

RINGERIKE KOMMUNE
AUSTJORD HJELPEMIDDELLAGER
OMBYGGING



FUNKSJONSBSRIVELSE Arkitekt
Bygningsmessige arbeider

Prosjektnummer 10021

Bygningsmessig funksjonsbeskrivelse

Kap.nr	Kapittel	Side
00	GENERELT	3
01	RIGG - DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGEPLASSEN	8
02	RIVING	10
03	GRUNNARBEIDER	12
05	BETONGARBEIDER RIB	13
07	STÅLARBEIDER	15
09	MURARBEIDER	18
12	TØMRER SNEKKERARBEIDER	19
14	VINDUER	21
15	DØRER	22
18	BLIKKENSLAGERARBEIDER	24
21	MALERARBEIDER	25
22	BYGGTAPETSERARBEIDER	26
23	HIMLINGSARBEIDER	28
24	FAST BYGGINNREDNING	29
25	BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER FOR VVS-INSTALLASJONER	32
26	BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER FOR ELEKTRO- INSTALLASJONER	33
71	ANLEGGSGARTNERARBEIDER	34
80	INVENTAR	35
90	OPSJONSPOSTER	36

00 GENERELT**00.01 Generelt**

Alle arbeidene skal generelt oppfylle kravene i NS 3420, normalutførelse

Bygget er satt i pålitelighetsklasse 2 (NS-EN 1990:2002 / NA:2008).

Generelt skal alle arbeider utføres og kontrolleres iht. kravene i NS 3420, siste utgave, samt offentlige forskrifter og relevante Norsk Standarder. Alle bygningsmessige hjelpearbeider for tekniske fag skal være inkludert i tilbudssummen. Kfr. beskrivelse for VVS og Elektro. Det forutsettes at det opprettes tilstrekkelig dialog mellom de ulike fagene. All hulltaking skal koordineres mot tekniske fag. Prisen skal inkludere alle etterarbeider.

00.02 Prosjektering

Prosjektering utføres i henhold til gjeldende tekniske forskrifter til plan- og bygningsloven, samt NS-EN 1990 og underliggende standarder i serien NS-EN 1991 til NS-EN 1999 og med nasjonale tillegg for prosjektering av tre-, stål-, mur- og betongkonstruksjoner. Bygget skal prosjekteres etter Eurokodene. Forskrift om tekniske krav til byggverk, gjeldende TEK, med tilhørende veiledning og anbefalinger skal legges til grunn. NS 3420 legges generelt til grunn for utførelse og montasje. Standardens tekniske bestemmelser angir hvilke krav som stilles til ferdig delprodukt.

00.03 Pålitelighet og kontroll.

Krav bestemmes i NS-EN 1990:2002+NA:2008. Bygget defineres som et helsebygg/offentlig bygg.

00.04 Toleranser

Generelt benyttes normalkrav for toleranse i bygninger i henhold til NS 3420-1:2014 og skal for øvrig være i samsvar med krav og anbefalinger i NBI-blad 520.008 «Anbefalte toleransekrav til ferdig overflate». For gulv i enkelte områder som fremgår av arkitektens romskjema kreves det RA og PA iht NS3420 for ferdig undergulv. Dersom dette ikke kan oppnås direkte må flytsparkling, flekksparkling og sliping utføres/medtas.

00.05 Prosjekteringsgrunnlag.

Det er beskrevet generelle funksjons- og ytelseskrav samt generelle krav til materialer. Totalentreprenøren er selv ansvarlig for å innhente alle relevante og nødvendige tilleggsopplysninger for å kunne gi tilbud på en komplett leveranse. Funksjons- og ytelseskravene (lyd-, brannkrav m.v.) er overordnede krav og skal tilfredsstilles selv om det stilles spesifikke krav til konstruksjonene / bygningselementene. Totalentreprenør er ansvarlig for all nødvendig prosjektering og medta komplette løsninger som tilfredsstillende de krav som er gitt av tegninger og forøvrig dokumenter som er en del av denne kontrakten.

Totalentreprenøren har med dette det fulle ansvaret for all nødvendig detaljprosjektering av bygget med tilhørende produksjonstegninger og annen nødvendig dokumentasjon. Det skal utarbeides entydige konstruksjons- og produksjonstegninger for alle bærende konstruksjoner. Tegningene skal inneholde de opplysninger som kreves i de respektive Norske Standarder og Eurokoder.

Alle endringer utover vedlagt tegningsgrunnlag er å anse som endring på

funksjonaliteten, og skal godkjennes av byggherre før utførelse.

00.06 Brannklasse

Alle bærende konstruksjonsløsninger i konkurransegrunnlaget, dimensjoneres med brannmotstand som angitt i brannrapport fra RIBR. Brannkrav må ivaretas og fremgår av vedlagte tegninger.

00.07 Belastninger

For belastninger på konstruksjoner vises det generelt til punkt – Prosjektering. I tillegg til hovedkonstruksjonens egenlast skal det fastsettes og vurderes påførte egenlaste fra tekniske installasjoner, fastmontert utstyr, maskiner, himlinger, påstøp, avretting og lettvegger.

00.08 Konstruksjonssystem

Forslag til bæresystem er innarbeidet i arkitekttegninger. Tilbyder har det fulle ansvar for at konstruksjoner tilfredsstiller krav i lover og forskrifter. Alle komponenter skal ha en utførelse som tilfredsstiller de generelle påkjenninger de kan bli utsatt for i form av laster, klima, støy, brann, slitasje, støt etc. Hvilke løsninger totaltotalentreprenøren velger, skal være spesifisert i tilbudet.

00.09 Krav til materialer og utførelse

Generelt

Kravene til produktmerking i Tekniske forskrifter til Plan- og bygningsloven skal følges. Det skal benyttes materialer som fyller kravene i relevante norske standarder, CE-merking eller andre likeverdige nasjonale standarder. Ved bruk av komponenter med CE-merking eller andre nasjonale standarder skal de tekniske spesifikasjonene for komponenten være likeverdige eller bedre enn tilsvarende norske standarder.

Hvis entreprenøren ønsker å benytte produkter som ikke er merket med Norsk Standards registrerte merke, skal han legge fram dokumentasjon på at produktet holder likeverdig kvalitet før komponenten settes i bestilling eller monteres.

Det skal legges spesiell vekt på å unngå skadelig byggfukt. Spesielt gjelder dette uttørking av trematerialer og betong. Fukttinnholdet i konstruksjoner skal måles før belegg monteres eller konstruksjoner lukkes. Fukttinnholdet skal være i samsvar med krav og anbefalinger i NBI-blad 474.533 - Uttørking og kontrollmåling av byggfukt.

Utførelse skal være basert på anerkjente prinsipper for bygningsfysikk og fuktvandring relatert til de ulike materialene slik at fukt ikke stenges inne i konstruksjonen. Utforming og utførelse skal utføres slik at kuldebroer unngås og isolasjonsverdier skal sikre at innvendig kondens eller kondens inne i konstruksjonen ikke forekommer.

Materialer og komponenter som skal benyttes i bygget skal lagres tørt og slik at de ikke blir utsatt for fukt.

Organiske materialer som har vært utsatt for fuktighet skal kasseres, og tillates ikke benyttet selv om fuktigheten er tørket ut.

00.10 Lover, forskrifter, normer og standarder

Prosjektet og utførelsen skal i sin helhet tilfredsstillende, for alle fag, krav og pålegg som fremkommer i:

- Lovverk,
 - Forskrifter og normer, (iht. gjeldende forskrifter for energikrav),
 - Plan- og bygningsloven med forskrifter,
 - Norske Standarder,
 - Arbeidsmiljøloven,
 - Byggherreforskriften,
 - Statlige byggebestemmelser,
 - SINTEF BYGGFORSK-detaljer (der ARK ikke har tegnet ut detaljer),
 - Preaksepterte løsninger,
 - Leverandørers monteringsanvisninger,
 - Våtromsnormen,
 - Rent tørt bygg-håndboken
 - Spesifiserte krav i denne beskrivelse, samt
 - Tegningsmaterialet som er utarbeidet i forbindelse med tilbudsutsendelsen.
- (Oversikten er ikke uttømmende)

Detaljer skal, om annet ikke er avtalt være i samsvar med anbefalte utførelser i SINTEF BYGGFORSK og Byggdetaljblad og / eller i samsvar med de aktuelle leverandørers anvisning. Det skal kun benyttes bygningsmaterialer uten skadelig avgassing.

00.11 Ferdigbefaring, teknisk kontroll

Det skal holdes separate ferdigbefaringer for:

- Bygningsmessige arbeider
- Varme- og sanitærarbeider
- Ventilasjonsanlegg
- Elektriske installasjoner, tele- og automatiseringsanlegg
- Etter garantitiden, 3 år, vil det bli holdt garantibefaring.

I forkant av ferdigbefaring skal det avholdes en teknisk kontrollbefaring («fullskalatest») for tekniske anlegg som viser ivaretagelse/ integritet av tekniske anlegg ved brann. Entreprenøren er ansvarlig for å planlegge og gjennomføre denne befaringen.

00.12 Krav til utførelse

For krav til utførelse gjelder NS 3420 toleranseklasse II dersom annet ikke er nevnt i beskrivelsen. Gulv med fall, skal utføres i toleranseklasse 1.

00.13 PROSJEKTERING/FDV-DOKUMENTASJON

Generell informasjon

Byggherre skal ha relevant informasjon digitalt, slik at data enkelt kan overføres til byggherrens FDV-program. For gjeldende prosjekt innebærer dette at informasjonen som beskrevet i 6.01.6 leveres digitalt på minnebrikke og i 2 eksemplarer i papirform. Tekstbeskrivelser leveres i Word versjon 2003 eller nyere. Alternativt leveres tekst i pdf-format. Registreringer/skjemaer leveres i Excel. Tegninger leveres i dxf- eller dwg-format.

FDV skal ha mappestruktur og filnummerering fordelt pr fag ihht (nivå avtales avhengig av prosjekt). Filer i mappestruktur for produkt dokumentasjon skal navngis med bygningsdelsnummer (nivå avtales avhengig av prosjekt) og beskrivende tekst med geografisk plassering der det er relevant. Beskrivelse tilpasses ut i fra detaljgrad/ nødvendig omfang for det relevante prosjekt, eksempelvis: «360.02- Ventilasjonsaggregat systemskjema- RomXX.pdf», eller «2XX-XX- Gulvbelegg korridorer.pdf».

I tillegg til mappestruktur skal det leveres en samlet PDF hvor all FDV i mappestrukturen er sammenstilt i et dokument.

FDV-leveransen skal i hovedsak omfatte:

- Innsamling og systematisering av dokumentasjon.
- Utarbeide skjemaer/oversikter.
- Funksjonsbeskrivelser og beskrivelse av periodiske tiltak. Levetid for komponenter må angis slik at tiltakshaver kan legge dette inn i sine vedlikeholds systemer.
- ” Som bygget”- tegninger. Tegningsliste, samtlige tegninger, modellfiler etc, skal leveres som minimum i både PDF og DWG format. Tegninger skal ha laginndeling som gjør at informasjon kan «skrelles bort» avhengig av hvilket formål tegningen skal benyttes til.
- Produktinformasjon. Relevante produkt datablader, beskrivelser skjemaer og brosjyrer. I nødvendig omfang.
- Relevante søknader og tillatelser. Eg. rammesøknad, IG, brukstillatelse/ ferdigattest, søknader til arbeidstilsynet etc.
- Det skal leveres FDV med driftsinstruksjoner, der innhold i periodisk kontroll og frekvens for periodiske kontroller fremkommer. Frekvens for utskiftning av enkeltkomponenter må fremkomme, der disse komponentene har kortere levetid enn selve anlegget. Annet nødvendig vedlikehold i levetiden angis med frekvens, slik at dette kan inntas i kommunens vedlikeholdsplaner.
- Opplæring av driftspersonell.
- Målinger og dokumentasjon i henhold til internkontrollforskrifter, brannforskrifter og inneklimatekrav. Eksempelvis sluttkontroll av brannvarslingsanlegg, funksjonstest ventilasjon (fullskallatest).
- Service avtaler.
- Bildedokumentasjon. Installasjoner nedgravd i bakken eller som ikke er synlige skal dokumenteres med bilde dokumentasjon der det er relevant. Omfanget av dette skal avtales med byggeleder.

Branntekniske tegninger/rømningsplaner skal leveres i et tilstrekkelig antall steder i bygget. De orienteres slik at de passer med den fysiske plasseringen.

Plantegninger skal ha lukkede polygoner for enkelt å kunne beregne areal i de enkelte rom.

Bilder skal leveres i JPEG-format.

Dokumentasjonen skal gi et rasjonelt informasjonsgrunnlag for driftsorganisasjonen og brukerne av bygget.

Formålet med denne spesifikasjonen er å få en helhetlig dokumentasjon for det enkelte prosjekt

og for den totale utbyggingen. FDV-dokumentasjonen skal være oversiktlig, dekke informasjonsbehovet og være enkel å oppdatere. Totalentreprenørene er ansvarlige for at FDV-dokumentasjonen blir komplett og riktig ut i fra hva som er utført.

Dokumenter som ikke kommer i digitalt format skannes og leveres på minnepinne. Brosjyremateriell skal ikke skannes. Leveres i pdf-format hvis mulig. Kun relevante produktdata og spesifikk tekst tas med fra brosjyremateriell. Detaljeringsgrad og eksakt omfang avtales med byggherre før innsamling av FDV. Eksempelvis er det ikke nødvendig å dokumentere standard komponenter som ledninger, normale lister, trekkerør, stenderverk, brytere etc.

FDV skal leveres for gjennomgang av byggherre i god tid før overtagelse. Et forhåndsmessig avtalt beløp, minimum 100.000,-, vil bli holdt tilbake fra utbetaling av sluttoppgjør til FDV er overtatt komplett. I forkant av innsamling av FDV skal det avholdes avklaringsmøter med Ringerike kommune for det skal bli enighet om omfanget av leveransen og hva eksakt hva den skal inneholde, samt gjennomgang av eksempler på FDV som angitt i denne kravspesifikasjon.

01 RIGG - DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGEPLASSEN**01.01 Forsikringer**

Omfatter de forsikringer som den utførende er ansvarlig for inklusive alle kostnader knyttet til etablering av forsikringen.

Forsikring av ansvar og forsikring av samtlige, beskrevne kontraktsarbeider.

01.02 Sikkerhetsstillelser

Omfatter sikkerhetsstillelse for samtlige kontraktsforpliktelser som den utførende er ansvarlig for inklusive alle kostnader knyttet til etablering av forsikringen.

01.03 Komplette rigg for samtlige kontraktsarbeider

Omfatter alle nødvendige tillriggingskostnader for totalentreprenørens egne og underentreprenørens / leverandørens arbeider.

Det skal utarbeides riggplan og beskrivelse som skal godkjennes av byggherren.

Totalentreprenøren skal i tilbudet inkludere alt som er nødvendig for drift av byggeplassen og gjennomføring av prosjektet, og omfatter blant annet brakker, lager, provisorisk strøm, tele, vann, avløp, administrasjon, forsikringer, garantier, stillaser, vinterarbeider, oppvarming, renhold, renovasjon, tildekking, hovedopprydding, sluttrensjøring og sluttbehandling av belegg.

Det medtas alle nødvendige rigg- og driftskostnader for å kunne gjennomføre entreprisen innenfor gjeldende lover og regler.

Totalentreprenøren kan benytte deler av arealer i adm bygg som garderober, toaletter, pauserom og kontor. Byggestrøm konstand dekkes av totalentreprnær, det vil bli satt opp strømmåler i forkant av prosjektet.

Totalentreprenøren har selv ansvar for å gjøre seg kjent med forholdene på byggeplassen, naboforhold og forøvrig andre forhold som kan ha betydning for utførelsen av byggearbeidet eller medføre ansvar. Feiltagelser eller unnløtelser mht. ovennevnte berettiger ikke totalentreprenøren noen tillegg.

Totalentreprenøren overtar byggeplassen i den stand den befinner seg ved tilbudsbefering. Under byggetiden må ikke noen entreprenør belemre byggeplassen unødvendig med materialer, støy, maskiner o.l. og han må holde seg innenfor rammen av de vedtekter, forskrifter og anvisninger som vedrører dette. Tilbudsbefering avtales etter behov med prosjektleder.

Totalentreprenøren foretar selv alle nødvendige utstikking, utmålinger og avsetting av høyder i forbindelse med oppførelsen av bygningen, og er selvsagt ansvarlig for at dette arbeidet er i overensstemmelse med foreliggende tegninger, oppgaver og offentlige godkjenninger.

Det settes krav til ryddighet på byggeplassen, i bygget, samt plassering og utforming av riggen. Det utarbeides riggplan for området som skal godkjennes av byggherren.

Eventuelt kranselag er totalentreprenøren ansvar.

01.04 Inngjerding

Riggområdet må sikres med gjerde som har en høyde på min. 2,0 m. Alle åpninger i gjerdet skal forsynes med låsbare porter. Alt arbeid på bygge-plassen må ta hensyn til nærområdet. Dette krever at inngjerding av riggområdet til enhver til holdes intakt. Det gjøres oppmerksom på at mest mulig av tomten skal bevares i sin naturlige tilstand. Det må derfor tas hensyn til dette ved etablering av riggplass og bruk av maskinelt utstyr.

01.05 Parkering

All parkering må skje på områder som er godkjent av prosjektleder.

01.06 Helse, miljø og sikkerhet (SHA)

Det er utarbeidet en egen SHA-plan for byggeprosjektet i henhold til gjeldende lovverk. I hele planfasen har SHA vært et viktig tema. Totalentreprenøren har ansvaret for koordinering og gjennomføring av SHA-arbeidet på byggeplassen i hele byggeperioden.

Det vises generelt til utfyllende orientering i SHA-plan i **Bok 0**.

01.07 Løpende hovedrydding og byggerenhold

Det vil bli stilt renhetskrav til det ferdige bygg. Derfor vil det også være nødvendig at byggearbeidene blir utført med hensyn til de samme krav. Det er også nødvendig for å sikre arbeidstakerne i byggeperioden et godt arbeidsmiljø mht. inn klima og en ryddig arbeidsplass.

For å oppnå dette er det en ufravikelig forutsetning at rydding og byggerenhold blir betraktet som to sider av samme sak, hvor aktiviteter avpasses etter fremdriften.

Det skilles mellom byggerenhold og byggrenngjøring. Byggerenholdet består i rydding og renhold under selve byggeprosessen, byggrenngjøring omfatter sluttrenngjøring i forbindelse med overlevering. Byggerenholdet skal omfatte alle rom inkl. tekniske rom, sjakter og mellomrom mellom himlinger og overliggende dekke. For å lede / koordinere arbeidene med rydding og renhold, skal totalentreprenøren øremerke en person som renholdsansvarlig (RA). Entreprenørene for tekniske installasjoner skal i tillegg øremerke hver sin person som sin renholdsansvarlig.

Hver enkelt entreprenør skal rydde etter egne arbeider og transportere avfallet til containere plassert utvendig. Totalentreprenøren holder containere og sørger for bortkjøring. Det må påregnes kildesortering.

Det forlanges at det blir lagt opp til koordinerte rydde og -prosedyrer for alle entreprenører i hele byggeperioden.

RA skal sammen med RA for rør-, ventilasjons- og elkraft-entreprenør utarbeide rutiner og planer. RA har hovedansvaret for at dette blir gjort. Planer, prosedyrer og tegninger skal fremlegges for byggherren i god tid for gjennomsyn og uttalelse. Totalentreprenøren skal holde informasjons-møter på byggeplassen om de renholdsprosedyrer som gjelder, for på denne måten å søke å motivere samtlige som skal arbeide på bygget til å følge opp de intensjonene som er lagt inn i prosjektet.

01.08 Kvalitetssikring

Utarbeidelse av kvalitetssikringsopplegg for prosjektering, forvaltning, drift og vedlikehold, FDV, se **Bok 0**.

02 RIVING**02.01 Generelt**

Det henvises miljøsaneringsrapport og til rivingsplaner.

I prisen skal medtas riving / demontering, opplasting, borttransportering til kommunal fyllplass samt deponeringsavgifter. Dersom kommunen selv ikke ønsker å overta brukbare rivingskomponenter, tilfaller disse totalentreprenøren.

Alle innvendige overflater skal generelt fornyes. Gulvebelegg inklusiv fotlister skal skiftes ut. Rivearbeidene skal utføres varsomt for å unngå unødige skader med påfølgende utbedringsarbeider.

Kommunen skal selv sørge for at alle arealene som omfattes av ombygging, ryddes for løst inventar og utstyr samt løse innredninger. Alt av faste gjenværende innredninger rives av totalentreprenør. Klargjøringen må være gjennomført før totalentreprenøren igangsetter sine arbeider.

Avfallshåndtering spesialavfall

Før rivearbeidene begynner, skal det sjekkes grundig om det finnes Miljøskadelige materialer. Tilbudet skal inkludere riving/behandling/ borttransport deponering av rivematerialer.

Det skal utarbeides avfallsplan

Det er ikke satt av midler til å fjerne gamle instalasjoner, kanaler og teknisk utstyr til basseng. Det skal derfor ikke metaes fjerning av eksisterende instalasjoner i kulvert og kjeller.

UTVENDIGE RIVEARBEIDER

- 02.02** Eks. vinduer inkl. listverk og foringer i yttervegg i forbindelse med tilkobling av mellomgang skal demonteres.

INNVENDIGE RIVEARBEIDER

- 02.03** Riving av lettvegger av tre. iht. riveplaner.
- 02.04** Riving av eksisterende himlinger i korridor ADM bygg.
- 02.05** **Demontering av dører . iht. riveplaner, inklusiv karmmer, terskler, belistninger og utforinger.**
- 02.06** Demontering av diverse utstyr / garnityr på vegger/tak, skillevegger, speilhyller, speil, tørkeholdere, såpedispensere, ventiler, støttehåndtak, hjørnebeskyttere mv. Fjerning av belysning henvises til elektro beskrivelsen.
- 02.07** Riving av gulvlist / vaskelister / taklister / lyslister.
- 02.08** Riving av diverse innkassinger, plater og bindingsverk.
- 02.09** Fjerning av gulvbelegg bestående i vinyl, inklusiv fjerning av underliggende lim, løssparkel og evt. bekforbindelser. Fjerning av fliser og fuger i svømmehall, komplett klart for ny overflate.

- 02.10** Riving og tilpasning for sammenkopling mellom ny mellomgang til eksisterende bygg.
- 02.11** Ny utsparinger i murvegg på/fra mesanin til teknisk rom.
- 02.12** Riving og tilpasning for sammenkopling mellom ny mellomgang til eksisterende
- 02.13** Slissing/meisling i gulv for tilpassing av nytt/flyttet sanitærutstyr er medtatt i beskrivelsen fra RIV.

03 GRUNNARBEIDER**03.01 Generelt**

Grunnarbeidene skal generelt utføres i overensstemmelse med NS 3420:2014 og andre gjeldende standarder, dersom ikke annet fremgår av den etterfølgende beskrivelse.

Det skal medtas alle grave- og grunnarbeider på byggetomten, inkl. arbeider for de tekniske anlegg som VA, EL og rør i grunnen. Forut for gravearbeidene skal totalentreprenøren sørge for påvisning av alle forhold i grunnen som måtte komme i konflikt med grunnarbeidene.

Totalentreprenøren må selv gjøre seg kjent på stedet med alle forhold som kan være av betydning for hans arbeid, og ta nødvendige hensyn til dette i sine priser.

03.02 Nytt mellombygg fra svømmehall til administrasjonsbygg.

Mellombygget oppføres i tilsvarende utførelse som nylig oppført mellombygg mellom dagsenteret og gymsal.

Mellombygget monteres på gulv av plasstøpt betong. Mellombygget er ikke vinkelrett på fasadene da adm bygg ligger i svak vinkel forskjell i forhold til svømmehall.

– se plantegningen. Utvendig bredde er ca. 1,8 m – bredden tilpasses eksisterende dør- og veggparti av tre på gavlen i svømmehall. Tilsutning med beslagsovergang mot eks. bygg medtas.

Stenderverkskonstruksjon 15 cm isolasjon i vegger, 20 cm i tak, støpt plate. Taket skal bygges opp med ensidig fall og tekkes med takpapp, takrenner og nedløp i bakkant. Bygget skal ha vinduer M11x12, 3 stk på hver side, plassering avklares med arkitekt.

Henviser til foto av eksisterende tilsvarende mellombygg for dagsenter, vedlagt konkurranse grunnlaget.

05 BETONGARBEIDER RIB**05.01 Generelt
Betongkonstruksjoner**

Det skal etableres nytt hjelpemiddel lager i en tidligere svømmehall-bygning med tilhørende kontor fasiliteter i nabobygg. Eksisterende svømmebassenget gjennfylles med EPS/XPS og støpes nytt betongdekke over. Nytt betonggulv skal avsluttes slik at dette flukter med eksisterende gulv i overkant. Overflatebehandling av gulvet: Stålpusses-glattes for epoxybehandling.

Se malerkapittel.

Rundt svømmebasseng er renne iht. RIB tegninger og fylles med løs leca og støpes på toppen i plan med OK eks. dekke og ny betong dekke over svømmebasseng.

Deretter skal det etableres en mesanin.

Konstruksjonen i mesanin består av galvaniserte søyler av kvadratiske stålrør, samt horisontale galvaniserte Sigmaprofiler som primær- og sekundærbjelker i stål. Som gulv benyttes kryssfinertype bjelke med hvit underside og grå sklisikker overflate.

05.02 Plass-støpte konstruksjoner

Betongkonstruksjonene skal tilfredsstillende eksponeringsklasser og bestandighetsklasser i henhold til gjeldende standarder. Det henvises til NS-EN 206:2013 + NA:2014

Betong : Spesifikasjon, egenskaper, framstilling og samsvar.

Betongkonstruksjoner skal prosjekteres og utføres i samsvar med: NS 3420, NS-EN 13670:2009+NA:2010, NS-EN 1992-1-1:2004+NA:2008 og underliggende standarder i serien NS-EN 1990 og NS-EN 1991 beregnet på direkte anvendelse sammen med nasjonale tillegg for prosjektering av betongkonstruksjoner og design basis.

Støpeskjøter skal utføres slik at støpeskjøten ikke markerer seg i den ferdige betongoverflaten på en annen måte enn en vanlig forskalingsskjøt i det generelle forskalingsmønster. Vertikale støpeskjøter skal være i lodd. Horisontale støpeskjøter skal være helt horisontale. I alle støpeskjøter skal behandles slik at slamsjiktet fjernes ved sandblåsing. Behandlingen skal pågå inntil det grove tilslaget er frilagt. Alle synlige utvendige hjørner skal avfases med 25 mmx25 mm trekantlekt.

Den utstøpte konstruksjonen beskyttes slik at en optimal herdeprosess oppnås og bruk av tilsetningsstoffer skal skje i overensstemmelse med NS.

Det er entreprenørens ansvar å vurdere nødvendig herdetiltak i forbindelse med støp for å hindre uønsket rissutvikling. Det må ikke benyttes herdemembran som kan forringe heftegenskapene mellom den herdede betongoverflate og ferdig overflate.

Det skal tas særlig hensyn for å unngå oppsprekking og riss under herding og avkjøling som følge av temperaturgradienter og fastholdingskrefter/ innspenning.

For å unngå termiske rissdannelser skal temperaturen mellom den nystøpte konstruksjonsdelens middeltemperatur og tilstøtende konstruksjoner ikke på noe tidspunkt overstige 13 grader C. Over tverrsnittet settes kravet til 20 grader C.

Den maksimale herdetemperaturen skal ikke noe sted i konstruksjonen overstige 65 grader C. Den nystøpte betongoverflaten skal umiddelbart beskyttes mot skadelig uttørking ved at det benyttes tildekking/vanning, evt. kombinert med bruk av membranherder. Membranherder skal ikke benyttes i støpeskjøter.

Utstøpt betong som ikke tilfredsstillende de gitte krav, kan bli forlangt fjernet på entreprenørens bekostning.

05.03 Armering

Armering skal være av kvalitet B500NC i henhold til NS 3576 3:2012 for kamstål. Kvalitet B500NA i henhold til NS 3576-1:2005 og NS 3576-4:2005 kan tillates for nettarmering. Betongoverdekning skal være i henhold til angitt eksponeringsklasse.

05.04 Direkte fundamentering

Totalentreprenør er selv ansvarlig for valg av fundamenteringsmetode med utgangspunkt i vedlagte tegninger. Kalde og grunne konstruksjoner vurderes telesikret med XPS markisolasjon.

Gamle statiske beregninger viser tillatt grunntrykk 250 kN/m².

Det er tenkt kompensasjon av tidligere laster i svømmebasseng (vannsøyler) med fylling med EPS/XPS og betonggulv som fundament for søyler fra messanin.

Søylene fra messanin i område rundt svømmebasseng skal fundamenteres. Det er tenkt å lage utsparinger i eksisterende betongdekke t=150mm for gjennomgående søyler fra messanin ned til fundamenter. Det skal lages ny fundamentering der ikke eksisterende kan benyttes, se RIB tegning.

05.05 Gulv på grunn – gjelder mellombygg

Det er lagt til grunn at gulv på grunn (t=100 mm) plasstøpes, armeres og isoleres iht. gjeldende forskriftskrav. Det medtas kuldebryter mot tilstøtende ringmur og yttervegger. Nytt betonggulv skal avsluttes slik at dette flukter med eksisterende gulv i overkant. Overflatebehandling av gulvet stålpukses som endelig overflate og gis behandling, se **kap.2.14** Malerarbeider.

05.06 Fundamentering for rampe.

Det skal fundamentering for ny lasterampe/gitterrampe utenfor ny port/inngang til lagret.

07 STÅLARBEIDER

07.02 Generelt

Fribærende mesanin skal bygges med galvaniserte Sigmaprofiler. Som gulv benyttes kryssfiner type bjerk med hvit underside og grå sklisikker/- belegg overflate.

Konstruksjonen i mesanin består av søyler av kvadratiske stålrør, samt horisontale primær- og sekundærbjelker.

Bjelkene har sigmaform med høyde 300mm og 400mm. Bjelkene har Ø100 mm store hull med senteravstand 200mm for montering av diverse tekniske installasjoner under mesanin. Bjelkene leveres med godstykkelse opp til 5mm for spennvidde mellom stolpene opp til 8m og belastning 750kg pr.kvm.

For økt stabilitet benyttes kryssavstivning eller stabiliseringsstolper (leverandør av hele systemet N.P.Lien / Reolteknikk eller tilsvarende vurderer behov for dette).

Spesialgulv av stål som består av perforerte bukede stålprofiler kan vurderes som ekstra tiltak ved brannkrv for ubrennbare overflate. Dette gulvet er i tillegg uslittelig og tåler meget høy belastning.

Stålkonstruksjoner skal utføres i overensstemmelse med NS-EN 1090, NS-EN-1993 og NS 3420 4.utg.

Stålarbeidene skal generelt bli utført iht. utførelsesklasse EXC2 i NS-EN 1090

Det skal generelt benyttes stål kvalitet S355 på konstruktive stålkomponenter. Skruer og bolter skal være i fasthetsklasse 8.8. Skruer og bolter som ikke står inne i tørre rom skal være varmgalvanisert.

Overflater korrosjonsbeskyttes iht. NS-EN-ISO 12944.

For innvendige konstruksjoner i tørre rom skal det minimum forutsettes korrosivitetskategori C1. For konstruksjoner som kles inn skal det minimum påføres ett strøk grunning 50µm TFT. For synlige konstruksjoner skal det minimum påføres to strøk med 50µm TFT i hvert strøk.

For utvendige konstruksjoner og konstruksjoner i rom som ikke defineres som tørre skal det minimum forutsettes varmforsinket og korrosivitetskategori C3.

Overflatebehandlingen skal tilfredsstillende kravet til holdbarhetsintervall H.

Farge på toppstrøk på synlige konstruksjoner skal godkjennes av byggherre. Farge på grunning og mellomstrøk skal være tilpasset farge på toppstrøk.

Overflatebehandling skal fortrinnsvis utføres på verksted. Sveisede/bearbejdede områder skal tilfredsstillende samme krav til overflatebehandling som nevnt over.

Beslag, søylesko og lign. i forbindelse med trekonstruksjoner skal være varmgalvanisert.

Utførelse av overflatebehandlingen skal dokumenteres.

Prosjektering av sveiste og skrudde forbindelser skal gjøres i henhold til. NS-EN 1993-1-8:2005+NA:2009 Eurokode 3: Prosjektering av stålkonstruksjoner Del 1-8: Knutepunkter og forbindelser.

TE skal inkludere nødvendig brannbeskyttelse av stålkonstruksjoner iht. brannkonsept.

For utendørs konstruksjoner tillattes kun bolteforbindelser, sveising og kapping på stedet er ikke tillatt.

Byggeherren står fritt til å velge en standard RAL farge for synlige stålkonstruksjoner.

Malingsystem skal godkjennes av byggeherre. Det skal velges malingsprodukter som binder støv og smuss i minst mulig grad og som i tillegg er enkle å rengjøre. Synlige overflater skal brannbeskyttes i henhold til brannteknisk prosjekteringsgrunnlag.

07.03 Søyler

TE(underleverandør) skal selv utføre all nødvendig prosjektering og dimensjonering av søyler ihht. gjeldende standarder og forskrifter. TE skal utarbeide nødvendige komplette arbeids-, produksjons og montasjetegninger samt detaljer for komplett leveranse av søyler i konstruktivt stål. Det er entreprenørens ansvar å foreta nødvendige kontrollmålinger på stedet før elementer settes i bestilling.

TE står selv ansvarlig for løsning av festemetoder mellom elementene i form av plasstøpt og stål og innbyrdes mellom elementene. Dimensjonering og formgivning skal utføres på bakgrunn av de gitte forutsetninger som er vist på tilbudstegninger og gitt i denne beskrivelse. Detaljering skal utformes i samråd med byggeherren.

TE skal påse at tilstrekkelig samarbeid foreligger mht. å utforme og utføre detaljer etc. i krysningpunkter mellom de ulike fagentreprenører (plasstøpt betong, stål, trevirke etc.) og at man tar hensyn til hverandre for å oppnå optimale gjennomførbare løsninger.

07.04 Bjelker

TE(underleverandør) skal selv utføre all nødvendig prosjektering og dimensjonering av bjelker iht.gjeldende standarder og forskrifter.

Generelt:

Bjelker dimensjoneres i henhold til krav i kapittel Belastninger.

Entreprenør skal utarbeide nødvendige komplette arbeids-, produksjons og montasjetegninger samt detaljer for komplett leveranse av bjelker i konstruktivt stål. Det er entreprenørens ansvar å foreta nødvendige kontrollmålinger på stedet før elementer settes i bestilling.

Totalentreprenør (leverandøren) står selv ansvarlig for løsning av festemetoder mellom elementene i form av plasstøpt betong, trevirke og stål og innbyrdes mellom elementene.

Dimensjonering og formgivning skal utføres på bakgrunn av de gitte forutsetninger som er vist på tilbudstegninger og gitt i denne beskrivelse. Detaljering skal utformes i samråd med byggeherren.

Målsatte produksjons- og montasjetegninger og statiske beregninger skal oversendes byggeherren for kontroll i god tid, og senest 3 uker, før elementene settes i produksjon.

Det kreves samarbeidsplikt mht. å utforme og utføre detaljer etc. i krysningpunkter mellom de ulike fagentreprenører (plasstøpt betong, stål, trevirke etc.) og at man tar hensyn til hverandre for å oppnå optimale gjennomførbare løsninger.

Bygningen klassifiseres i pålitelighetsklasse 2.

07.05 Stål trapp lager

Mesantin skal leveres med rettløpstrapp for høyde 2800mm. Trappen skal ha vanger av stålprofil med påsveisede rekkverk samt trinn av riflet aluminium med bredde 900mm. Rekkverk på begge sider av trapp.

Midthaug el. Tilsvarend. Stål i vanger, ballustre, stendere og søyler, trinn med gitterrister. Maks avstand 100 mm mellom opptrinn / ballustre / stendere.

Rekkverk; Stendere i stål c/c ca. 900 mm H = 900 mm.

Håndløper, h = 900 mm, Ø = 40 mm Ballustere, ca. 20 mm

Etasjehøyde ca. 2800 mm Bredde 1200 mm fri bredde i rømningsvei

Behandling slyngrenset og pulverlakkert i ønsket farge, fra produsent

07.06 Rekkverk messanin

Rekkverk i høyde 1100mm bestående av sparkelist langs gulv, midtdeler og håndleder på toppen.

07.07 Utvendig lasterampe i stål, med tilhørende rampe.

Ca 4x3m

Varmforsinket rampe av stål som skal være på nivå med gulvet innvendig lageret.

Både vanlige biler og små lastebiler skal kunne rygge inntil rampen for levering av hjelpemidler. Langs ytterveggen, Gangbane med stigning i hht NS.

09 MURARBEIDER**09.01 Gjenmuring av døråpninger i innervegger**

Åpning etter 1 stk. dør i eksisterende murvegg ved badstue skal gjenmures. Murverket utføres i tilpasset leca.

Bredde ca. 1,0 m, høyde ca. 2,1 m.

1 stk gjenmuring av dør inn til /garderobe til gard skal ikke prises da dette er opsjon.

12 TØMRER SNEKKERARBEIDER

12.01 Generelt

Trekonstruksjoner dimensjoneres etter NS-EN 1995-1-1 og Del 1-1. Generelle laster skal fastsettes og vurderes ut fra forventede laster, NS-EN 1991-1- del 1-7, siste utgave, + NA. Det er totalentreprenørens ansvar å detaljprosjekttere bæresystemet og detaljere nødvendige knutepunkts-forbindelser. Disse skal godkjennes av byggherren.

Totalentreprenør er selv ansvarlig for endelig valg av avstivningssystem med utgangspunkt i prinsipper for hovedbæring som tilpasses innenfor de bygningselementene som er vist på vedlagte ARK-tegninger.

Bærende yttervegger dimensjoneres for de opptredende lastene fra blant annet egen- og snølast på tak samt vind. Der det ikke er krav til synlig limtre, kan de utføres i bindingsverk. Alle krav til brann, lyd, sikkerhet, tetthet, isolasjon m.m. skal tilfredsstilles innenfor konstruksjonene slik de er vist. Det er imidlertid tilbyders ansvar å vurdere og prissette de nødvendige arbeider som kreves for å oppnå de beskrevne kvaliteter i yttervegger uavhengig av tegningene. Alle konstruksjoner skal inkludere detaljer som fot-/topplater, endeplater og nødvendig oppleggsdetaljer. Evt. Avstivninger og innfestinger av vinduer og dører må inkluderes i den komplette tilbudsprisen.

Alle innvendige overflater iht. romskjema.

12.02 Nye innervegger

Produkt og utførelse iht. Norgips el. tilsv.

- 1 x 13 mm gipsplate type Gyproc Habito
- 48 x 73/98 mm bindingsverk/skinner 70/90 mm
- 45 mm mineralull
- 1 x 13 mm gipsplate type Gyproc Habito

Tilsv. Norgips type SE R70dB+1/1 M45 eller tilsvarende.

Gipsplatene skal behandles på begge, synlige flater.

Lydklasse: 35 dB (NS 8175 - klasse C)

Maks. aktuell høyde: 2800 mm

12.03 Vegg for montering av vegghengt toalett i administrasjonsbygg

Det skal monteres ett vegghengt toalett i toalettrom i administrasjonsbygg.

Det skal monteres ny vegg utenpå eksisterende vegg.

Produkt og utførelse iht. Norgips el. tilsv.:

- 1 x 13 mm gipsplate type Gyproc Habito
- vegg med lysåpning tilpasset opphengsstativ for vegg monterte toaletter (hulrom ca. 170 mm)
- 1 x 13 mm gipsplate

Utenpå gipsplatene skal det monteres baderomspanel av høytrykkslaminat.

12.04 Høytrykkslaminat

Type Fibo Trespo, eller tilsvarende, i ønsket farge på vegger i rom iht.

rombehandlingsskjema. Inkl. aluminiumsskinner ved overgang mot hjørner og sokler.

- 12.05 Høytrykkslaminat**
Type Fibo Trespo, eller tilsvarende, i ønsket farge. Beskyttelse over alle benkeskap og mellom benk og overskap. Utføres med 10 mm høytrykkslaminat og omramming med dekklist på synlige sider.
- 12.06 Sokkel på vegg**
For gulvbelegg som skal føres opp på vegg som sokkel skal det legges inn kjemslinger / spikerslag. Kfr. romskjema.
- 12.07 Forsterkninger spikerslag**
I vegger hvor det skal monteres utstyr skal det monteres ekstra spikerslag / forsterkninger. Døråpninger skal forsterkes med ekstra spikerslag for solid forankring av dørkarmer. (Tunge brann / lyddører).
- 12.08 Listverk**
Listverk og utforing på vinduer og dører. Listverk i bøk utførelse standard dimensjon 15 x 70 mm, ferdig behandlet. Utforinger i sider og topp av bøk limt utførelse, dimensjoner tilpasses, ferdigbehandlet.
- 12.09 Listverk**
Nødvendig listverk, omramninger og utforinger for diverse utbedringer. Tilpasninger skal inkluderes, ferdigbehandlet.
- 12.10 Innkassinger/bygningsmessige skjørt**
Bygningsmessige skjørt som vist på plantegningen skal utføres av:
- bindingsverk av 48 x 48/73 mm
- 50/70 mm mineralull
- 1 lag 13 mm gipsplate for maling
Gipsplate på synlig side + underside + ca. 100 mm opp på innsiden
- 12.11 Kompletteringer i yttervegg**
Nye vinduer skal utstyres med nye vannbrett av trykkimpregnert tre som skal beslås med metallbeslag, se kapittel 8.15 Blikkenslagerarbeider.
- 12.12 Kompletteringer i yttervegg**
Mellom nye vinduer skal det monteres dekkbord.
Yttervegger i eksisterende svømmehall
Der nytt mellombygg møter svømmehall skal eksisterende vindu fjernes og erstattes med ny yttervegg med dør til mellombygget.
Utføres av isolert bindingsverk med tilsvarende oppbygging som eks. yttervegg.
- 12.13 Kompletteringer i innervegg der innervindu fjernes**
bindingsverk av 48 x 48/73 mm
50/70 mm mineralull
1 lag 13 mm gipsplate for maling på hver side
- 12.14 Flytte loftsluke**
Ny toalettvegg kommer i konflikt med loftsluke, luke må flyttes til et hensiktsmessig sted, løsning blir opp til entreprenør i samsvar med byggherre. Plassering avklares.

14 **VINDUER**

Det henvises til dør- / vindusskjema.

15 DØRER

Det henvises til dør- / vindusskjema.

15.01 Dører

Leverandør og type skal oppgis.

Dører med glass skal ha laminert glass på grunn av sikkerhet / glass iht. til brannklassekrav. Alle dører skal ha sylindere for system. Lyd- og brannklasse iht. forskrifter. Dører skal på begge sider fuges mellom karm og vegg.

Dørene festes med Grorud festehylser. Til dytt skal det benyttes min.ull.

Ytterdører av aluminium skal være FG-godkjent.

Dører til tekn. rom skal være klasse EI60

Visningsleilighet skal ha enkel ytterdør for å illustrere en vanlig inngangsdør/ytterdør.

Innerdører leveres ferdig behandlet med **høytrykkslaminat**

på dørblad i ønsket farge og overflate iht. arkitekt.

Ferdigbehandlede karmene i **massiv-innerdører utføres i 100 mm opplimt oljet bøk**. Utføring, belistning / gerikter i bøk skal leveres ferdigbehandlet fra fabrikk.

15.02 Terskler dører

Beslag utføres med lokal tilpasning ved ytterdører slik at det blir tilnærmet trinnfri adkomst. Alle terskler i stål (både flatt og med anslag) rustfri utførelse t= 2,0 mm for innvendige dører.

Terskler for ytterdører generelt leveres i utførelse med aluminium dørplate type riskorn t=3,0 mm tilpasset for flat terskel og med anslag.

15.03 Beslag

Dørene skal leveres med produsentens beslag, alt øvrig beslag og låssystem skal inkluderes komplett. Nødvendige dørpumper, dørstoppere, panikkbeslag, elektriske sluttstykker og holdemagneter skal inngå i leveransen.

Justering i garantitiden inngår i tilbudet.

Vridere og dørhåndtak i rustfritt stål type Randi el.tilsv.

Dørpumper utføres med glideskinnesystem uten utstikkende "armer".

Det skal leveres adgangskontroll for 1 stk ytterdør, system er beskrevet i elektrobeskrivelsen. Døren skal benyttes også etter stengetid for privatpersoner som kan hente hjelpemidler i venteområde ved respsjonsluken.

Entreprenøren skal sørge for utarbeidelse av komplette dørbeslagslister.

Montering inkluderes for alt beslag.

15.04 Sparkeplate

Alle dører lager skal ha sparkeplate standard str.

15.05 Gitterport

Lysåpning Bredde ca 2150mm x høyde ca 2285, presise mål taes på byggeplass

Kasset må monteres over himling.

Type Selecta GR 6502 eller tilsvarende, elektrisk 230V motor

Leverandør og type skal oppgis.

15.06 Foldevegg rom M14-M15

Type MultiWall Electric Select 100 U/S eller tilsvarende, 2 punkts sideparkering med oppheng og evt. forsterking i dekke / tak. (GHV Montasje tlf. 3801 5590)
Krav til lydklasse: 48dB

Leverandør og type skal oppgis.

15.07 Port til lager

Høyde ca 2500 mm bredde ca 2500mm
Motordrevet leddheiseport, type Crawford OH1042FG eller tilsvarende.
Farge Avklares med arkitekt
Leverandør og type skal oppgis.

18 **BLIKKENSLAGERARBEIDER**

18.01 **Generelt**

For krav til toleranser, materialer og utførelse, prisgrunnlag og måleregler gjelder NS 3420. "Kledning og beslag av tynnplater", samt NBI blad.

Hvis ikke annet er spesifisert gjelder alle arbeider normal toleranse.

Avslutning av beslag mot andre konstruksjoner skal normalt være fugeløsning med elastisk fugemasse av silikon i passende farge. Fugingen inngår i enhetsprisen.

Det påligger totalentreprenøren å sørge for at underliggende flater for blikkenslagerarbeidet er pene og glatte, og at alle beslagsarbeider blir komplette. Blikkenslager må på stedet selv ta de nødvendige mål.

18.02 **Beslag**

Beslagsarbeider i forbindelse med nytt mellombygg er i hovedpunkter listet opp nedenfor. Totalentreprenøren må påse at han tar høyde for i sin pris komplett utførelse med bakgrunn i endelig detaljløsninger.

- Over nye vinduer
- Sålebank beslag
- Overgang mellom vegg og tak
- Pannebordsbeslag, isbordsbeslag, vannbrettbeslag
- Takreener og nedløp
- Renneholdere, overligger og rennebeslag
- Beslag rundt takgjennomføringer
- Diverse beslag komplett

Det skal kun medtas nytt beslag i forbindelse med nytt mellombygg og eventuelt ved opsjon nye vinduer.

Alt nødvendig festematriell skal metaes og det skal benyttes samme farge som plater og beslagsføringer.

21 MALERARBEIDER

Det henvises til romskjema.

21.01 Generelt

Behandling av alle overflater iht. romskjemaer. All maling og sparkel skal være av garantert kvalitetsprodukter og uten skadelig avgassing.

All innvendig maling på nye flater skal være 3 strøk akrylmaling eller tilsvarende, tidligere malte flater gis 2 strøk med komplette underarbeider.

Alle overflater skal behandles i ønskede farger, iflg. senere fargeoppsett godkjent av byggherre og arkitekt.

Behandling av nye dører og nye vinduer er medtatt i post for vinduer og dører. Gjelder også for lister og utforinger som leveres ferdigbehandlet. Mindre spikerhull i malte lister skal tettes med fugemasse i samme farge.

21.02 Innvendig behandling

Innvendig gis alle flater og komponenter, nye og gamle veggoverflater og smyg, komplett behandling iht. romskjema. Behandlingen skal inkludere all nødvendig underbehandling / sparkling / mindre opprettinger, sliping, grunning, flikk- og skjøtesparkling, strimling og fullsparkling. Eksist. panelte flater som skal behokdes grunnes og males. Det aksepteres mer industriell kvalitet i lager bygget, i admin bygg normal krav til finish.

Glatte flater som gipsplater/eksist. betongvegger pålimes glassfiberstrie type Jotun G 135 eller tilsvarende. Vinkellister på utvendige hjørner. Nødvendig fjerning av eks. løs glassfiberstrie / tapet / puss medtas.

21.03 Støvbinding

Nye og eksisterende overflater over nedforet himling støvbinderes.

21.04 Innkassinger/gjenntetting

Gipsplater på vegg og innkassinger fullmales.

21.05 Epoxy på betong

Påstøp, evt. med avretningsmasse (Rib har beskrevet stålpuss med rissanviser, fuge for å unngå sprekker) behandling med farge oppgis av ARK. Gulv av plasstøpt betong i nytt mellombygg skal ha belegg.

21.06 Maling på behandlet/lakkert furukledning i adm bygg

Kledning, skal slipes og males/hvitlaseres to strøk i henhold til rombehandlingskjema, behandling skal utføres med nødvendig underbehandling, som eks. kvistlakker etc. farge oppgis av ARK.

21.07 Maling på stål/trapp

Ett strøk maling

21.08 Maling på betong

Generelt skal alle betong vegger males, ett strøk der det allerede er malt. Ubehandlet betongvegger skal ha nødvendig underbehandling og minst to strøk maling.

22 **BYGGTAPETSERARBEIDER**

22.01 **Generelt**

Det henvises til romskjema.

Fjerning av eks. gulvbelegg er medtatt under kap. **2.20** Rivingsarbeider. De aktuelle gulvflatene skal være rensset og klargjort for den nedenfor beskrevne behandling. Alt gulvbelegg skal legges under faste innredninger.

Priming inkluderes for samtlige arealer for nytt gulvbelegg.

Nødvendig selvavrettende parkel skal inkluderes og denne skal ikke inneholde:

- Kasein
- Andre proteiner
- Slaggmaterialer
- Portlandsement

Ved valg av flytsparkel må materialinnholdet dokumenteres. Mindre sprang i gulvnivåer skal utjevnes.

Det medtas aluminiumslister for overganger og dilatasjonsfuger i belegget etter behov.

Gulvbelegg føres opp på vegg som sokkel rundt om limes og fuges slik at overgangen ikke slipper feste til veggen.

Alle gulvoverflater skal, under legging og etter ferdig utført legging beskyttes av hensiktsmessig tildekking som sterkt papp / plater. Beskyttelsen skal godkjennes av byggeleder.

Det er ikke avsatt store midler til oppgradering av vaskerom (tidligere dusjrom). Totalentreprenør står ikke ansvarlig for funksjonen til gulv/sluk/overflater i vaskerom. Det er opsjon på fjerning av fliser, ny avrettningsmasse, belegg på gulv. Rengjøring som skal utføres i rommet er normal vask/desifisering av hjelpemidler. Bruk av klor og annet normal husholdningsvaskemidler.

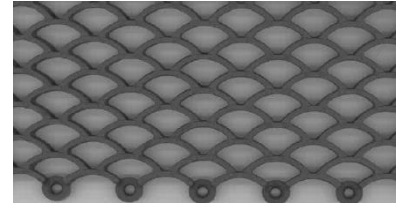
22.02 Nødvendig flytsparkling på rengjorte gulvoverflater etter fjerning av eksisterende belegg.

22.03 Homogent helsveiset vinylbelegg i korridorer, kontor etc. type Tarket Optima/Polyflor XL PU eller tilsvarende, t = 2,0 mm i ønsket farge. Belegget føres generelt også opp som 100 mm sokkel mot vegg iht. romskjema. Sveisetråd i ønsket farge.

22.04 Homogent helsveiset vinylbelegg i visningsbad, type Tarkett Granit Safe T eller tilsvarende, t = 2,0 mm i ønsket farge. Utføres som vanntett belegg. Belegget føres generelt også opp som 100 mm sokkel mot vegg iht. romskjema. Sveisetråd i ønsket farge.

- 22.05** Nedfelt tørkematte iforbindelse med dører ved hovedinngang ca 2x3m og biinngang ca 2x1m

Type «Geopard» /Forbo Coral eller tilsvarende.



22.06 **SLUTTBEHANDLING**

Etter generell, men varsom byggrensing med støvsuger, skal alt belegg oppsettes iht. produsentens spesifikasjoner utført av entreprenør.

Dersom gulvet er sterkt tilsmusset kan det være nødvendig først å vaske- skure med vann tilsatt nøytralt rengjøringsmiddel (sort / grov Pad må ikke brukes).

23 **HIMLINGSARBEIDER**

23.01 **Generelt**

Alle anvendte materialer skal være hele og feilfri. Metallprofiler må være fri for buler og utknekking. Skadede profiler skal byttes ut, utbedring med oppretting godtas ikke. Malte / lakkerte deler må være fri for avskraping og / eller avflassing. Utbedring med flekkmalning blir ikke godtatt. Opphengssystemet utføres i korrosjonsbeskyttet brennlakkert stål.

Farge på synlige profiler iflg. produsentens standard fargekolleksjon.

Himlingsplater av min.ull og min. fiber skal leveres ferdig overflatebehandlet med baksidebelegg og kantforsegling. Tilpassede plater skal kantforsegles. Det skal benyttes regulerbare bærestropper, tilpasset systemet.

Utførelse av arbeidet

Himlinger monteres i henhold til himlingsplaner, romskjema og detaljer. Alle mål kontrolleres på stedet. Det oppvattres nøyaktig og for en fri romhøyde som angitt.

Rommet mellom nedhengt himling og betongplaten vil i for utstrekning være opptatt av rør og kanaler. Opphengsmåten må ta hensyn til dette, uten at systemet svekkes. Entreprenøren skal omfatte alle nødvendige tilpasninger, uttak osv. I samarbeide med entreprenørene for de tekniske anlegg tas de nødvendige forholdsregler for oppheng av lysarmaturer, og ventiler m.m.

Hulltaking og forsterking for armaturoppheng skal inkluderes.

NB!

Det gjøres spesielt oppmerksom på at himlingsplater ikke skal monteres før malerarbeider og alle tekniske installasjoner over himling er ferdig utført og rommet mellom himling og betongdekke er rengjort / vasket og malt.

Utførende montør oppfordres til å benytte hansker ved montasjen av himlingsplatene.

Himlingene monteres iht. himlingsplan og romskjemaer.

23.02 **Nedhengte systemhimlinger**

I korridor adm bygg monteres systemhimlinger 600 x 600 mm type, Rockfon Koral el. tilsv.

inkludert synlig T-profilsystem med skyggefugelist mot vegg og søyler/pilastre. Standard farge hvit. Komplette levert og montert inkludert nødvendige tilpasninger. Brannklasse A1. Kanter og overside skal være forseglet fra produsent.

Pålimte himlingsplater i kontorer.

24 FAST BYGGINNREDNING**24.01 Generelt**

Se tegninger/oppriss

Hvitevarer / maskiner skal inngå i totaltilbudet.

Tilbudt pris og kvalitet oppgiss under den enkelte post.

Skjema over posisjonering av de enkelte enhetene utarbeides som en del av detaljprosjekteringen.

24.02 Kjøkkeninnredning i Kontor-/møterom

Type: Sigdal Optimal. tilsv. kvalitet.

Evt. dekkplater skal inkluderes. Benkebeslag med 1 kum i rustfri utførelse innfelt i benkeplate.

Benkeplate i mørkt granittmønstret høytrykkslaminat, T= 30-40 mm.

Benkeskap for benkebeslag, B = 600 mm

Skuffeseksjon med skuffer og bestikkinnlegg, B = 600 mm

Overskap m/2 hyller, 6 stk. B = 600 mm

Innredning for avfallssortering i skap under vaskekum

Skap og skrog skal stå på sokkel

Føringer og lyslister

Skapdører og skuffer leveres med integrert dempingsmekanisme

**24.03 Hvitevarer til Kontor-/møterom**

Følgende hvitevarer som vist på tegning skal leveres og monteres:

24.04 Standard husholdningsoppvaskmaskin men med 85° program.

Leverandør og type oppgis her:

.....

- 24.05 Kjøleskap H = ca. 1,8 m,**
Leverandør og type oppgis her:
.....
- 24.06 Veggmontert utstyr**
Type Randi el. tilsv.
Vegghengt toalettstol
Doble garderobeknagger på dører til alle toaletter.
Speil kantslipt 600 x 800 mm festes direkte til vegg med dobbelsidig tape.

Såpebeholdere, papirholdere og papirkurver leveres av tiltakshaver som del av kommunens system. Montasje tas med av entreprenør.
- 24.07 Dørstoppere**
Dørstoppere etter behov.
- 24.08 Hjørnebeskyttelse**
Vinkellister i polert stål som beskyttelse på alle eksponerte utvendige hjørner i korridor og der det er utsatt for påkjørsel. Høyde fra oppkant belegget til ca. 1,0 m over gulv.
- 24.09 Mesanin**
(Henviser til Beskrivelse fra RIB)
- 24.10 Løfteplattform til mesanin, inkl sjakt med 4 vegger som skal føres til himling**
DEMANOR Type TLXY2-5/300-2c eller tilsvarende
Komplett inkl montering
Løfteplattformens bredde og lengde ca 1,2 m x 2,3 m
Høyde ca 3m
- 24.11 Kjøkken i visningsleilighet**
Type: Sigdal herregård eller scala eller tilsv. kvalitet.
Evt. dekkplater skal inkluderes. Benkebeslag med 1 kum i rustfri utførelse innfelt i hev og senk benkeplate.
Benkeplate i mørkt granittmønstrert høytrykkslaminat, T= 30-40 mm.
Benkeskap for benkebeslag, B = 600 mm
Skuffeseksjon med skuffer og bestikkinnlegg, B = 600 mm
Overskap m/2 hyller, 6 stk. B = 600 mm
Skap og skrog skal stå på sokkel
Foringer og lyslister
Skapdører og skuffer leveres med integrert dempingsmekanisme



Hev og senk løsning på over og under skap.
Stekeovn skal plasseres i typisk arbeidshøyde, avtrekk over tak.
Hvitevarer: referansegruppen avklarer om spesielle hvitevarer skal legges til grunn eller det beskrives standard hvitevarer.

24.12 Standard husholdningsoppvaskmaskin.

Leverandør og type oppgis her:

.....

24.13 Kjøleskap H = ca. 1,2 m,

Leverandør og type oppgis her:

.....

24.14 Stekeovn

Leverandør og type oppgis her:

.....

24.15 Induskjonstopp, montert i hev og senk benkeplate.

Leverandør og type oppgis her:

.....

25 BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER FOR VVS-INSTALLASJONER

Bygningsmessige hjelpearbeider for VVS er ikke beskrevet særskilt, men skal tas med i nødvendig og komplett omfang iht. entreprenørens leveranser.

Alt prosjekteringsarbeid, inklusive utarbeidelse av beskrivelse, spesifikasjon og tegninger for hjelpearbeider for entreprisen skal medregnes.

Tekniske entreprenører må gi opplysninger til totalentreprenør, slik at han kan prise alle hjelpearbeider i forbindelse med VVS.

Det gjøres spesielt oppmerksom på følgende punkter:

- Utsparinger i vegger og dekker
- Gjenstøping av utsparinger
- Åpning i lettvegger og himlinger
- Hulltaking i himlinger
- Eventuelle forsterkningsplater for installasjoner i himling
- Spikerslag for feste av utstyr
- Det skal medtas branntetting i henhold til gjeldende forskrifter og brannplan
- Totalentreprenøren skal medregne innkassinger av kanaler og rør, slik at bygget leveres med skjulte VVS-tekniske anlegg. Dette gjelder spesielt for områder der de tekniske anleggene ikke kan legges skjult i himling, og steder det kommer vertikale sjakter.
- Innbyggingssystemer kasses inn som vegger for øvrig.

26 BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER FOR ELEKTRO- INSTALLASJONER

Bygningsmessige hjelpearbeider for EL er ikke beskrevet særskilt, men skal tas med i nødvendig og komplett omfang ihht. entreprenørens leveranser.

Alt prosjekteringsarbeid, inklusive utarbeidelse av beskrivelse, spesifikasjon og tegninger for hjelpearbeider for entreprisen skal medregnes.

Tekniske entreprenører må gi opplysninger til totalentreprenør, slik at han kan prise alle hjelpearbeider i forbindelse med EL.

Utsparinger/kjerneboring etc:

For kjerneboring i betong skal det beregnes boring i vegger, dragere, dekker og enkelte skråboringer. Alle utsparinger/hull skal kjernebores eller hugges etter anvisning fra el-installatør. Det må påregnes at kjerneboringene må utføres til forskjellige tider. Dette kan medføre at delere av kjerneboringen vil bli utført etter at det er stilt strengere krav til renhold. Tidspunkt avklares med byggherre.

Åpninger i lettvegger og faste himlinger:

Generelt skal all hulltapping forelegges RIB for kontroll.

Åpninger anvises av el-installatør. Åpninger i himlinger fremkommer av himlingsplaner, eller vil bli anvist av el-installatør. Før ribbing og himlingsprofiler monteres skal himlingsmontørens arbeider være koordinert med el-installatørens installasjoner for aktuelt område. Spesielt nevnes at el-installatøren skal være ferdig med sine arbeider over himling, samt at plassering av armaturer og hulltaking for disse er omforent.

Igjenstøping av utsparinger:

For igjenstøping av utsparinger i yttervegger skal det benyttes vanntett støp.

Gravearbeider:

Ved gravearbeider må det påregnes at alle oppgravde masser skal mellomlagres og tilbakefylles. Overskuddsmasser skal kjøres til entreprenørens fyllplass. Kostnader med ervervelse av nye masser samt tiltransport skal inkluderes. I forbindelse med igjenfylling av grøfter i veier skal dette skje med masser i henhold til veiens oppbygging.

Kostnader med levering og legging av kabeldekkbord og merketape medtas.

Det gjøres spesielt oppmerksom på følgende punkter:

- Utsparinger i vegger og dekker
- Kjerneboring / hulltaking i vegger og dekker
- Gjenstøping av utsparinger
- Kabelgrøfter og trekkerør
- Utvendig belysningsanlegg
- Åpning i lettvegger og himlinger
- Hulltaking i himlinger
- Eventuelle forsterkningsplater for armaturer
- Spikerslag for feste av utstyr
- Innstøping av innstøpningsgods
- Det skal medtas brannetting i henhold til gjeldende forskrifter og brannplan

71 ANLEGGSGARTNERARBEIDER**71.01 Generelt**

Det skal opparbeides ny adkomst mot nordøst, med snuplass for liten lastebil, 11m lang.

Det skal settes av plass for 3 HC parkeringsplasser og 3 ordinære parkeringsplasser. Henviser til situasjonsplan.

71.02 Utendørs veier - gruset

Veier skal utføres med topplag av knust fjellmasse.

Nødvendig underarbeid skal inkluderes:

- utlagte og komprimerte løsmasser av sprengsteinsfylling og
- bærelag samt
- avretting.
- dekke av knust fjellmasse 2-5 mm.

Prisen skal inkludere tilpasning mot grøfter, hellekanter, kummer, sluk etc. Tilstrekkelig antall utvendige synkekummer skal inkluderes og asfaltflatene skal danderes med fall til disse.

Arealet for oppstilling av rullestoler etc. samt parkeringsplass foren skal gruses.

Eksisterende plen fjernes og masser utskiftes.

Pukk, avretting, fiberduk og oppfylling med grus av knust masse 2-5 mm.

71.03 Tilsåing – plen

Utlekking av matjord og tilsåing for plenområde. Matjordlag på min. 20 cm og gressfrø som gir slitesterkt gress.

71.04 Oppfylling

I forbindelse med ny varelevering, ved port på fasade mot sørøst, skal terreng fylles opp til nytt niva ca 50cm.

Rampe skal etableres for enkel varlevering, gulvnivå i lageret.

80 INVENTAR**80.01 Reolsystem for småvarer i lager ,**

System type N.P.Lien, Reolteknikk eller tilsv.

Komplett levert og montert i henhold til plantegning.

Type: : Vektbelastning ca. 200 kg/lm
Kvalitet: : Stigereoler i stål med hyller av stål
Hylledybde: : 600 mm
Hyllebredde : 1000 mm
Antall hyller i høyde: 3 - høyde totalt ca 2,0 m

Lagerhyller i hht. plantegning vist som stiplet strek i rom.

Type: : Vektbelastning ca. 200 kg/lm
Kvalitet: : Stigereoler i stål med hyller av stål
Hylledybde: : 800 mm
Hyllebredde : 1000 mm
Antall hyller i høyde: 3 - høyde totalt ca 2,0 m

Lagerhyller i hht. plantegning vist som stiplet strek i rom.

Type: : Vektbelastning ca. 200 kg/lm
Kvalitet: : Stigereoler i stål med hyller av stål
Hylledybde: : 800 mm
Hyllebredde : 1300 mm
Antall hyller i høyde: 3 - høyde totalt ca 2,0 m

80.02 Innvendige heldekkene elektrisk rullegardin, se ELEKTRO beskrivelse.

Visninsleilighet, soverom og oppholdsrom.

Kan slettes om elektro har egen post...?

90 OPSJONSPOSTER**90.01 Utendørs veier – asfaltering**

På veier og plasser skal det legges ut asfalt. Underarbeid skal utføres:

- utlagte og komprimerte løsmasser av sprengsteinsfylling og
- bærelag samt
- avretting.
- dekke av asfaltgrusbetong, 120 kg Agb 11 pr. m².

Prisen skal inkludere tilpasning mot grøfter, hellekanter, kummer, sluk etc.

Tilstrekkelig antall utvendige synkekummer skal inkluderes og asfaltflatene skal danderes med fall til disse.

Pris kr.

90.02 Løfteplattform til kjeller

DEMANOR Type HLP1-500/3000 eller tilsvarende

Komplett inkl riving av betong dekke og montering

Utsparingsmål: ca 1,5 m x 1,2 m

Leverandør og type skal oppgis.

Pris kr.

90.03 Komplet oppgradering av garderobesrom i lager.

Fjerning av ekisternde belegg, fliser, sokler, ny membran, ny påstøp med fall til nye sluk, nytt våtromsbelegg med oppkant og klemlister, våtromsmaling av vegger og tak.

Ny skjermvegg mot dør. Nye badreomsarmaturer, dusjer, toalett og vask i henhold til plantegning.

VVS og EL prises i egen post

Henviser til rombehandlingsskjema.

Pris kr.

90.04 Administrasjonsbygg solskjerming mot sør.

Utvendige persiener med styreskinner av type VENTAL el. tilsv.med 80 mm brede lameller.

Felles motor for flere vinduer i samme rom dersom det er hensiktsmessig.

Tilkobling medtas i beskrivelsen fra RIE.

Farge iht. standard fargekart.

Montasjen skal inkludere frontbeslag av samme materiale og farge som de øvrige beslagene som leveres. Komplett levert og montert.

Pris kr.

90.05 Skifte alle vinuder i henhold til vindusskjema

Det skal oppgis pris på to alternativer, PVC vinduer eller av type Nordan, el. tilsv. alternativ løsning.

Vinduene skal være FG- godkjent, og godkjent av Norsk Dør- og vinduskontroll. Lyd- og brannklasse iht. forskrifter.

Vinduene leveres med spor for utforing og uten spalteventil.

Vinduene utføres i splittet og limt vacuumbehandlet furu glasslister i furu i topp og sider, aluminium i bunn. **Utv. mantlet med aluminium.** Tetningslister med EDM.

Glass i brannklasse og/eller sikkerhetsglass der dette er påkrevet i forhold til forskrifter. Vinduene festes med Grorud festehylser el. tilsv. Dytterom forsegles på begge sider med elastisk fugemasse i tillegg til dytt.

Vinduene skal leveres ferdig behandlet fra fabrikk i samme farge utvendig og innvendig. Farge iht. arkitekt.

A Pris PVC kr.

B Pris Nordan eller tilsv. kr.

90.06 Hyller til lager i administrasjonsbygg

Type: : Vektbelastning ca. 100 kg/lm
 Kvalitet: : Vegghengt skinne, knekter og hyller av stål
 Hylledybde: : 350 mm
 Antall hyller i høyde: 5 - høyde totalt ca 2,0 m

Pris pr. løpemeter kr.