

► FUNKSJONSBESKRIVELSE FOR TEKNIKS BYGG.

DEL AV SJØFRONTEN 2.

INNHOLDSFORTEGNELSE.

1	Generelle krav
20	Bygning generelt
23	Yttervegger
24	Innervegger
25	Dekker
27	Fast inventar
29	Andre bygningsmessige arbeider
31	Sanitær
36	Luftbehandling

1 GENNERELLE KRAV.

Orientering.

Denne funksjonsbeskrivelsen for teknisk bygg er en del av Funksjonsbeskrivelse for Sjøfronten 2. Bygget er planlagt som tilbygg til eksisterende pumpestasjon. Denne må det gjøres tilpasninger/ombygging av og dette er beskrevet.

100 Utførelse generelt

Alle arbeider, inklusiv prosjektering og dokumentasjon som er nødvendig for utførelse av arbeidet og godkjenning av myndigheter, skal inkluderes. Leveransen skal bestå av komplett bygg i samsvar med tegninger.

Bygget skal prosjekteres og utføres i henhold til gjeldende relevante statlige og kommunale lover, forskrifter, regler, standarder, veiledninger, retningslinjer og aktuelle byggdetaljer fra Byggforsk. Det skal legges vekt på varige løsninger som er tilpasset bruken. Beskrivelsen skal ikke oppfattes som en komplett detaljert beskrivelse. Totalentreprenør 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, universell utforming mv.) er overordnede krav og skal tilfredsstilles selv om det stilles spesifikke krav til konstruksjonene/bygningselementene. Tilbudet skal omfatte alle bygningsdeler med alle tilhørende detaljer selv om disse ikke er beskrevet.

Bygget skal ha god bygnings- og håndverksmessig standard med funksjonelle og gjennomarbeidede løsninger. Samtlige arbeider skal være solid og fagmessig utført.

101 Miljø

Det skal legges stor vekt på materialanvendelse og utførelse slik at en oppnår gode miljøkvaliteter og rasjonelle drift- og vedlikehold. Det skal velges miljøvennlige løsninger der disse har minimum samme kvalitet som standardiserte løsninger.

102 Innemiljø

Bygget skal ha et godt innemiljø med tanke på temperatur, avgasser, allergener, lys og utsyn. Det skal benyttes lavemitterende materialer som tilfredsstiller kravene gitt i NS- EN 15251 vedlegg C.

Fukt og støv er en av hovedårsakene til dårlig innemiljø i bygg. Et særlig fokus på dette er derfor viktig. En må sikre at fukt ikke lukkes inne i bygget, noe som kan føre til råte, mugg og soppvekst som kan gi langvarige luft- og fuktproblemer. Kilder til svevepartikler må unngås, eller kapsles inn. Rutiner og sjekklistene for å hindre innkapsling av fukt iht. SINTEF Byggforsk detaljblad 474.511, 501.107 og 474.533 skal utarbeides og brukes gjennom byggeprosessen. Videre skal bygget oppføres etter «Rent-Tørt-Bygg, forebyggende helsevern i bygninger (RIF, 2007)».

For å oppnå et godt innemiljø må det også unngås bruk av overflatematerialer med et høyt utslipp av VOC-gasser.

103 Materialer, overflater og renhold

Miljøkriterier og kvalitet for valg av materialer

Følgende miljøkrav gjelder ved valg av materialer:

Materialer som ikke skal benyttes:

- Materialer på Miljødirektoratets sin OBS-liste.
- Produkter uten godkjent dokumentasjon av innhold.
- Produkter med helsefaremerking hvis det finnes alternativer.
- Nye, uprøvde materialer eller materialer som er prøvd, men der langtidseffekten ikke er dokumentert.
- Særskilte produkter:
 - PVC-holdige produkter med mindre det kan dokumenteres at det ikke finnes alternativer til det spesifiserte bruksområdet. PVC-takfolie kan benyttes.
 - Materialer som er impregnert med tungmetaller eller arsenholdige antiråtemidler.
 - Åpen mineralullisolasjon.
 - Ubehandlet betong og andre støvavgivende flater inne.
 - Disocyanater/polyuretan eller andre fuge/tetningsmasse, lim etc. som avgir giftige gasser ved bruk eller brann.
 - Produkter som inneholder EDHP-myknere.

Materialer som skal benyttes skal ha:

- Ubetydelig avgassing av uherdete kjemiske stoffer. Også materialer med høy, men rask avgassing kan benyttes forutsatt at det gjennomføres uttørring/utlufting/avgassing før bygget tas i bruk.

Materialer med eksponert overflate skal i tillegg ha:

- God slitasjemotstand, være smussavvisende og ha lavt behov for pleiemidler.
- Lav porøsitet, middels eller høy glans og jevn, glatt overflate.
- God kjemikaliebestandighet.
- Vaskbar overflate.

Det skal velges materialer med en kvalitet som samsvarer med forventet, normal levetid for den aktuelle bygningsdel. Det skal ikke velges materialer med forventet levetid vesentlig lenger eller kortere en bygningsdelens levetid.

Generelt skal alle farger godkjennes av byggherre. Det forutsettes at det fritt kan velges farger i henhold til RAL, eller NCS fargesystem. Totalentreprenøren må påregne variasjoner i fargebruk på de forskjellige avdelinger. Både på vegger og gulv.

105 Branntekniske forhold

Totalentreprenøren skal levere komplett brannbok. Branntegningene skal beskrive brannteknisk oppdeling med symbol markering alle branntekniske installasjoner.

106 Krav til lyd-/akustikk

NS 8175:2112 samt krav i reguleringsplan/byggetillatelse skal legges til grunn for lyd og akustisk prosjektering.

Romakustikk/etterklangstid skal optimaliseres i forhold til rommets bruk. Materialbruk mht. lyd-/akustisk må også ivareta krav til holdbare materialer mht. slitasje / skader / hærverk og renhold.

107 Universell utforming

Universell utforming skal prosjekteres i samsvar med kravene i TEK 17.

107.1 Innbrudd- og hærverkssikring

Konstruksjoner forøvrig, låser, beslag, glasslister, festemidler, etc., skal som helhet utformes slik at Forsikringsselskapenes Godkjenningnemnd (FG) sine krav til beskyttelsesklasse B1 tilfredsstilles.

110 FDVU

110.1 Generelt FDVU

FDVU-leveransen er å anse som en del av kontraktsarbeiderne på lik linje med resten av leveransen. Totalentreprenøren er ansvarlig for alle FDVU-leveranser fra sine underentreprenører og leverandører, samt å koordinere og sammenstille FDVU-dokumentasjonen fra disse.

Totalentreprenøren skal utarbeide og fremlegge komplett FDVU-dokumentasjon, for alle fag og alle anlegg, som tilfredsstiller kravene i NS 3456. (Dokumentasjon for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling (FDVU) for byggverk.

Dokumentasjonen skal leveres "som bygget" og kunne gjennomgå og godkjennes av byggherre før overlevering. Dokumentasjonen skal kun inneholde dokumentasjon for komponenter som er montert. Der dette ikke lar seg gjøre skal det gå tydelig frem hvilke komponenter som er brukt og som ikke er brukt.

2 BYGNING.

20 Bygning generelt

Beskrivelsen er i prinsipp bygd opp etter NS 3451:2019, Bygningsdelstabell, med noen tilpasninger som det fremgår av teksten.

Bygget skal prosjekteres og utføres iht. Forskrift om tekniske krav til byggverk TEK 17 med veiledning.

Tekniske løsninger, materialer og utførelse skal være iht. bestemmelsene i NS 3420, med mindre annet er spesifisert. Utførelse av bygningsmessige arbeider skal baseres på standard toleranseklasser for respektive fag/ deler for denne type nybygg, etter NS 3420.

Alle bygningselementer skal være standard produkter som det kan forventes er tilgjengelig i markedet minst 10 år.

Ved valg av løsninger og materialer skal det velges løsninger som gir et godt innemiljø. Det forutsettes at tilbudte materialer kan dokumenteres med hensyn til avgassing, fuktinnhold og konsekvenser for innemiljø.

Alle materialer og overflater som tilbys, skal velges ut fra høye krav til slitestyrke og overflatestyrke sett i forhold til pris (årskostnader). Alle bygningsdeler skal være fastmontert og tåle forventede påkjenninger uten å forskyves eller ødelegges. Det skal legges vekt på vaskbare overflater både på vegger, golv og tak.

Endelige valg av materialer skal fremlegges byggherre for godkjenning i god tid før bestilling.

Alle bærende konstruksjoner skal prosjekteres og bygges etter siste utgave av relevante norske standarder/ Eurokoder.

Når det gjelder lyd/ akustikk gjelder NS 8175:2012 klasse C som minimumskrav. Eventuelle myndighetskrav i byggetillatelsen/ reguleringsplanen skal inkluderes i tilbudet.

Forskriftenes krav skal legges til grunn for brannvern hva angår generell brannmotstand i bærende konstruksjoner, rømningsveier, seksjonering m.m. Kfr. vedlagt brannkonsept. Branntekniske krav skal være inkludert i tilbudet.

Dører/vinduer generelt.

Entreprenøren skal levere dokumentasjon på at vinduer og dører er montert i samsvar med leverandørens anvisning som vedlegges FDV-dokumentasjonen for bygget. Alle dører skal ha minimum tre skruhengsler. Det er ikke tillatt å bruke hengselretter til justering av dører.

Bærende konstruksjoner.

Yttervegger er tenkt bærende.

Diverse

Bygget skal være komplett funksjonsdyktig. Når byggherren overtar bygget, skal dette være fullverdig til bruk uten ytterligere installasjoner utover det som inngår i leveransen. Løst inventar/innredninger skal ikke medtas.

Byggeforskriftene (TEK 17), NBI og gjeldende Norske Standarder skal legges til grunn for valgte løsninger.

Tilbudet skal vedlegges romskjema/ lister som på en oversiktlig måte viser tilbudte materialvalg, overflater, farger og lignende, både innvendig og utvendig, dersom dette avviker fra beskrevne løsninger/kvaliteter.

201 Rivning

Her skal medtas all nødvendig rivning for eksisterende bygg, gjelder eksisterende tak.

Omfanget bestemmes av entreprenør i forhold til byggemetode og oppfylning av teknisk forskrift.

Skal inkludere i rivning og levering til godkjent deponi, samt eventuell deponiavgift.

Eksisterende dør/ventiler.

Eksisterende dør til pumpstasjon skal heves til ca 10 cm over utvendig dekke.

Videre skal eksisterende ventiler i sydvegg pupmestasjon flyttes til vestveggen.

21 Grunn og fundamenter

Byggegrunnen masseutskiftes til telefri dybde. Masseutskiftes med drenerende ikke telefarlige masser og normal komprimering. I forprosjektet er bygget vist fundamentert på hel betongplate delvis oppå kaipлата og delvis direkte på grunnen. Betongplata utføres med grube for trafo og

eventuelt sokler for vegger. Totalentreprenør kan velge alternative fundamenteringsmetode, men må i nødvendig grad ta hensyn til mulige setningsforskjeller mellom kai og oppfylte masser.

22 Bæresystem

Bærende yttervegger i Leca og takonstruksjon i tre. Luftet, kaldt tak. Alle konstruksjoner skal prosjekteres i henhold til gjeldende regelverk. Noen relevante laster er angitt i RIB-N06 Prosjekteringsforutsetninger.

23 Yttervegger

Omfatter bærende yttervegger av murverk eller sandwichelement i betong. Skal inkludere forsvarlig innfesting og tetting mot tilstøtende konstruksjoner, isolasjon, vindtetting, diffusjonssperre, platekledning, beslag for innsparkling, spikerslag for innredninger ol, og nødvendige forsterkninger for åpninger. All isolasjon skal legges slik at det ikke oppstår uisolerte hulrom i konstruksjonene.

Prosjektering og utforming av yttervegger må sikre at ikke veggen blir utsatt for nedfukting og at skadelig fuktkonsentrasjon i veggen ikke forekommer. Dette gjelder også i byggeperioden.

I forprosjekter er det forutsatt 250 mm Leca Isoblokk i yttervegger, men det stå entreprenøren fritt til å velge annen byggemethode i mur eller betong med samme isolasjonsevne og overflater. Dette må eventuelt spesifiseres.

Materialer skal være av en slik utførelse at angitte krav til brannklasse, lydisolering, deformasjon, styrke/ stivhet tilfredsstilles. Dokumentasjon skal fremlegges for byggherren (FDV). Montering skal utføres i samsvar med veiledning fra leverandører.

Veggene skal utformes slik at de kan ta opp eventuell nedbøyning i primærkonstruksjonen (teleskopisk tilslutning), der dette er nødvendig.

Forsterkninger ved åpninger skal være forsvarlig festet og dimensjonert.

Nødvendige forberedelser for innfesting av innredninger o.l., hulltaking, tetting og andre spesielle innretninger for montering eller gjennomføring av elektriske/ VVS-komponenter, skal medtas. Monteringen skal koordineres med tekniske fag.

Branntetting/lydtetting foretas etter gjeldende regelverk slik at det ikke svekker konstruksjonens branntekniske og lydtekniske egenskaper.

Yttervegger utføres generelt i mur eller betong med pusset overflate utvendig, og flislagt eller malt innvendig. Som norm for utførelse henvises det til prosjekterings- og monteringsveiledning for nevnte konstruksjoner, utarbeidet av leverandør.

Alle utvendige fuger skal utføres med totrinns tetting. Hvor andre tettemåter gir tilfredsstillende tetting skal tetting med fugemasse ikke benyttes. Fuger skal fylles med konveksjonshindrende materiale som mineralull eller tilsvarende. Gjennomføringer i yttervegger skal tettes likeverdig med tetting av fuger. Eventuell fugemasse skal utføres slik at de ikke eksponeres for sol og regn.

Yttervegger skal utføres slik at nedsilende vann ledes bort fra utsatte fuger. Vann som trenger inn bak regnskjermen skal ledes ut av veggen på en slik måte at fuktskade ikke oppstår.

Beslag skal være utført av korrosjonsbestandige materiale og ha nødvendig styrke. Feste og skjøting av beslag skal nøye planlegges. Alle beslag som er utsatt for nedbør skal skjøtes med dobbelfalsing. Farge avklares senere.

For alle innvendige flater som skal males, skal det benyttes maling som er vaskbar, for eksempel type akryl eller tilsvarende.

Fasadeuttrykket skal være i samsvar med fasade illustrasjoner og beskrivelse.

Det skal gå klart frem av tilbudet kvaliteter og omfang av leveransen, dersom dette avviker fra beskrevne løsninger/kvaliteter.

234 Vinduer og dører

Vinduer skal fylle kravene som er fastsatt i NDKV (Norsk dør- og vinduskontroll), og være vedlikeholdsfrie.

Vinduer skal leveres som aluminium. Aluminium skal være pulverlakkert, farge avklares senere.

Vinduer skal monteres i mur/betongvegger uten listing, foringer el. Vindussmyg pusses og males.

U-verdi minst i samsvar med krav i TEK 17.

Vinduer skal ha frostet glass som slipper lys inn, men uten at en kan se inn.

Alle vinduer skal ha sikkerhetsglass der forskriftene krever dette. Alle vinduer leveres som faste vindu.

Vinduer skal være av en slik konstruksjon at de på en enkel og sikker måte kan rengjøres. Metode skal beskrives.

I yttervegg for trafo skal det monteres rist med mål b/h = 995/580 mm.

Dører skal ha netto bredde som transport gjennom døren krever, samt tilfredsstille myndighetskrav. Terskler og dører samt plassering av beslag, skal utformes slik at bygget tilfredsstiller kravet til Universell utforming.

Ytterdører skal fylle kravene som er fastsatt i NDKV (Norsk dør- og vinduskontroll), og være vedlikeholdsfrie. De skal være i samsvar med kravene i NS 3170.

Ytterdører til trafo- og tavlerom leveres som 2 fløyet ståldører. Dør til traforom skal ha rist.

Ytterdører til toalettavdelinger skal leveres i tosidig pulverlakkert aluminium med brutte profiler. Alle nødvendige beslag skal medtas. Dører skal monteres i mur/betongvegger uten listing, foringer el. Dørsmyg pusses og males.

Dører i aluminium skal leveres med brede profiler slik at det blir plass til vanlig låskasse. Dørene skal klargjøres for lås og beslag hos produsent og klargjøres for ettermontering av dørlukker.

Ytterdører skal leveres med terskel tilpasset universell utforming/ rullestolbrukere der dette er et krav i forhold til TEK17.

Alle dører skal generelt utstyres med låser og beslag som er FG godkjent og i tillegg skal de ha innbrudds sikring der dette er relevant. Nødvendige rømningsbeslag og dørlukkere skal medtas.

For innfesting av dører og vindu henvises det generelt til relevante byggdetaljblad i NBI.

Ved montering/innfesting av rist og ytterdør for traforom, skal det tas hensyn til trykkavlastning av rommet.

235 Utvendig overflate

Det skal legges stor vekt på estetisk utforming av bygget.

Alle utvendige overflater skal betong eller puss, og i samsvar med beskrivelse og som vist på fasade illustrasjoner.

Produktegenskaper som er av betydning for de grunnleggende kravene til byggverk skal være dokumentert før produktet brukes.

Festemidler som skruer ol. skal være rustfrie, syrefaste og egnet til formålet.

For mur eller betongvegger skal utvendige flater impregneres før pussing/ maling. Ved pussing skal det benyttes gjennomfarget sluttpuss som er vann- og smussavvisende. Ved maling skal det benyttes maling som har høy vannbestandighet og er smussavvisende. Overflater skal være lett å rengjøre for graffiti.

Det skal gå klart frem av tilbudet kvaliteter og omfang av leveransen dersom avvik fra beskrevne utførelser/kvaliteter.

236 Innvendige overflater

Kfr. 246 Kledning og overflater.

24 Innervegger

Generelt.

Skal omfatte ikke bærende innervegger, systemvegger, dører og lignende, i det omfang som er vist på tegninger.

For alle innvendige flater som skal males, skal det benyttes maling som er vaskbar, for eksempel type Akryl eller tilsvarende.

Kvalitet/farge i samsvar med romskjema.

Mur- / betongvegger

Innvendige mur-/betongvegger som skal males, skal males til full dekning.

Vegger som skal flislegges, skal nødvendig forarbeid før flislegging, inkluderes.

242 Ikke bærende innervegger

Innvendige skillevegger skal utføres i mur eller betong. Disse skal tilfredsstille forskriftenes krav til brann, lyd og mekanisk påkjenning (TEK 17).

I forprosjektet er det forutsatt Leca Lettvegg, prosjektert og utført i samsvar med leverandørens anvisninger.

Skal inkludere forsvarlig innfesting og tetting mot tilstøtende konstruksjoner og nødvendige forsterkninger for åpninger.

Materialer skal være av en slik utførelse at angitte krav til brannklasse, lydisolering, deformasjon, styrke/ stivhet tilfredsstilles. Dokumentasjon skal fremlegges for byggherren (FDV). Montering skal utføres i samsvar med veiledning fra leverandører.

Veggene skal utformes slik at de kan ta opp en nedbøyning i primærkonstruksjonen (teleskopisk tilslutning).

Det stilles strenge krav til overflatestyrke tilpasset rommenes bruk og forventede påkjenninger.

Innfesting av innredninger og lignende, samt hulltaking, tetting og andre spesielle innretninger for montering eller gjennomføring av elektriske/ VVS-komponenter, skal medtas. Monteringen skal koordineres med tekniske fag.

Som norm for utførelse av lettvegger henvises det til prosjekterings- og monteringsveiledning for nevnte konstruksjoner, utarbeidet av leverandør.

Vegger i toalettavdelingene skal flislegges. Vegger skal være dimensjonert for- og egnet som underlag for dette.

Vegger i traforom og tavlerom skal males. For alle innvendige flater som skal males, skal det benyttes maling som er vaskbar, for eksempel type Akryl eller tilsvarende.

Materialer skal være slitesterke, motstandsdyktige mot vanlige renholds midler og mest mulig vedlikeholds vennlige. Av hensyn til renhold skal vegger være glatte og uten struktur.

244 Vinduer og dører

Dører skal ha netto bredde som transport gjennom døren krever, samt tilfredsstillende myndighetskrav. Terskler og dører samt plassering av beslag, skal utformes slik at bygget tilfredsstiller kravet til Universell utforming.

Innvendige dører skal leveres som kompaktdører (D6) med høytrykkslaminat overflate type Formica eller tilsvarende. Karmer i tre. Farge avklares senere. Dørene leveres uten lyd- og brannkrav. Alle dører skal være tilpasset det miljøet de skal stå i.

Dører til wc skal ha opptatt/ledig garnityr og laminert topp og bunn. Dører skal være typegodkjent i henhold til NDVK.

Dører skal monteres i murvegger uten listing eller foringer, kun fuging. Dørsmyg pusses/males/flislegges. Skumming tillates ikke som eget festemiddel av dører. For innsetting av dører henvises det til relevante byggdetaljblad i NBI.

Av hensyn til renhold og tilgjengelighet utføres dører terskelløse der brann eller lydkrav ikke krever terskel.

Innvendige dører skal leveres uten terskel og skal være tilpasset universell utforming.

Alle nødvendige beslag skal medtas.

Alle dører som kan skade vegger eller annen innredning skal ha dørstopper, som plasseres slik at de tillater renhold med mopp og ikke skader døren.

245 Skjørt

Eventuelle synlige stålkonstruksjoner ol. i himling skal kles inn.

246 Kledning og overflate.

Alle veggoverflater skal overflatebehandles. I traforom og tavlerom (tekniske rom) skal vegger og tak males 2 ganger med hvit akryl halvblank maling.

Malingens egenskaper skal dokumenteres. Det skal generelt benyttes PVA- eller akrylmaling. Nødvendig forbehandling av plater i henhold til leverandørens anvisning skal følges nøye.

Nødvendige vernetiltak ved høye konsentrasjoner av løsemidler tas med i HMS-planen. Eventuelt synlig stål skal males iht. nødvendig brannbeskyttelse. Brannhemmende maling skal ikke utvikle kreftfremkallende stoffer ved brann eller daglig bruk.

Vegger i toalettavdeling skal flislegges. Fliser skal tilfredsstille krav til vaskbarhet og styrke for de områdene de benyttes. Dør og vindussmyg skal flislegges. Det skal tas hensyn til krav om universell utforming når det gjelder farger og kontraster. Det skal velges flis som er godt egnet til formålet. Entreprenøren foreslår valg av flis, men endelig beslutning ligger hos byggherre.

Beslag og låser

Alle beslag og låser skal tilfredsstille forskriftenes krav til åpning, rømning osv., samt være FG godkjent der dette er aktuelt.

Dørene til tekniske rom (2 stk.) skal leveres med komplett låssystem utstyrt med låskasse, systemsylindere, nøkler og langskilt.

Alle låser og tilhørende nøkler, beslag og annet utstyr, skal være av norsk/ nordisk type.

Ytterdører til toalettavdelinger skal levers med dørautomatikk i samsvar med krav i TEK17 i forhold til universell utforming.

Disse dørene (2 stk.) skal leveres med komplett låssystem av typen Nayax eller tilsvarende (www.ebs-as.no).

Innerdører til toalettavlukker skal leveres med Ledig/opptatt garnityr.

25 Dekker

Generelt

Omfatter golvoverflater, faste himlinger, systemhimlinger ol.

255 Golvoverflate

Alle overflater skal være støvbundet, også over himling.

For overflater og planhet i gulv som underlag for flis skal toleranseklasse settes slik at ferdig beleggflate tilfredsstiller normalkrav for toleranser i bygninger iht. NS 3420.

Det skal medtas alle kostnader i forbindelse med avretting, legging av flis, malign og tilpassinger mot sluker. Entreprenør skal påse at alle deler som skal behandles tilfredsstiller de krav som stilles til korrekt utført underlag. Dette innebærer at entreprenøren skal kontrollere underlagets jevnhet, konstruksjonens fuktighet og andre forhold av betydning, samt kontrollere at arbeidet blir utført i samsvar med leggeanvisning fra leverandør. Dette skal dokumenteres.

Golvene utføres horisontale med kun lokalt fall rundt sluk og alle sluk skal plasseres slik at de er tilgjengelig for rensing.

Golv i toalettavdelinger skal ha golvflis. Golvflisen benyttes som sokkelflis på vegg. Fliser på golv skal tilfredsstille forskriftskrav til sklisikkerhet og styrke for de områdene de benyttes. Golvene skal tåle spyling. Det skal tas hensyn til krav om universell utforming når det gjelder farger og kontraster.

Golv i tekniske rom males med 2-komponent malig som er egnet til formålet.

Det skal gå klart frem av tilbudet kvaliteter og omfang av leveransen.

256 Faste himlinger og overflatebehandling

Innvendig himlinger

Valg av himlingstyper skal være tilpasset rommets relative fuktighet og krav til hygiene og rengjøring, samt brannkrav og estetikk. Himlingen skal kunne spyles.

Posten skal inkludere forsvarlig oppheng, innfesting og tetting mot tilstøtende konstruksjoner, samt isolasjon, platekledning, beslag for innsparkling og nødvendige utvekslinger ved åpninger.

Utvendig himling

Utvendig himling som spaltepanel i malt treverk. Bredde på panel ca 100 mm.

Listverk.

Det skal ikke benyttes listverk.

Materialer og behandling.

Til forarbeid og underbehandling må det ikke benyttes materialer som kan forringe kvaliteten på det ferdige arbeid.

Alle nødvendige før- og etterarbeider skal inkluderes i kostnaden. Det må regnes med bruk av forskjellige farger innen hver behandling. Såfremt ikke annet er nevnt, vil farger bli bestemt senere.

Det skal kun benyttes limtyper/ materialer som er velegnet for den aktuelle behandling, og som tilfredsstiller miljøkrav. Dokumentasjon skal fremlegges for byggherre (FDV).

26 Yttertak

Generelt

Tekniske installasjoner på og over takflaten skal minimaliseres.

Eksisterende takkonstruksjon skal i utgangspunktet rives.

Taket bygges av valgfrie konstruksjoner i betong eller stål.

Det henvises til aktuelle byggdetaljblad, Norsk Standard og relevante anvisninger fra aktuelle materialleverandører, når det gjelder utførelser.

262 Taktekking.

Isolasjon.

Taket skal isoleres forskriftsmessig (TEK 17) med valgfrie materialer. Brannisolering ihht. forskriftenes krav skal ivaretas. Isolasjonen legges i himling (kaldt tak).

Taktekking.

Vindlast på taktekking skal beregnes og dimensjoneres for vindlast.

Tekkingen med to lags papptekking, mekanisk festet til underlaget. Det skal etableres lister i tekkingen i samsvar med fasadetegninger. Type taktekking skal oppgis.

265 Gesimser, vinduer/dører, takrenner og nedløp

Alle beslag som utsettes for nedbør skal skjøtes med dobbelt falsing. Beslag skal utføres slik at vann ledes bort fra konstruksjonene.

Synlige beslag skal kunne leveres i farge tilpasset valgt taktekking, fasadekledning og estetikk for øvrig. Alle beslag ol som ikke spesielt er angitt, skal utføres i samme kvalitet, utførelse og farge som eksisterende.

Beslag for vinduer og dører skal levers i samme farge som døren.

Takrenner og nedløp leveres i aluminium. Taknedløpene skal være hæverkssikre. Farge avklares senere. Takrenne/takfot skal bygges som vist på tegning.

27 Fast inventar

Generelt

Fast inventar skal utformes slik at det oppstår færrest mulig støvsamlende flater. Postene omfatter fast inventar som skal prosjekteres og leveres som en del av bygget.

274 Innredning og garnityr for wc ol.

Speil over alle vasker på wc. Disse skal fuges inn i veggflisene der det er flis på vegg. Størrelse og plassering i samsvar med TEK17 i forhold til krav om UU.

277 Skilt og tavler

Skilting skal følge kravet til universell utforming.

Det skal medtas skilting av tekniske rom, toalett/wc, teknisk nummer på dører, branntekniske installasjoner ol. Skilt skal være av type bokstaver/ piktogram og skal festes forsvarlig.

Skiltplan og utførelse skal godkjennes av byggherren.

Teknisk dørnummer plasseres på dørbladets øverste hjørne på hengselsiden.

29 Andre bygningsmessige arbeider

Branntetting

Det tilligger totalentreprenøren å sørge for all branntetting og fremskaffe dokumentasjon (FDV) for dette arbeidet. All branntetting skal prosjekteres og skal gå frem av tegninger. Dette arbeidet må koordineres med de tekniske fagene vedr. grensesnitt, utførelse og felles slutt dokumentasjon. Alle tettinger skal merkes og ha tilsvarende henvising som i FDV dokumentasjon.

Hjelparbeider

Tilbudet skal omfatte alle arbeider av bygningsmessig art for fremføring av de tekniske arbeider, VVS-, elektro og heiser, herunder bygging av underfordelinger, innvendige og utvendige grøfter, nødvendige hulltakinger, gjenstøpninger, innkledninger av sjakter, innsjauing av utstyr, stillaser, branntettinger, lydtettinger etc.

Videre skal medtas evt. poster der øvrig inndeling i bygningsdelstabellen ikke er dekkende.

3 VVS - INSTALLASJONER

31 Sanitær

311 Bunnledninger

Bunnledninger for VVS installasjonene skal medtas. Både spillvann og kaldt vann tilknyttes offentlig nett.

312 Ledningsnett for sanitærinstallasjoner

Omfatter alle ledninger over grunnen.

Det skal medtas føring av takavrenning gjennom kaidekke til sjøen.

315 Armaturer og utstyr for sanitærinstallasjoner

For at rommene skal kunne spyles, skal det installeres sluk i hvert rom, unntatt trafo- og tavlerom. Slukene skal være faste og tilpasset bruken.

Det skal medtas vasker med armaturer, klosettskåler og urinal av hærverkssikre typer i rustfritt stål, i omfang som vist på tegning. Tilkobling av disse skal også omfattes.

Videre skal det medtas stellebord som hengsles på vegg. Dette skal være av solid type i rustfritt stål.

Det skal medtas varmtvannsbereder med størrelse som er tilpasset bruken. Denne skal plasseres i eksisterende pumperom.

Det skal monteres utvendig spylepunkt på vegg fra pumperom.

Alt utstyr skal festes solid og hærverkssikkert.

316 Isolasjon av sanitærinstallasjoner

Nødvendig frost og kondensisolasjon skal medtas.

36 Luftbehandling

362 Kanalnett for luftbehandling

Kanalnett legges på kaldt loft og isoleres med 50mm lamell isolasjon. Gjennomføringer av branncellebegrensende konstruksjoner skal branntettes.

364 Utstyr for luftfordeling

Det skal benyttes standard hvitlakkerte ventiler. Ventiler eller rister av plast skal ikke benyttes.

365 Utstyr for luftbehandling

Det skal leveres et ventilasjonsaggregat som betjener WC-rom, tavlerom og pumperom med en kapasitet på 500 m³/h. Aggregatet skal ha toppanslutning og plasseres i tavlerom. Luftinntak og-avkast via kombirist på yttervegg mot øst.

PRISSAMMENSTILLING.

20	Bygning generelt	kr.	eks. mva.
23	Yttervegger	kr.	eks. mva.
24	Innervegger	kr.	eks. mva.
25	Dekker	kr.	eks. mva.
27	Fast inventar	kr.	eks. mva.
29	Andre bygningsmessige arbeider	kr.	eks. mva.
31	Sanitær	kr.	eks. mva.
36	Luftbehandling	kr.	eks. mva.

SUM: kr. eks. mva.

25 % mva.: kr.

SUM INKL. MVA.: kr.

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
---------	------	-------------	------------	----------------	----------

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.