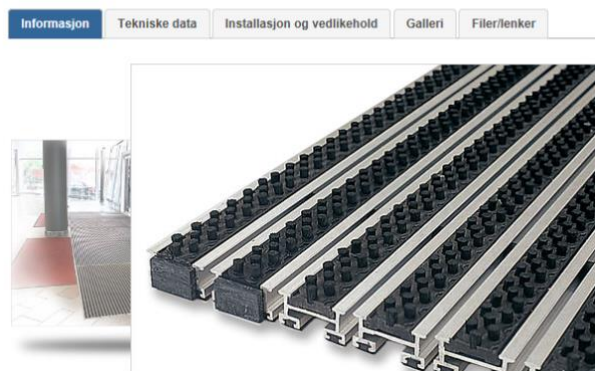
2,0 mm homogent vinylbelegg i boligkvalitet. Med nødvendig sparkling og sliping.

255.6 NEDFELTE AVSKRAPINGS- OG OPPSUGINGSMATTER

På innsiden av hovedinngang skal det være nedfelt avskrapings-/børstematte og oppsugingsmatte. Overkant matter skal ligge i plan med ferdig gulv. Matter skal leveres med tilhørende nedfelt vinkelramme eller lignende tilslutning til gulvbelegg.

Eksempel på ønsket kvalitet:

Kåbe Kombi



Coral Brush



255.7 MERKING I PARKERINGSKJELLER

På asfaltert gulv merkes alle parkeringsplasser opp med lys kontrastfarge. Evt. søyler markeres med gul kontrastfarge i høyde 1,2 m.

255.8 GULVMALING, STØVBINDING BETONG

Epoxy-maling i tekniske rom og kjellerboder. I tillegg til gulvflaten males 100 mm sokkel på vegger. Heisgrube males iht. heisleverandør. Garasjergulv støvbindes med vannglass eller annen behandling.

255.9 GULVPLATER PÅ LOFT

På loftsbjelkelag legges gulvspon med limt kilfals. Platene skal støvbindes med oljing el.

255.10 LOFTSLUKE MED STIGE

Over gangen i leiligheter i 3. etasje skal det monteres loftsluke med stige som adkomst til kaldt loft. Luken skal ha god isolasjon og lufttetthet.

256 FASTE HIMLINGER OG OVERFLATEBEHANDLING

256.1 FASTE GIPSKLEDE HIMLINGER

I alle rom i leilighetsetasjer skal det bygges himling av gipsplater med sparkling/strimling/maling på nødvendige spikerslag. I 3. etasje bygges himlingen i skrå takflater i stue/kjøkken.

256.2 MALTE HIMLINGER

Eventuelle synlige betongflater i underetasje støvbindes med hvit, dekkende hvit maling. Gjelder også dekke over nedkjøring til parkering.

I trapperom inkl. sluse i underetasje sparkles og males betong i randsoner rundt akustiske flåter. Synlig dekkkant sparkles og males sammen med himling.

Heissjakt males dekkende i henhold til krav fra leverandør.

256.3 HIMLING AV LIMTE ABSORBENTER

I trapperom reguleres etterklangstid med for eksempel opplimte flåter av akustiske himlingsplater med malt B-kant. Det skal monteres et antall hele plater i hver flåte. Gjelder også underside av repos.

256.4 GARASJEHIMLING

Nødvendig isolering på undersiden av dekke over underetasje. Avsluttes på undersiden med systemhimling av profiler og himlingsplater med duk på overflaten.

256.5 UTVENDIG HIMLING

Himling over balkonger, svalganger og inngang. Skrå himling under utkraget hovedtak.

Ca 48 mm lekter, avrettet og med 16x98 mm spaltepanel. Alt synlig treverk inkl. lekter med overflatebehandling og farge som utvendig trepanel.

26 YTTERTAK

261 PRIMÆRKONSTRUKSJON

261.1 HOVEDTAK

Yttertakskonstruksjonen er tenkt løst som plassbygget saltak med luftet varmt tak eller evt. kompakt varmt tak av for eksempel Lettak-elementer.

Luftet varmt tak skal ha tilfredsstillende lufting ved krysslufting og lufting i forbindelse med vindskier.

Eventuelt kompakt tak må være av typegodkjent løsning.

Taktro må være egnet for membrantekking.

Det skal være åpent opp til yttertaket i stue og kjøkken, mens øvrige areal får horisontal himling og kaldt loft over.

261.2 TAK OVER SVALGANGER OG INNGANGER

Taket er tenkt utført av korrugerte stålplater opplagret i stålkonstruksjon.

262 TAKTEKKING

Membrantekking av PVC-folie. Utført ihht TPF sin veiledning. Alle tak er forutsatt med fall til utvendige nedløp. I lavbrekk mellom skrå takflater skal det bygges opp fallkiler som leder vann til utvendig nedløp. På flate tak legges nødvendig fallisolasjon før tekking.

262.1 TEKKING PÅ SKRÅ TAKFLATER

Tekking med lister (listetekking) på taktro.

262.2 TEKKING PÅ KORRUGERTE STÅLPLATER, SVALGANGER OG TAK OVER INNGANGER

Komplett tekking med fallisolasjon og oppbrett.

265 GESIMSER, TAKRENNER OG NEDLØP

Gesimser i forbindelse med flate tak er beskrevet under yttervegger, da disse bygges som en fortsettelse av ytterveggen.

265.1 VINDSKIER

Det er ikke forutsatt takutstikk utover nødvendig lufting. Panelkledning føres helt opp til taktro. Foran luftesjikt og taktro monteres loddbord med vinkelbeslag for sveiset forbindelse med taktekking.

265.2 TAKFOT

Det er ikke forutsatt takfot med takutstikk utover nødvendig lufting. Panelkledning føres helt opp til taktro. Foran luftesjikt og taktro monteres loddbord med vinkelbeslag for sveiset forbindelse med taktekking.

265.3 TAKRENNER OG NEDLØP

Nedløp fra tak, svalganger, balkonger, overdekkede innganger. Takrenner og nedløp utføres av lakkert aluminium.

265.4 BESLAG

Beslag utføres av 1,0 mm pulverlakkert aluminium.

266 HIMLING OG OVERFLATE

Alt om himlinger og overflater er medtatt under 256.

268 UTSTYR OG KOMPLETTERINGER

For tilkomst til alle takflater skal det monteres stiger og personsikring for inspeksjon av utstyr og installasjoner på tak.

27 FAST INVENTAR

Det skal vedlegges tilbudet en liste over alle produsenter og produkter som er medtatt i tilbudet. Byggherre skal godkjenne leveransen før bestilling.

Det kan tilbys andre leveranser og utførelser som alternativ, men ikke som erstatning for beskrevet kvalitet. Prisdifferanse må oppgis, slik at dette kan presenteres som tilvalg for leilighetskjøpere.

273 KJØKKENINNREDNING

Kjøkkeninnredning ihht. plantegning og med laminat overflate. Komplet innredning med alle over- og underskap, høyskap, benkeplater, sokler, foringer, håndtak og andre tilhørende bestanddeler. Over- og høyskap skal ha takhøyde, og evt. avstand til himling sak avdekkes med foring. Skuffer og skap skal ha demping. Fronter skal være i glatt utførelse. Det skal vedlegges tegninger fra kjøkkenleverandør.

Det skal leveres innbyggings-hvitevarer av god kvalitet. Til hver leilighet skal det leveres:

- Induksjon koketopp
- Stekeovn med pyrolyse
- Kombiskap med høyde min. 1,80 m
- Mikro-ovn
- Oppvaskmaskin
- Kjøkkenventilator med hette av rustfritt stål

274 INNREDNING OG GARNITYR FOR VÅTROM

274.1 BAD/VASKEROMSINNREDNING

Det skal leveres komplett baderoms-innredning i henhold til plantegning og med laminat overflate. 120 cm seksjon med skuffer og skap, og med heldekkende servant.

274.2 GARNITYR FOR VÅTROM

- I bad og WC skal det være stort speil, ca 60 x 90 cm med integrert led-lys med dimming. Alternativt med veggmontert armatur over.
- I bad skal det være dusjvegger i klart glass og beslag i rfr. børstet utførelse. Dusjdør av klart glass, som svingbar- eller skyvedør.
- I bad og WC skal det være 1 toalettrullholder per WC og 2 krok-rekker for håndklær á min. 4 kroker per vask i bøstet rfr. utførelse.

275 SKAP OG REOLER

- Skyvedørsgarderobe i gang, minimum 200 cm bredde, tilpasset den enkelte leilighet. Med 60 cm trådkurver og minimum 140 cm overhulle og stang. Skyvedører skal ha speil-overflate.
- Kombiskap i soverom, min. 100 cm per seng, tilpasses det enkelte rom. Med 40 cm trådkurver og 60 cm overhulle og stang.

277 SKILT OG TAVLER

Alle skilt, tavler og øvrig merking skal utføres i samsvar med NS11001 Del 1 og 2.

277.1 DØRSKILTING

Alle dører som vender mot felles trafikkareal skal ha systemskilt med utskiftbare panel med navneskilt etter navn på rom. Bod-dører merkes med leilighetsnummer.

277.2 RØMNINGSPLANER OG ORIENTERINGSPLANER

Rømningsplaner og instruks med glass og innramming skal henges opp i hver etasje i oppgang.

Orienteringsplan med glass og innramming skal henges opp i hovedinngang.

277.3 MERKING FOR VEIFINNING MM.

Ledelinjer, oppmerksomhetsfelt, farefelt og annen visuell og taktil merking i felles trafikkareal, heis etc.

277.4 GLASSMERKING

Merking med matt folie på glassfelt med lav brystning.

277.5 MERKING I PARKERINGSKJELLER

Hver enkelt parkeringsplass merkes med veggmontert skilt som inneholder løpenummer, og i tillegg utskiftbart panel med brukernavn.

278 UTSTYR OG KOMPLETTERINGER

278.1 POSTKASSER

12 stk postkasser i felles system, med lås, for utenpåliggende montering. Plassering ved hovedinngang.

278.2 SLUKKEUTSTYR

I hver leilighet skal det monteres 1 stk 6 kilos pulverapparat.

28 TRAPPER, BALKONGER, MM.

281 INNVENDIGE TRAPPER

Foreslått løsning er prefabrikkerte trappeløp i betong, og repos i plasstøpt eller prefabrikkert betong. Flislagte trinn og repos med kontrastfarge, og rekkverk av lakkerte stålprofiler og glass.

Underside og frie vanger på trappeløp og repos sparkles og males.

Eksempel på ønsket utførelse, men det må være forskriftsmessig kontrastfarge på trinnforkant:



284 BALKONGER OG VERANDAER

284.1 BALKONGER 2. OG 3. ETSASJE

Balkonger til leiligheter er tenkt utført som prefabrikkerte betongdekker, eller av prefabrikkert og lakkert metall. Opplagring på stålkonstruksjon. Dekket må legges med fall til utvendig renne og nedløp, eller til innvendig sluk og utvendig nedløp. Balkongdekke skal flislegges. Flis skal være av samme type som i inngangsparti, og med skliskring R11.

Rekkverk utføres som glassplater montert i bunnprofil, og med rfr. matt håndlist på toppen, men uten støtter. Ønsket utførelse:



284.2 BALKONGER OG SVALGANGER 1. ETASJE

Balkonger og svalganger i 1. etasje ligger på dekke over parkering og delvis på gulv på grunn. På dekke legges nødvendig fallisolasjon, membrantekking, påstøp med fall og flis. Rundt ytterkanter skal det legges vinkelbeslag under flis, og med nedbrett som avdekker kant med membran til under terreng. Flis skal være av samme type som i inngangsparti, og med sklisikring R12.

284.3 SVALGANGER

Svalganger utføres av for eksempel prefabrikkerte betongelementer eller stedstøpt samvirkedekke, opplagret på stålkonstruksjoner. Dekket monteres med nødvendig tverrfall til utvendig renne og nedløp. Dekket skal belegges med sklisikker flis av samme type som i inngangsparti, og med sklisikring R12.

286 BALDAKINER OG SKJERM TAK

Gjelder skjermtak over inngang 1. etasje. Bygges for eksempel av bjelkelag med taktro og membrantekking som tak. Himling er medtatt under 256.6. Bygges med svakt fall og beslag på kanter.

287 ANDRE REKKVERK, HÅNDLISTER OG FENDERE

287.1 SIKRING MOT NEDKJØRINGSRAMPE

Dekkekant og skjæringer skal sikres med gjerde. Det skal benyttes bestandige materialer som varmgalvaniserte støtter og flettverksgjerde i nødvendig høyde og utstrekning.

288 UTSTYR OG KOMPLETTERINGER

288.1 UTVENDIGE RISTGRUBER OG RISTER

Foran ytterdører i 1. etasje skal det medtas komplette ristgruber i stedstøpt betong med varmgalvaniserte rister. Oppleggsvinkel for gitterrister skal legges på topp og ytterkant av betongkant, slik at tilstøtende belegg grenser mot oppleggsvinkel (og ikke mot betongoppkant). Størrelse på ristgruber skal være minimum dørbredde x 1,0 m. Bunnen skal støpes med fall fra dør og ut til utløp.

Foran garasjeport skal det medtas garasjerist med renne i hele portens bredde. Det skal være fall fra portens innside til utvendig rist.

Foran balkongdører skal det lages renne med rist foran dørterskel, for nødvendig høydeforskjell mellom terskel og membran.

288.2 BESLAG

Beslag i forbindelse med balkonger og svalganger utføres som øvrige beslag i 1,0 mm brennlakkert aluminium.

29-25. BYGNINGSMESSIG HJELPEARBEIDER VVS

Totalentreprenør skal utføre alle nødvendige bygningsmessige hjelpearbeider i forbindelse med beskrevne VVS-arbeider; rigg og drift, grunnarbeider, betongarbeider, tømrrer og snekkerarbeider, flisarbeider, maling og gulvbelegg, tekkearbeider, himlinger, branntetting, utendørsarbeider, mm.

29-26. BYGNINGSMESSIG HJELPEARBEIDER ELEKTRO OG HEIS

Totalentreprenør skal utføre alle nødvendige bygningsmessige hjelpearbeider i forbindelse med beskrevne EL-arbeider; rigg og drift, grunnarbeider, betongarbeider, tømrrer og snekkerarbeider, flisarbeider, maling og gulvbelegg, tekkearbeider, himlinger, branntetting, utendørsarbeider, mm.

7 UTENDØRS

70 UTENDØRS GENERELT

Alt utvendig areal som er detaljert og fargelagt på situasjonsplan skal opparbeides som del av kontraktsgrunnlaget. Dette omfatter opparbeiding av areal med veger, gangveger og nedkjøringsrampe til parkering, hageareal med beplantning og belegg, lekeplass med utstyr og beplantning, samt tekniske anlegg; VA-anlegg og utendørs belysning. Utendørsanlegg består kort oppsummert av:

- Markrydding og rensk (i noe omfang der dette måtte være nødvendig.)
- Fjellsprenkning (Det er noe usikkert om byggegroper eller grøfter kan treffe fjell.)
- Tilføring av fyllmasser utenfra for nødvendig oppfylling ved behov
- Oppgraving plastringsmasser og ny plastring
- Muring med natursteinsblokker
- Trapp av natursteinsblokker
- Kjøreveger, gangveger og parkeringsplass
- Park, grøntområder, lekeområder
- Gangfelt kommunal veg
- Utebelysning
- Vann- avløps- og overvannsanlegg, inkl. kummer og pumpestasjon
- Kabelgrøfter for EL-kabler og signalkabler

Se følgende vedlegg for grunnforhold, terreng og terrengbehandling:

- A6 Geoteknisk datarapport
- A7 Rapport gravemelding
- D6 Tegninger VA og grunnarbeider

Mellom prøvegravingspunkt PG1 og PG2 er det registrert urene masser som må fjernes. Ut fra lokal kjennskap anslås området å omfatte et areal på 3-400 m², og dybde urene masser 2-3 m.

Utendørsanlegg skal bygges i henhold til relevante myndighetskrav, normer og anbefalinger. Her nevnes spesielt:

- Relevante normaler fra Statens Vegvesen
- Kommunens VA-norm
- Nors Rørsenter VA/Miljøblad
- REN-standard

71 BEARBEIDET TERRENG

711 GROVPLANERT TERRENG

Terrenget planeres generelt 0,3 m under koter på reguleringsplan og situasjonsplan, med stedlige og evt. tilkjørte masser. Nedkjøringsrampe utføres med skjæringer til terrengnivå i uteareal.

712 DRENERING

Alt terreng planeres med nødvendig fall til VA-anlegg med sluk og kummer.

714 GRØFTER OG GROPER FOR TEKNISKE INSTALLASJONER

Gjelder alle utendørs hjelpearbeider for tekniske fag. Grøfting for VA-anlegg, for kabler for EL-kraft og tele/automatisering, graving for fundamentering av utstyr mv. Med nødvendig frostsikring, omfylling og igjenfylling av grøfter og groper. Alt skal måles inn med GPS og dokumenteres som del av FDV-dokumentasjoner.

72 UTENDØRS KONSTRUKSJONER

721 STØTTEMURER OG ANDRE MURER

Betongkonstruksjoner utføres med glatt forskaling og avfasede kanter.

Langs nedkjøringsrampe skal det bygge forstøtningsmur med maks høyde 0,5 m, se post 231.

Langs gangveg mot sør skal det bygges mur av natursteinsblokker mot sjø.

Rundt neset mot øst skal det plastres med natursteinsblokker.

Som del av plastringen mot øst skal det anlegges trapp av natursteinsblokker.

723 FRITTSTÅENDE SKJERM TAK, LESKUR MV.

Det skal leveres prefabrikkert utvendig pumpestasjon, komplett med takoverbygg i henhold til kommunale retningslinjer.

73 UTENDØRS RØRANLEGG

Utendørs røranlegg er beskrevet i Vedlegg 22 Funksjonsbeskrivelse RIV og RIE.

74 UTENDØRS EL-KRAFT

Utendørs EL-Kraft er beskrevet i Vedlegg 22 Funksjonsbeskrivelse RIV og RIE.

75 UTENDØRS TELE OG AUTOMATISERING

Utendørs Tele og automatisering er beskrevet i Vedlegg 22 Funksjonsbeskrivelse RIV og RIE.

76 VEGER OG PLASSER

761 VEGER

Tilkomstveg med avkjøring fra offentlig veg, gangveg og gangfelt langs offentlig veg skal opparbeides med alle sjikt, ferdig asfaltert og med kantstein.

Gangveger skal kunne brukes av utrykningskjøretøy, bla. brannbil, og må dimensjoneres og bygges opp i henhold til dette. Kfr. reguleringsbestemmelser.

762 Plasser**762.1 PARKERINGSPLASS**

Plass for gjesteparkering ved adkomst opparbeides med alle sjikt, ferdig asfaltert og med kantstein.

762.2 LEKEPLASS

Nærleikeplass opparbeides med fallunderlag, belegg, plen, beplantning, sandkasse, lekeutstyr og parkbenker ihht. norm. Alt utstyr med fallunderlag skal være godkjent etter lekeplassforskriften.

Fundamentering med betongfundament og frostsikring ihht. leverandør.

I henhold til reguleringsplan skal lekeplassen utarbeides i samråd med kommunen.

Prosjektert lekeplass med utstyr skal framlegges for byggherre for godkjenning før bestilling.

764 SIKKERHETSREKKVERK, AVVISERE MV.

Langs skjæring og dekkekant over nedkjøringsrampe skal det sikres med gjerde, se post 287.

769 ANDRE DELER FOR VEGER OG Plasser - BELEGG

Gangsti av betongheller, satt i sand. På østsiden av bygning, mellom gangveg og intern veg. Bredde, ca 3 heller á 300 mm.

77 PARKER OG HAGER

Gressareal og beplantning omfatter fagmessig skjøtsel med kultivering/gjødsling, lusing, vaning og gressklipping fram til ferdigattest og overtakelse.

771 GRESSAREALER

På alt område som ikke dekkes av belegg, veger, etc. skal det legges ut vekstjord, planeres og tilsåes med norske frø for bruksplen, med nedmolding og tromling.

772 BEPLANTNING

Busker og trær skal plantes ut med antall ihht. situasjonsplan. Endelig plassering besluttes i samråd med byggherre. Det skal oppgis type busker og trær som tilbys og med enhetspriser.

Trær og busker skal bindes opp med 3 stokker, og jorden skal fri for vekster og avdekket med dekkbark.

Ålesund, 20.06.19 Øyvind Drageseth, PLOT Arkitekter AS