

Steinkjer Kulturbygg AS

► Funksjonsbeskrivelse bygningsmessige arbeider **ARKITEKT**

Kulturhuset

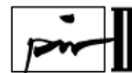
Vedlegg 2.1

Oppdragsnr.: 5177494 Dokumentnr.: ARK01 Versjon: F01 Dato: 2020-08-12



PRAKSIS
arkitekter as

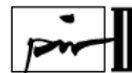




Oppdragsgiver: Steinkjer Kulturbygg AS
Oppdragsgivers prosjektleder: Ingunn Ramdal
Arkitekt: PRAKSIS arkitekter as, Svein Jarls gt. 2, 7713 Steinkjer.
Pir II AS, Fjordgata 21, 7010 Trondheim
Prosjekteringsleder: Atle Romstad
Fagansvarlig: Arnodd Grøttum
Andre nøkkelpersoner: Mette Melandsø, Olga Agapova, Gunvor Jørstad

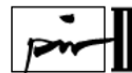
F01	2020-08-12	Konkurransegrunnlag	Arnodd Grøttum		Atle Romstad
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

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.



► Innhold

23	YTTERVEGGER	6
230	Generelt	6
231	Bærende yttervegger	8
232	Ikke-bærende yttervegger	9
233	Glassfasader	9
234	Vinduer, dører, porter	11
235	Utvendig kledning og overflate	14
236	Innvendig overflate yttervegger	25
237	Solavskjerming	25
238	Utstyr og komplettering	26
239	Andre deler av yttervegg	26
24	INNERVEGGER	28
240	Generelt	28
241	Bærende innervegger	30
242	Ikke-bærende innervegger	30
243	Systemvegger, glassfelt	30
244	Dører, porter, foldevegger, branngardiner, skyvevegger	31
245	Skjørt	34
246	Kledning og overflate	34
249	Andre deler av innervegg	38
25	DEKKER	40
250	Generelt	40
251	Frittbærende dekker	40
252	Gulv på grunn.	40
253	Oppfôret gulv/gulvsystemer	40
255	Gulvoverflate.	41
256/257	Faste- /systemhimlinger.	46
26	YTTERTAK	50
260	Generelt	50
261	Primærkonstruksjon	50
262	Taktekking	50
263	Glasstak, Overlys, takluker	51
264	Takoppbygg	51
27	FAST INNREDNING	52
271	Multibenk	52
272	Bokhyller i bibliotek.	54



273 Sitteamfi i bibliotek.	56
274 Tekjøkken	57
275 Magasin i bibliotek	61
28 TRAPPER OG BALKONGER M.M.	63
280 Generelt	63
281 Innvendige trapper	63
283 Innvendige ramper.	69
285 Tribuner. Amfier.	69
286 Baldakiner og skjermtak.	70
287 Andre rekkverk, håndlister og fendere.	71
288 Utstyr og komplettering.	72

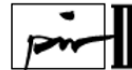
Funksjonsbeskrivelse bygningsmessige arbeider ARKITEKT

Kulturhuset

Oppdragsnr. PRAKSIS ARK: 1709. Oppdragsnr. PIR II: 2017075 Versjon: **F01**

PRAKSIS
arkitekt er as





23 YTTERVEGGER

230 Generelt

Komplette yttervegger, inkl. vinduer og dører, skal oppfylle krav til varmeisolering, tetthet og stivhet iht. TEK 17.

I tillegg gjelder alle vedleggene i konkurransegrunnlaget

Totalentreprenør må gjøre seg kjent med plantegningene, snitt, fasader, skjema og illustrasjoner i beskrivelsen som viser sammenhenger og overganger mellom de ulike kledninger m.v.

Utforming av fasader, samt innside yttervegger, herunder materialer og utførelse, med tilhørende detaljering som vist i tegninger og beskrevet her, skal legges til grunn i detaljprosjektet.

Detaljillustrasjoner i denne beskrivelsen viser prinsipp for oppbygging av yttervegg og overganger mellom materialer og bygningselementer. Tegningene er generelle og viser de viktigste kritiske mål og posisjoner for materialer og komponenter i yttervegger i bygget. Den skal følges ved videre utvikling av disse bygningsdelene i detaljprosjektet.

Fasader skal utformes som beskrevet, med tilnærmet vedlikeholdsfrie fasader med god motstandsevne mot ytre påvirkning. Kravene gjelder både konstruksjoner, materialer, tettesjikt, spikerslag, tilslutningsdetaljer og fuger. Bygningsfysiske krav skal ivaretas gjennom gode og gjennomprøvde detaljer i all oppbygning, det henvises til utarbeidet energikonsept. Se nærmere beskrivelse av utvendig og innvendig kledning i egne kapitler i denne beskrivelsen.

Yttervegger skal utføres iht. tetthetskrav i energirapport. Komplette ytterveggskonstruksjon fra innvendig kledning til og med utvendig kledning.

Det skal benyttes underkledning som tåler værpåkjenninger i byggeperioden.

Primærkonstruksjoner skal oppføres med nødvendige kubbinger/forsterkninger/spikerslag for åpninger, faste innredninger o.a.

Ved evt gjennomhulling av dampsperre, må god tetthet ivaretas ved klemming og fuging av dampspærren mot faste konstruksjoner/spikerslag iht. leverandørens henvisninger.

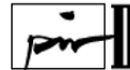
Alle bindemidler som benyttes skal være i henhold til leverandørens anvisning, eller Byggforsks anbefalinger.

Fasader skal oppfylle alminnelige krav om vedlikeholdsvennlighet og motstandsevne mot ytre påvirkning. Kravene gjelder både konstruksjoner, materialer, tettesjikt, spikerslag, tilslutningsdetaljer og fuger.

For yttervegger som er forblendet med tegl vises det til relevante byggdetaljblad i Byggforsk-serien, eksempelvis "542.301 Murt forblending" og "542.801 Fuging og tynne overflatebehandlinger på teglfasader".

Leveransen omfatter alle nødvendige bygningsmessige beslag mot nedbør, som f.eks. gesimsbeslag, evt. Utvendige renner og nedløpssystem, beslag ved gjennomføringer for teknisk utstyr mv, beslag over/under vinduer og ytterdører, overganger vegg/tak, overgang mot terreng, beslag ved materialoverganger (hvis teknisk nødvendig), beslag ved rister i vegg mv.

Alle utvendige beslag skal ha samme uttrykk, farge og glans, og leveres med høy materialkvalitet. Alle fasadebeslag og båndtekninger skal leveres i eloksert aluminium i minst 2 farger; «champagne» pluss 1 fritt valgt farge, og ha tilstrekkelig tykkelse og stivhet slik at bulker og buler ikke oppstår.



Alt utvendig beslagsarbeid skal utføres av faglært blikkenslager iht. monteringsveiledning fra leverandør av kledningsmateriale, glassfasader og vinduer. Feste av beslag skal være skjult, og nøye planlagt. Dersom det er behov for å skjøte langsgående beslag (gesimser, sålbenkbeslag, vannbrettbeslag o.l.), skal det legges inn stående fals med senteravstand 1200mm. For baldakiner skal det legges inn stående fals med senteravstand 600mm (beskrevet under 286 Baldakiner og skjermtak).

Ved materialoverganger som kan være utsatt for galvanisk korrosjon skal det sikres med foring/list i gummi eller tilsvarende.

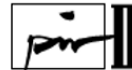
Overvann fra tak ledes vekk via innvendige nedløp. Det skal hensyntas avrenning fra kledning. Det skal i detaljprosjektet legges inn nødvendige antall overløp fra tak som rør i eloksert aluminium (farge minst 2 farger; «champagne» pluss 1 fritt valgt farge, rørdiameter ca 30mm) som føres igjennom parapeter på gunstigst mulige steder.

Utvendige baldakiner skal ha fall mot innvendige nedløp. Nedløp fra baldakin over inngang kinovestibyle føres ned skjult i søyler i fasaden. Nedløp fra baldakin over varemottak føres ned inntrukket ¼ stein i teglsteinssjiktet.

Valgte materialer, produkter og systemer som for eksempel utvendig kledning, glassfasadesystemer, dører, porter og beslag skal fremlegges for byggherre og arkitekt i god tid før bestilling. Det skal i løpet av samspillfasen lages en omforent plan for når de viktigste materialer, produkter og systemer skal besluttes, og fremlegges, slik at valg av farger og andre kvaliteter kan gjøres på en helhetlig måte.

Det skal medtas oppsett av prøvefelt for kledningstyper o.l. Dette er beskrevet under hver kledningstype.

Se Detaljillustrasjoner i denne beskrivelsen for vindusbeslag og gesims- /parapetbeslag.



231 Bærende yttervegger

Eksempel på generell oppbygging bærende yttervegger betong:

- Innvendig kledning iht. veggbehandlingsplan og beskrivelse
- 50 mm innvendig påforing med mineralull
- Bærende yttervegg av betong
- 150 mm min.ull
- Utvendig vindsperre (evt. som del av murplate)
- Luftesjikt
- Utvendig kledningssystem iht. tegninger og beskrivelse

Endelig dimensjonering av isolasjonstykkelse tilpasset klimakrav iht. Energiklasse skal dokumenteres gjennom energiberegning.

Nødvendige avstivinger, spikerslag, innkubbinger og forsterkninger for åpninger o.a., og oppheng av innredninger i henhold til tegninger skal inngå.

Eventuelle bærende søyler og pilastre (inkl. nødvendig brannisolering) som står i yttervegg skal bygges inn og skjules i veggen, og avdekkes med isolasjon og utvendig kledning som yttervegg for øvrig, uten at dette påvirker innvendig veggliv. Dette gjelder ikke søyler som skal stå fritt i rommet. Endelige løsninger må detaljprosjekteres.

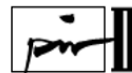
Eksempel på generell oppbygging bærende yttervegger i bindingsverk (for eksempel teknisk rom på tak):

- Innvendig kledning iht. veggbehandlingsplan og beskrivelse
- Dampsperre
- Isolert bindingsverk av tre (isolasjonstykkelse i henhold til energirapport. Bindingsverk dimensjoneres av entreprenør)
- Utvendig vindsperre
- Luftesjikt
- Platekledning, sementbasert plate Cembrit frontex eller tilsvarende
- Fasadekledning perforert aluminium YM 1 inkl. nødv. bæring og innfesting.

Endelig dimensjonering av isolasjonstykkelse tilpasset klimakrav iht. Energiklasse skal dokumenteres gjennom energiberegning.

Nødvendige avstivinger, spikerslag, innkubbinger og forsterkninger for åpninger o.a., og oppheng av innredninger i henhold til tegninger skal inngå.

Eventuelle bærende søyler og pilastre (inkl. nødvendig brannisolering) som står i yttervegg skal bygges inn og skjules i veggen, og avdekkes med isolasjon og utvendig kledning som yttervegg for øvrig, uten at dette påvirker innvendig veggliv. Dette gjelder ikke søyler som skal stå fritt i rommet. Endelige løsninger må detaljprosjekteres.



232 Ikke-bærende yttervegger

Eksempel på generell oppbygging av yttervegger:

- Innvendig kledning iht. veggbehandlingsplan og beskrivelse
- 50 mm innvendig påføring med mineralull
- Inntrukket dampsperre
- 250 mm isolert bindingsverk av tre (bindingsverk dimensjoneres av entreprenør)
- Utvendig vindsperre
- Luftesjikt
- Utvendig kledningssystem iht. tegninger og beskrivelse

Ved evt. gjennomhulling av dampsperre, må god tetthet ivaretas ved klemming og fuging av dampspærren mot faste konstruksjoner/ spikerslag iht. leverandørens henvisninger.

Endelig dimensjonering av bindingsverk og isolasjon tilpasset klimakrav iht. Energiklasse skal dokumenteres gjennom energiberegning.

Nødvendige avstivinger, spikerslag, innkubbinger og forsterkninger for åpninger o.a., og oppheng av innredninger i henhold til tegninger skal inngå.

Eventuelle bærende søyler (inkl. nødvendig brannisolering) som står i yttervegg skal bygges inn og skjules i vegg, og avdekkes med isolasjon og utvendig kledning som yttervegg for øvrig, uten at dette påvirker innvendig veggliv.

Se også punkt 235 Utvendig kledning og overflate.

233 Glassfasader

Tilbudet skal inkludere omfang og inndeling av glassfasader inklusive tettfelt som vist i fasadetegninger og skjema. Tilpasninger i detaljprosjekt må påregnes. Se også detaljillustrasjoner.

Ytelse i henhold til Vedlegg 17 Vurdering av energieffektivitet fra RIByFy, Vedlegg 16 Lydteknisk premissrapport og vedlegg 14 Brannkonsept.

Tilbudte løsninger skal tilfredsstillende gjeldende lover med hensyn til brann- og rømningskrav, og universell utforming (TEK 17), samt tilfredsstillende krav fra forsikringsbransjen (FG-godkjenning).

Aluminium profilsystem - generelt:

Glassfasader utføres som aluminium profilsystem fasadeglass, som "post/losholt fasade"

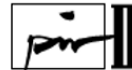
Fasadesystem: Glass-/alu-system som Schüco FWS 50.SI eller tilsvarende.

Glassfasadens utside skal være en kombinasjon av standard dekkprofil og SG (Structural Glazing) uten dekkprofil, kfr. skjemategning.

Dimensjon: Profilbredde 50 mm.

Overflate: Elokstert aluminium, farge Minst 2 farger; «champagne» pluss 1 fritt valgt farge avklares endelig etter oversendt materialprøve fra leverandør).

Bærende konstruksjon: Aluminiumsprofil festes til primærkonstruksjonen



Alle rom for varig opphold skal ha åpningsfelt / vinduer med luftefunksjon. Se også skjema glassfasader.

Luftevinduer skal leveres med ettgreps åpningsvrider og innadslående vindu med vipp / dreie-funksjon hvor vrideren kun tillater bruker å sette vinduet i vippeposisjon for sikker lufting, mens driftspersonale med egen nøkkel til lås på vrider skal kunne åpne vinduet til full åpningsposisjon (sidehengslet). Vrider skal ha forkrommet matt utførelse og ha en kvalitet for offentlig bruk. Lukkemekanismer skal være vandal- og barnesikre. Det gjøres oppmerksom på at vriders plassering i høyden skal tilfredsstillende kravet til universell utforming i TEK17 og NS 11001.

OK aluminiumsprofil skal ligge i flukt med OK ferdig gulv i. 1. etasje. På utsiden monteres langsgående demonterbar drensrenne/sokkelavfukter, bredde ca 100 mm, i varmegalvanisert stål av typen Flexi Rist, Acudrain el. tilsvarende, se detaljillustrasjon. Gjelder kun der glassfasade går helt ned til gulv.

For vindusstørrelser og vindusinnodelinger, se fasadeopprikk og plantegninger, samt vindusskjema/liste.

Alle overgangsbeslag, innfestingsdetaljer, avdekninger, kantforsegling etc. detaljeres av ARK i samråd med produsent i detaljprosjektfasen.

Dryppnese, sålbenkbeslag, vannbrettbeslag og evt. sidebeslag skal ha samme overflate som alu-profiler.

Detaljer ved tetting, lufting og sålbenkløsninger skal vies stor oppmerksomhet.

Glass:

3-lags isolerglass med samlet U-verdi iht. Vedlegg17 - Vurdering av energieffektivitet.
Sikkerhetsglass skal leveres iht. veileder fra Glass og Fasadeforeningen samt TEK 17 §12-17.
Innbruddssikring for glass på felt tilgjengelig fra bakkeplan.

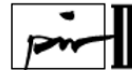
Lystransmisjon og solfaktor skal tilpasses for å tilfredsstillende krav i energirapport.
Totalentreprenør er ansvarlig for å levere nødvendige solavskjermingstiltak for å gi tilfredsstillende innneklima (iht. gjeldende forskrift) jf. kap. 237 Solavskjerming.

Alt glass skal være klassifisert som selvrensende.
Alt glass skal ha nøytral farge tilsvarende Pilkington Suncool eller AGC Ipasol neutral.
Åpningsvinduer skal integreres i fasader i henhold til fasade- og skjemategninger.
Røykventilasjonsvinduer i iht. brannkonsept. Røykluker skal integreres i fasader, og utføres som åpningsvinduer.

Tette felt mellom glassfelt bygges opp som tett yttervegg med luftet kledning (både plassbygde løsninger og systemer fra leverandør av glassfasade kan benyttes). Kledning av pregede/mønsterpressede elokserte aluminiumsplater integreres i glass-/aluminiumsfasade systemet. Se ellers 235 utvendig kledning og overflate, YV M3.

Inngangsparti/dører i glassfasade:

Inngangspartier/dører i glassfasade leveres i samme glass-/alu-system som fasaden for øvrig.
Det skal kunne legges inn partier med større profiler eller mindre, tette felt for montering av diverse betjeningspanel (for adgangskontroll, porttelefon, kamera m.m.).



Dører og glassfelt skal forberedes for tilkobling til byggets skallsikring der det er aktuelt. De skal videre tilpasses og samvirke med adgangskontrollsystemet for bygget og utrustes med nødvendig beslag for bruk av kortleser. Alle nødvendige lås og beslag leveres og prosjekteres av totalentreprenøren.

I dører med glassfelt i dørblad skal glassfeltene være størst mulig.

Selvåpnende skyvedører i glass i vindfang for hovedinngang. Automatikk skal være inkludert.

Selvåpnende slagdører i glass i øvrige innganger med krav om universell utforming. Automatikk skal være inkludert.

Dører må programmeres for rask åpning/lukking av dører.

Underliggende beslag (sklisikkert «riskorn») for dører skal medtas.

Overflate eloksert aluminium, farge minst 2 farger; «champagne» pluss 1 fritt valgt farge.

Alle kollisjonsutsatte glassfelt skal markeres med foliering (iht. TEK17 §12-17 og NS 11001) valgt av arkitekt.

Lokalisering av glassfasadefelt:

YV G1: Glass- og aluminiumssystem. Innganger med åpningsdører

YV G2: Glass- og aluminiumssystem. Bibliotek sør / vestibyle sokkel / øst

YV G3: Glass- og aluminiumssystem. Bibliotek lille sal og museer. Nord

YV G4: Glass- og aluminiumssystem i stålramme - karnapp hjørner

YV G5: Glass- og aluminiumssystem. alu system glassvegg plan 1 og 2 vestibyle. Nord.

YV G6: Glass- og aluminiumssystem. Restaurant. Sør.

YV G7: Glass- og aluminiumssystem. Foaje rømming fra stor sal plan U. Sør

YV G8: Glass- og aluminiumssystem. Trapperom Steinkaret. Vest

YV G9: Glass- og aluminiumssystem. Areal tekniske rom og innlasting plan U. Nord

234 Vinduer, dører, porter

Tilbudet skal inkludere omfang og inndeling av vinduer, dører og porter inklusive tettfelt som vist i fasadetegninger og skjema. Tilpasninger i detaljprosjekt må påregnes. Se også detaljillustrasjoner.

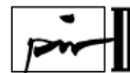
Ytelse i henhold til Vedlegg 17 Vurdering av energieffektivitet fra RIByFy, Vedlegg 16 Lydteknisk premissrapport og vedlegg 14 Brannkonsept.

Vinduer, porter og dører skal forberedes for tilkobling til byggets skallsikring der det er aktuelt. De skal videre tilpasses og samvirke med adgangskontrollsystemet for bygget og utrustes med nødvendig beslag for bruk av kortleser. Alle nødvendige lås og beslag leveres og prosjekteres av totalentreprenøren.

Vinduer, porter og dører skal leveres i Eloksert aluminium, farge Minst 2 farger; «champagne» pluss 1 fritt valgt farge (avklares endelig etter oversendt materialprøve fra leverandør).

Tilbudte løsninger skal tilfredsstillende gjeldende lover med hensyn til brann- og rømningskrav, og universell utforming (TEK 17), samt tilfredsstillende krav fra forsikringsbransjen (FG-godkjenning).

Se også supplerende beskrivelse i elkraftinstallasjoner, samt tele og automatisering.



Dører i rømningsveier utrustes med beslag iht. lover og regler for denne type bygningsmasse. Lås og beslagsleveransen skal koordineres mot leverandør av adgangskontroll.

Alle beslag, dørautomatikk, -pumper, -motorer, -holdere etc. skal være av god kvalitet og leveres i eloksert, matt utførelse eller lakkert i fritt valgt RAL-kode iht. arkitekt.

Ytterdører må kunne settes fast i åpen posisjon og ha klemsikring.

Det henvises til Vedlegg 9 Funksjonsbeskrivelse lås og adgangskontroll.

Vinduer

Alle vinduer skal leveres som glass-/alusystem i samme profilsystem som glassfasader (se 233 Glassfasader).

Vinduer skal være typegodkjent iht. NDVK til enhver tid gjeldende kravspesifikasjon.

Vinduer skal leveres komplette og ferdige fra fabrikk med overflatebehandling, glass og alle beslag.

Alle rom for varig opphold skal ha åpningsbare vinduer / vinduer med luftefunksjon.

Vinduene leveres som faste vinduer og innadslående åpningsvinduer – bunn- og sidehengslet (enkeltvrider).

For øvrig vises det til Byggforskeriets byggdetaljblad 520.415 og 520.406.

Barnesikring på alle åpningsvinduer iht. TEK17.

Detaljer ved tetting, lufting og sålbenkløsninger skal vies stor oppmerksomhet.

Vinduer skal ha 3-lags isolerglass med samlet U-verdi iht. energirapport.

Sikkerhetsglass skal leveres iht. veileder fra Glass og Fasadeforeningen samt TEK 17 §12-17.

Innbruddssikring for glass/vinduer tilgjengelig fra bakkeplan.

Lystransmisjon og solfaktor skal tilpasses for å tilfredsstille krav i Vedlegg 17 Vurdering av energieffektivitet fra RIByFy og Vedlegg 19 Dagslysnote.

Totalentreprenør er ansvarlig for å levere nødvendige solavskjermingstiltak for å gi tilfredsstillende inneklima (iht. gjeldende forskrift) jf. kap. 237 Solavskjerming.

Alt glass skal være klassifisert som selvrensende.

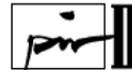
Alt glass skal ha nøytral farge tilsvarende Pilkington Suncool eller AGC Ipasol neutral.

Åpningsvinduer skal integreres i fasader i henhold til fasade- og skjemategninger.

Røykventilasjonsvinduer i iht. brannkonsept. Røykluker skal integreres i fasader, og utføres som åpningsvinduer.

Tette felt med metallkledning mellom vinduer bygges opp som tett yttervegg med luftet kledning (både plassbygde løsninger og systemer fra leverandør av glassfasade kan benyttes). Kledning av pregede/mønsterpressede elokserte aluminiumsplater integreres i glass-/aluminiumsfasade systemet. Se ellers 235 utvendig kledning og overflate, YV M3.

Luftvinduer skal leveres med ettgreps åpningsvrider og innadslående vindu med vipp / dreie-funksjon hvor vrideren kun tillater bruker å sette vinduet i vippeposisjon for sikker lufting, mens driftspersonale med egen nøkkel til lås på vrider skal kunne åpne vinduet til full åpningsposisjon (sidehengslet). Vrider skal ha forkrommet matt utførelse og ha en kvalitet for offentlig bruk. Lukkemekanismer skal være vandal- og barnesikre. Det gjøres oppmerksom på at vriders plassering i høyden skal tilfredsstille kravet til universell utforming i TEK17 og NS 11001.



For vindusstørrelser og vindusinndelinger, se fasadeoppriss og plantegninger, samt vindusskjema/liste.

Ytterdører

Tilbudet skal inkludere det omfang av dører i yttervegg som er vist i plantegninger og fasader.

Dører skal leveres komplette og ferdige fra fabrikk med overflatebehandling, glassfelt, beslag, samt nødvendige utsparinger og forsterkninger for dørautomatikk o.l.

Ytterdører skal leveres som isolerte aluminiumsdører (stabile ytterdører) med eller uten glassfelt. I dører med glassfelt i dørblad skal glassfeltene være størst mulig.

Krav til detaljering, glass (sikkerhetsglass, brannglass) mm. som for yttervindu.

Generelt skal alle dører tilfredsstillende krav til universell utforming i TEK17.

Foringer og listverk

Foringer/omramming rundt vinduer, dører og glassfasadefelt innvendig: ask finérplater eller heltre ask i varierende dybder tilpasset alu-profiler / veggtykkelse / hyllesystemer.

Foringer/omramming i store glasshjørner / «karnapp» i bibliotek nord/øst og museum nordøst; i henhold til illustrasjon / detalj.

Vinduer og dører monteres uten innvendig listverk, YK foring skal ligge 10 mm innenfor ferdig innside yttervegg. Innvendig kledning tilpasses nøyaktig mot side av foring, med ca 5mm fuge, som fylles med elastisk fugemasse. Det skal ikke være synlige spikerhull eller andre merker i ferdig vindu eller foring.

Terskler

Terskler skal være iht. TEK17.

Foliering

Alle kollisjonsutsatte glassfelt skal markeres med foliering (iht. TEK17 §12-17 og NS 11001) valgt av arkitekt.

For øvrig vises det til Byggforskseriens byggdetaljblad 520.415 og 520.406.

Porter

Tilbudet skal inkludere port i forbindelse med varemottak som vist i plan- og fasadetegninger, komplett leveranse.

Det skal leveres stabil og motorisert leddheisport. Porten skal ha god kvalitet for offentlig, hyppig bruk og ha en U-verdi som tilfredsstillende energirapporten. Porten tilknyttes adgangskontroll og sensorstyring på dagtid. Porten skal ha klem- og fallsikring. Utside av port inkl karm skal ha overflate i eloksert aluminium, farge «champagne» pluss 1 fritt valgt farge.

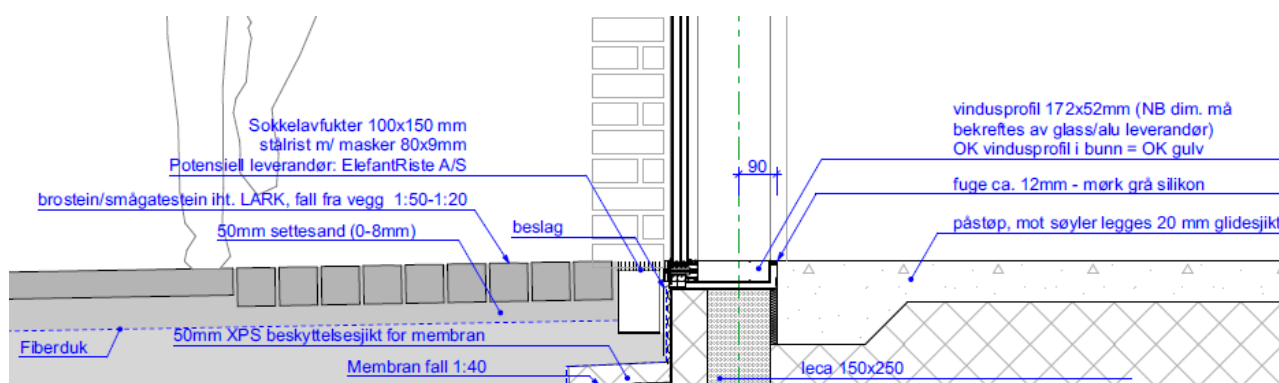
235 Utvendig kledning og overflate

Generelt vises til fasadetegninger, skjema og illustrasjoner/detaljeksempler

Det skal benyttes festemidler i henhold til leverandørs eller Byggforsks anbefalinger.

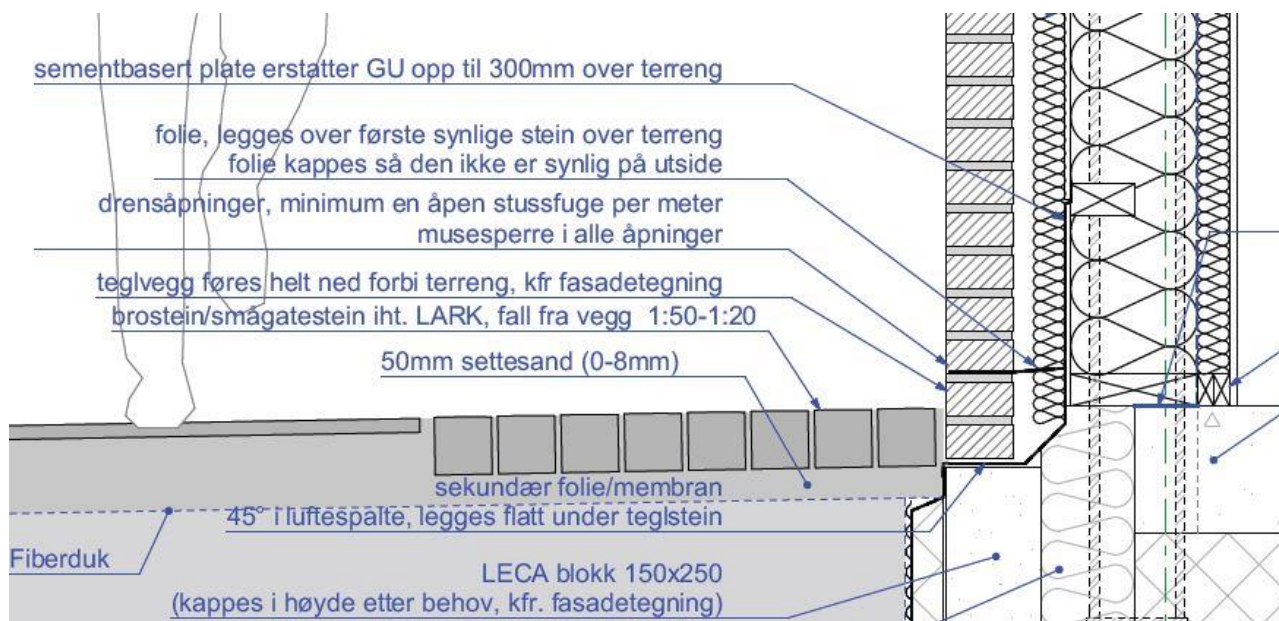
Ytterveggers møte mot terreng skal utføres på følgende måte for de ulike kledningstyper:

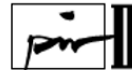
Glassfasader: Drensenne foran nederste horisontalprofil, se beskrivelse og detaljeksempel.



Skisse/ eksempel på utforming av drensenne langs glassfasade («Klemens-kirken»-bygget, Peter Egges plass, Trondheim – Pir II).

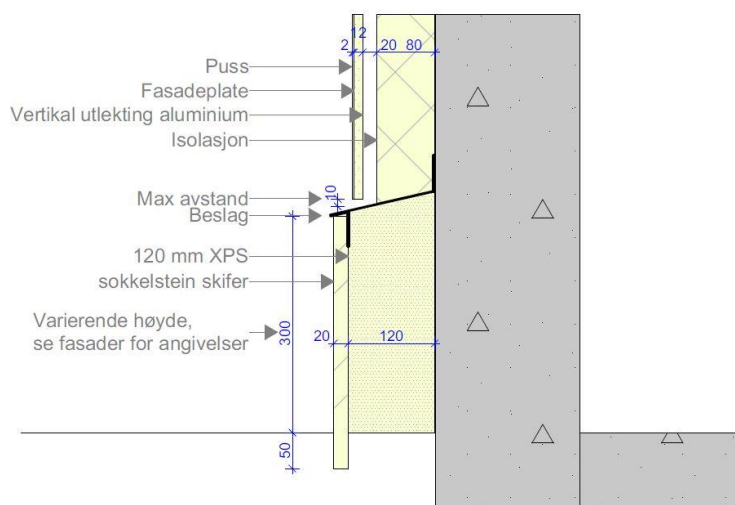
Teglforblending: Teglforblending føres ned til under terrengnivå, se beskrivelse og detaljeksempel. Ved utvendige trapper legges skifer i inntrinn inntil teglforblending med åpen spalte på 10-15mm.





Skisse/ eksempel på utforming av teglvegg mot utvendig overflate («Klemens-kirken»-bygget, Peter Egges plass, Trondheim – Pir II).

Pussede yttervegger: Puss avsluttes ca 150 mm over terreng. Bakenforliggende vindsperre avdekkes med en sokkelstein av 20mm skifer som føres 50mm opp i luftesjiktet og ca 100mm ned i bakken. Vann i luftesjiktet ledes ut over sokkelstein via et sokkelbeslag som føres opp bak vindsperre.



Skisse/ eksempel på utforming av pussvegg med skifersokkel mot utvendig overflate. Skifer føres under bakken i 100mm som beskrevet (Samfunnshuset, Steinkjer – Pir II/Praksis).

Det skal medtas at spalteåpninger for lufting dekkes med fluenetting med 60 % åpningsareal. I tillegg til å stoppe insekter og fugler bidrar fluenetting til å redusere faren for inndrev av nedbør.

Kledningstyper:

Teglsteinsforblending:

Bygget er i hovedsak kledd med teglstein. Tilbudet skal inkludere komplett vegg inkludert nødvendig bæring, trådbindere, fuger, glidesjikt, braketter, evt. ekstra bæring over åpninger, teglbjelker o.a. Eventuell forsterking av dekkeforkant, nødvendige ekstra bjelker og kantbjelker, ekstra innfesting samt alle tilpasninger skal være medtatt.

Det skal benyttes følgende tegltype: Petersen Tegl D 71, kullbrent og vannstrøken, i format DNF (228x108x54mm).



Illustrasjon fra produsent. Tegl Petersen D71

Som opsjon skal prises følgende tegltype: Wienerberger Teglstein W 445 Hvede, i format DNF (228x108x54mm). Prisen skal ikke føres til sum, men reduksjon i totalpris skal oppgis som egen sum i tilbudet.



Illustrasjon fra produsent. Tegl Wienerberger W445 Hvede

Pris på stein skal fremgå i tilbudet.

Fugemørtel skal være av Type KR-mørtel som gir betydelig reduksjon av saltutslag, og som anbefalt av leverandør av teglstein. Farge på mørtel skal spesialtilpasses til valgt teglstein i samme farge som denne og i samarbeid med teglsteinsleverandøren.

Utførelse i hht. relevante byggdetaljblad fra Byggforsk og tekniske beskrivelser og anbefalinger fra leverandør av teglstein.

Fuging skal utføres samtidig med muring, og skal utføres som rette fuger helt i plan med utside tegl (etter komprimering). Fugene skal gattes ut med fin pad for å unngå et rustikt uttrykk med opprevne kanter, men oppnå et glatt uttrykk. Utflyting mørtel inn på steinflate på stein med ujevn overflate kan aksepteres.

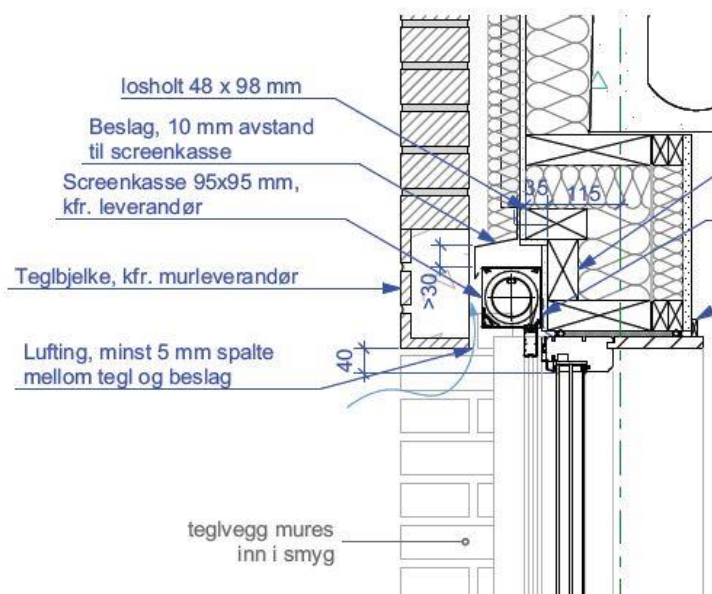
Det skal kunne benyttes forskjellige stussfugebredder.

Det skal kunne benyttes følgende forskjellige forbandtyper fritt på fasadene: alle typer løperforband, blokkforband, munkeforband, vilt forband og variasjoner av disse.

Enkelte veggfelt (YV T5) skal mures som relieffmuring og/eller mønstermuring.

Nødvendige dilatasjonsfuger skal medtas. Disse skal ikke være en loddrett stripe i veggens høyde, men følge teglforbandet.

Teglforblending føres helt inn i vindussmyg og i smyg ved dører (over og på sider). Løsning tilpasses for vinduer med solavskjerming, slik at kasser for solavskjerming skjules bak teglforblending (kasser må evt. felles inn i bindingsverk).

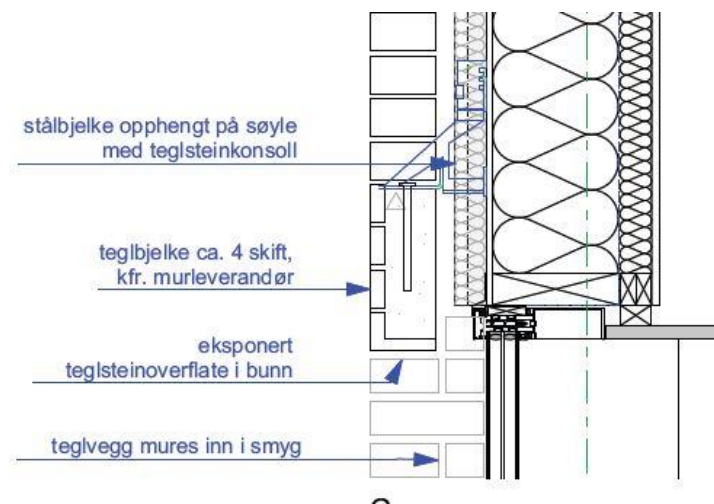


Skisse/ eksempel på plassering av solavskjerming skjult bak teglbjelke («Klemens-kirken»-bygget, Peter Egges plass, Trondheim – Pir II).

Det skal medtas at det skal mures tre ulike prøvefelt for hver teglsteintype, med ulike typer og/eller farger på fugemørtel, min. ca. 2 m² pr. felt, i god tid før bestilling (kfr. Avsnitt 2 under 235 Utvendig kledning og overflate). Prøvemuring skal utføres med arkitekt tilstede mhp. utprøving av fugeteknikk.

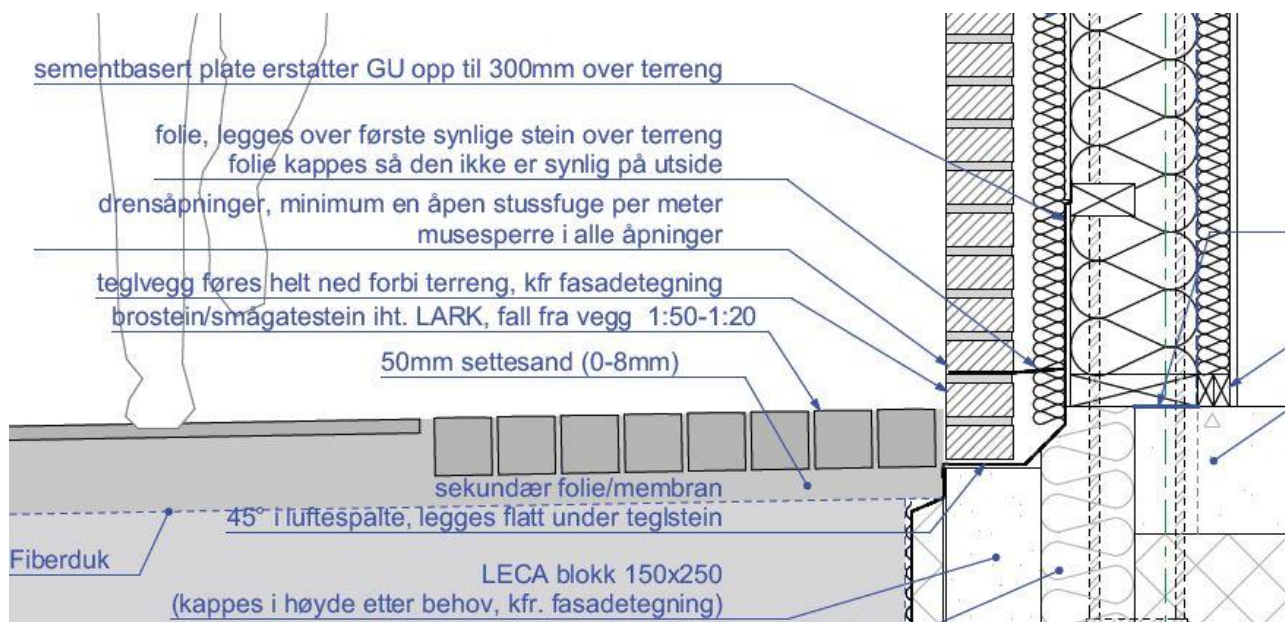
Ekstra bæring for teglvegger over utsparinger o.l. skal ikke være synlig i fasade. Nødvendige teglbjelker over utsparinger o.l. må medtas slik som vist i illustrasjonsdetaljer og etter leverandørens anvisninger. Det skal

benyttes Halfen brakettssystem eller tilsvarende skjult oppheng av teglbejelker til bakenforliggende stålbjelke eller evt. til overliggende dekkekant. Antall, cc avstand og dimensjon braketter beregnes av entreprenør.



Skisse/ eksempel på innfesting av teglbejelke. («Klemens-kirken»-bygget, Peter Egges plass, Trondheim – Pir II). NB! Sekundær bæring prosjekteres av RIB.

Drenering av teglfasader løses ved at hver tredje stussfuge i nest nederste skift over terrengnivå er åpne, med innmurt underliggende drensbeslag i bakenforliggende luftesjikt.



Skisse/ eksempel på utforming av teglvegg mot utvendig overflate («Klemens-kirken»-bygget, Peter Egges plass, Trondheim – Pir II).



Fasader må tåle rengjøring ved spyling og settes inn med antigraffiti behandling av type anbefalt av valgt leverandør av teglstein, ref. for eksempel Wienerbergers beskrivelse (link under). Der det påføres antigraffiti behandling, må dette påføres hele veggflaten for å unngå nyanse forskjeller i farge/mørkhet på veggflaten (ref. St. Olav domkirke i Trondheim)

<https://www.wienerberger.no/produkter/teglstein/teknisk-informasjon/antigraffiti-behandling.html>

YV T1

Murte veggflater med åpninger, inkludert skjult opphengte teglbjelker.

YV T2

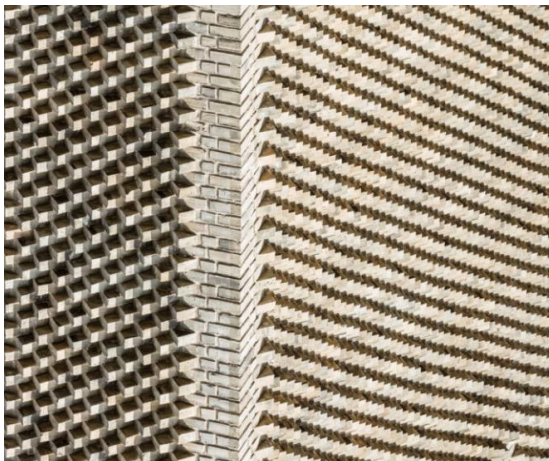
Murte veggflater med åpninger over eksponert stålbjelke.

YV T3

Murte veggflater med åpninger og teglbjelker over åpninger.

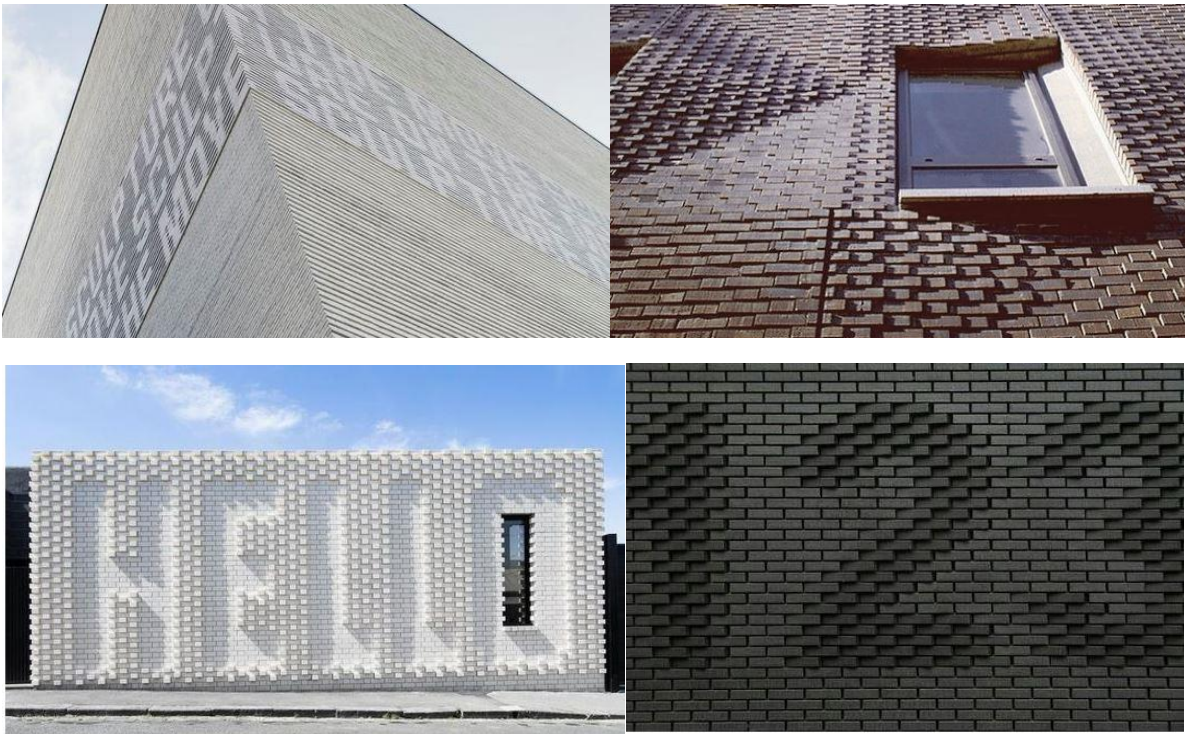
YV T4

Store murte veggflater uten åpninger med artikulert muring / kunst, relieffmuring og/eller mønstermuring, innslag av glasert teglstein o.l.



Referansebilder som viser eksempel på murvegg

3 eksponerte fasader mot plass / elv / vei - med artikulering i murverk av spesifikke funksjoner i bygget og/eller som kunst i offentlig rom



Referansebilder som viser eksempel på utforming av murvegg

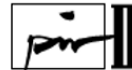
YV T5

Utenpåliggende søyler / bæring for utkraget takoverdekning bibliotek. Inkl. sokkel vegg kombinert med innvendig og utvendig møblering. Fasade sør.

Plan 1 bibliotek / vestibyle sokkel – utvendig og innvendig murkonstruksjon søyler og sokkel (planlegges i sammenheng med utomhusanlegget) utføres som forblending av konstruktiv søyle. Forblendingen skal inkludere klimaskille i ytterveggssjiktet og utvendig isolering av konstruktiv søyle.

YV T6

Utvendig frittstående bærende teglsteinssøyler for bæring for utkraget takoverdekning vestibyle. Det skal inkluderes topp-plate i galv. stål (males som stålkonstruksjon i takoverdekning) for lastoverføring fra takkonstruksjon til teglsteinssøyle. Endelig utforming av søyler koordineres mot utomhusanlegget



Metallkledninger:

Kledning av metallplater, inkl. all nødvendig bakenforliggende bæring og innfesting.

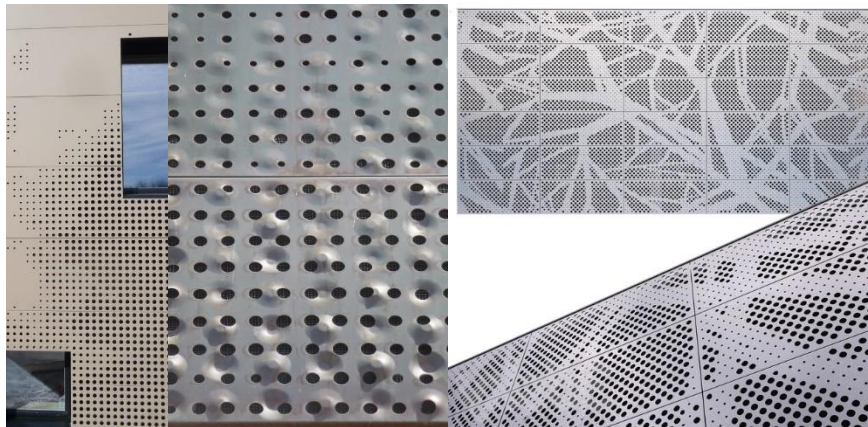
Alle utvendige metallkledninger skal ha samme uttrykk, farge og glans, og leveres med høy materialkvalitet og være vedlikeholdsfrie. De skal ha tilstrekkelig tykkelse og stivhet slik at bulker og buler ikke oppstår.

Kledningen skal være i eloksert aluminium i minst 2 farger; «champagne» pluss 1 fritt valgt farge, og ha eloksering på minimum 20 mikrometer (20 µm) på synlige sider.

Det skal medtas til sammen minimum 20 ulike prøver av perforering, preging og eloksering i god til før bestilling, slik at disse kan sammenholdes med øvrige overflater. Hver prøve skal være min. 1 m².

YV M1

Kledning rundt teknisk rom og frittstående tekniske installasjoner på tak inkl. bakenforliggende innfesting til yttervegg / frittstående bærekonstruksjon på tak. Perforerte og pregede/mønsterpressede elokserte aluminiumsplater. Farge eloksering: Minst 2 farger; «champagne» pluss 1 fritt valgt farge. Mønster iht tegning. Det skal også inkluderes bærekonstruksjon for platekledning rundt frittstående installasjoner på taket (det skal være god og solid tetting av taktekking rundt gjennomføringer).



Referansebilde som viser aluminiumsplater med perforering

YV M2

Opsjon kledning 3.etasje Telenorbygget. Perforerte og pregede/mønsterpressede elokserte aluminiumsplater. Farge eloksering: Minst 2 farger; «champagne» pluss 1 fritt valgt farge. Mønster iht tegning. Dersom denne opsjon benyttes skal bakenforliggende platekledning utføres med Steni colour høyglans plater eller tilsvarende i farge fritt valgt av arkitekt og byggherre. Prisen skal ikke føres til sum, men reduksjon i totalpris skal oppgis som egen sum i tilbudet.

YV M3

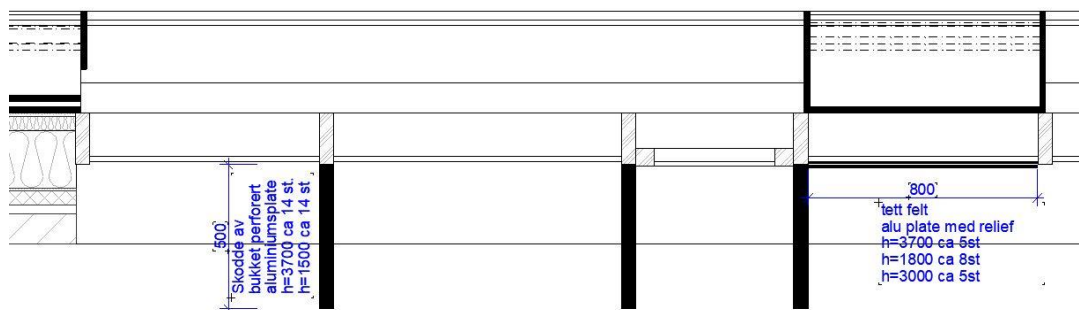
Tette felt mellom glassfelt integrert i glass-/aluminiumsfasader. Pregede/mønsterpressede elokserte aluminiumsplater. Farge eloksering: Minst 2 farger; «champagne» pluss 1 fritt valgt farge. Mønster iht tegning.



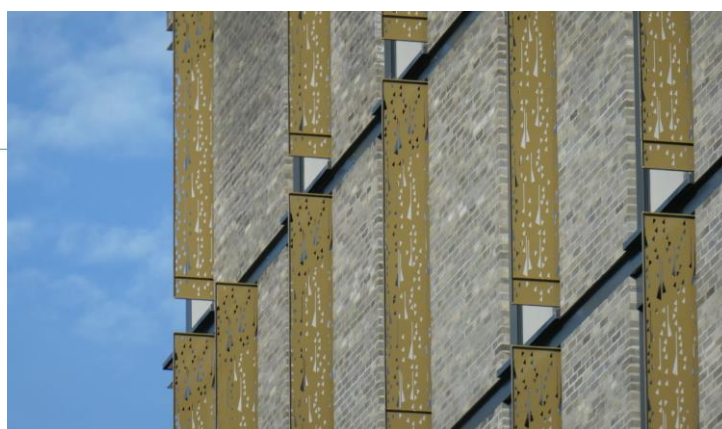
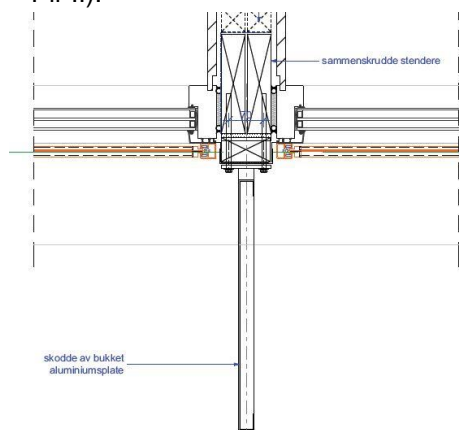
Referansebilde som viser aluminiumsplater med relieff. Norske opera i Oslo

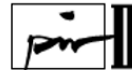
YV M4

Vertikale lameller vinkelrett på fasade mellom glassfelt integrert i glass-/aluminiumsfasader (høyde lameller = karmhøyde). Perforerte elokserte aluminiumsplater. Farge eloksering: Minst 2 farger; «champagne» pluss 1 fritt valgt farge. Mønster iht tegning. Innfesting til fasadesystemets vertikale bærende aluminiumsprofiler via gjennomgående «kniver» Lamellene stives av med vertikale aluminiumsprofiler som mures inn i stussfuger over og under glassfeltet (sålbenkbeslag tilpasses og tettes mot profilene). Disse fasadelamellene inngår i tillegg som del av byggets solavskjermingstiltak, og må tas med i inneklimatestregningene.



Skisse som viser ca størrelse på perforerte skodder og tette felt av aluminiumsplater (Helsevakta, Trondheim – Pir II).





Skisse detaljtegning og referansebilde som viser skodder av perforerte aluminiumsplater fra prosjekt Helsevakta i Trondheim (Pir II)



Referansebilde som viser eksempel på utforming av perforerte skodder

Fasaderehabilitering eksisterende bygg (Telenor-bygget):

Eksisterende betongfasader, søyler og bjelker har en del betongskader i form av avskalling av betong og korrosjon på armeringen. Disse skadene skal utbedres iht. metode angitt i Vedlegg 2.2 Funksjonsbeskrivelse bygningsmessige arbeider RIB.

Tilbudet skal inkludere komplett pusset vegg inkl nødvendig etterisolering av eksisterende yttervegg inkludert luftesjikt, alle tilpasninger, hjørneforsterkninger mv.

Det skal benyttes STO Ventec puss-system for fasade eller tilsvarende.

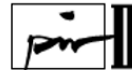
Puss skal være gjennomfarget, og farge velges fritt innenfor NCS systemet av arkitekt og byggherre).

Utførelse i hht. beskrivelser og anbefalinger fra leverandør av puss-system.

Puss føres helt inn i vindussmyg og i smyg ved dører (over og på sider).

Det skal medtas at det skal produseres fire ulike prøvefelt med ulike farger og tekstur, min. ca. 2 m² pr. felt, i god tid før bestilling (kfr. Avsnitt 2 under 235 Utvendig kledning og overflate).

Fasader må tåle rengjøring ved spyling og settes inn med antigraffiti-behandling av type anbefalt av leverandør av puss-systemet.



Tett utvendig kledning langs underside av baldakin over vareinntak (over port og glassfelt) utføres som beslag med stående vertikale falser med senteravstand 600mm, som kledning av front og underside baldakin. Se ellers 23 Yttervegger, under generelt for øvrige beslag.

236 Innvendig overflate yttervegger

Se 246 Kledning og overflate for beskrivelse.

237 Solavskjerming

Totalentreprenør er ansvarlig for å levere nødvendige solavskjermingstiltak for å gi tilfredsstillende inneklime iht prosjektets energirapport. Totalentreprenør skal i detaljprosjektet beregne, dokumentere og vise at tilfredsstillende inneklime oppnås.

Byggets solavskjerming skal i utgangspunktet løses i glass-sjiktet, kombinert med stående lameller vinkelrett på glassfelt. se beskrivelse 233 Glassfasader og 234 Vinduer, dører og porter.

Det skal leveres utenpåliggende mekanisk solavskjerming lokalt der dette er nødvendig for å tilfredsstille kravet til inneklime.

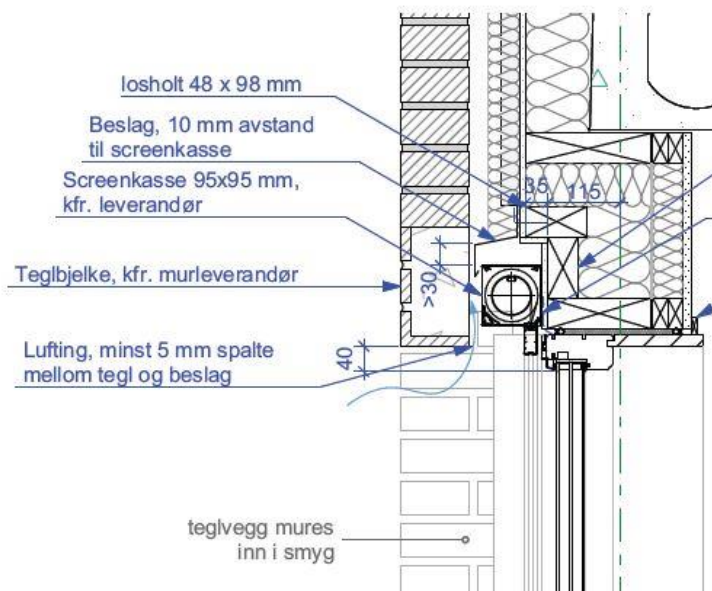
Komplett leveranse med utvendig mekanisk solavskjerming i form av automatiske motorstyrte duker («screens»). Anlegget skal være basert på sol/vindautomatikk med mulighet for manuell overstyring i kontor og møterom. Aktiveres av utvendig solflux (sol på fasade). Tilkobling til værstasjon(er) skal sørge for at solavskjermingen går i sikringsposisjon når værforholdene tilsier dette. Solfølere og vindfølere skal styre solavskjerming pr. etasje og pr. fasaderetning/delfasade. Automatikk og styresystem for sol- og vind skal være inkludert.

Leveransen skal inkludere automatikk som sørger for at solavskjerming går opp ved brannalarm.

Duk-kassen skal være rektangulær og ha en omtrentlig størrelse på 100 x 100 mm i pulverlakkert aluminium – RAL-farge fritt valgt av arkitekt. Farge/mønster duk velges også i samråd med arkitekt og fritt blant hele sortimentet hos leverandør. Ulike farger/mønster skal kunne kombineres.

Dukene skal ha styreskinner på hver side av vindusmyg, type «zip screen». Rektangulære profiler for styreskinner, smal utgave tilpasset vinduskarm. Aluminium overflate for alle synlige deler skal være eloksert med farge som øvrige aluminiumsprofiler.

Duk-kasser skal monteres skjult på overside av vinduer og glassfelt bak teglsteinsforblending iht. fasadetegninger og skisse vertikaldetalj.



Skisse/ eksempel på plassering av solavskjerming skjult bak teglbjelke («Klemens-kirken»-bygget, Peter Egges plass, Trondheim – Pir II).

Se også supplerende beskrivelse i elkraftinstallasjoner, samt tele og automatisering. All kabling til anlegget skal leveres og utføres av elektroentreprenøren. Igangkjøring og testing av anlegget er totalentreprenørens ansvar.

Totalentreprenør er pålagt å gjennomføre inneklimasimuleringer (deriblant dagslysberegninger) i detaljprosjektet.

238 Utstyr og komplettering

Takrenner og nedløp

Se kapittel 235 Beslag. Det benyttes innvendige nedløp.

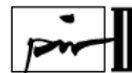
239 Andre deler av yttervegg

Ventilasjon

Farge, form, overflate og materiale kan variere etter hvilken sammenheng de står i.

NB! Plassering av, samt form, farge og utseende på ventilasjonsrister skal skje i samråd med arkitekt og byggherre. Ventilasjonsrister i teglforblendede yttervegger skal passe inn i veggens teglforband.

Alt fastmontert teknisk utstyr skal pulverlakeres i samme farge som metallkledninger, dvs. som eloksert aluminium, farge minst 2 farger; «champagne» pluss 1 fritt valgt farge. Dette gjelder bl.a. ventilasjonsrister, ventilasjonshetter, ledere m.v.



Testing: Områdetesting og fullskalltesting:

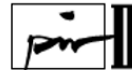
Alle byggets tekniske anlegg skal testes inngående i sluttfasen iht Vedlegg 10 Funksjonsbeskrivelse ITB og systematisk ferdigstillelse. Alle tekniske underleverandører skal i kraft av egentester gjennomføre test på utstyr og systemer som inngår i leveransen. Det skal dokumenteres at deres leveranser og anlegg fungerer som beskrevet/prosjektet. Videre skal TE og deres underleverandører i samarbeid med ITB gjennomføres et antall integrasjonstester hvor anlegg som har avhengigheter mot/til hverandre testes for å sikre, samt dokumentere at ønsket systemfunksjon er levert og fungerer som forutsatt.

Bygningsmessige hjelpearbeider for VVS-anleggene:

Bygningsmessige hjelpearbeider for VVS-anleggene skal inngå i totalentreprenørens ytelser og er beskrevet og medtas under kapittel for Bygningsmessige arbeider. Dette gjelder arbeider som spikerslag for feste av utstyr, hulltaking i vegger, dekker og himlinger, branntetting av gjennomføringer mm.

Utvendige rister:

Bygningsmessig løsning for utvendig rister avklares med arkitekt.



24 INNERVEGGER

240 Generelt

- Generelt utføres ikke-bærende innervegger som isolerte lettvegger når det ikke er angitt særskilte krav til veggen.
- Der det er behov for innkledning av tekniske installasjoner skal veggtykkelser tilpasses disse.
- Høye vegger kvalitetssikres mhp knekningshøyder.
- Eventuelle nedbøyninger som følge av valg av dekkekonstruksjon må utføres med dokumenterte teleskopløsninger med tanke på brann- og lydkrav.
- Brannskap og andre skap tilknyttet bygningens driftssystemer (el, vvs, etc.) skal være innfelt i innervegger. Brannskapene skal ikke plasseres i vegger med lydkrav. Hvis brannskapet står i vegger med brannkrav, så skal brannskapet tilfredsstille brannkravet til veggen. Plassering avklares i samråd med arkitekt og byggherre.
- I endevegg kinosaler (bak lerret) skal det bygges baffelvegger med utsparinger for høyttalere. Detaljert utforming må skje etter spesifikasjoner fra kinoteknisk leverandør.

Alle ytelser som vedrører innervegger skal utføres i samsvar med følgende dokumenter:

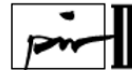
- Krav til lydisolasjon og akustiske egenskaper iht. Vedlegg 16 Lydteknisk premissrapport.
- Krav branntekniske egenskaper iht. Vedlegg 14 Brannkonsept.
- Krav til energiteknisk egenskaper iht. Vedlegg 17 Vurdering av energieffektivitet.
- Alle overordnede funksjonskrav angitt i beskrivelsens innledende «Generell del».
- Anslutning mot tilstøtende konstruksjoner og innvendige dører/glass-felt ivaretas spesielt i forhold til brann- og lydgjennomgang.
- For å sikre tilstrekkelig lydisolasjon mot omliggende arealer fra saler, kinolokaler og spesialrom, skal det være innvendig påføring på betongvegger. Nærmere oppbygging er beskrevet i Vedlegg 16 Lydteknisk premissrapport utarbeidet av RIAku.
- For å redusere etterklangstid i saler og en del spesialrom vil det være behov for veggabsorbenter. Type og dimensjoner iht Vedlegg 16 Lydteknisk premissrapport. Absorbenter kan dekkes med spilepaneler eller perforerte plater. Type overdekning av absorbenter er anført under kap. 246 Kledning og overflate.
- Totalentreprenøren skal fremlegge dokumenterte lydmålinger av oppsatte lydvegger.

Våtrom:

- Våtromsnormen legges til grunn for utførelsen i rom som er utsatt for fuktbelastning.

Kubbinger/forsterkninger/spikerslag:

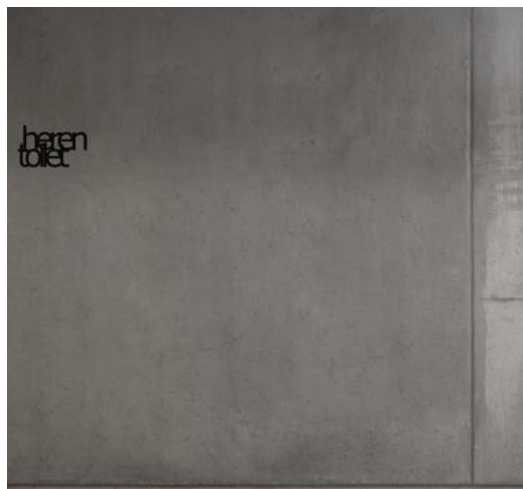
- Forsterkninger for spikerslag/skrufast gips etc. skal tas med både for yttervegger og innervegger. Primærkonstruksjoner skal oppføres med nødvendige kubbinger/forsterkninger for åpninger. Skillevegger skal ha tilstrekkelig stivhet til at normal kontorinnredning kan monteres på vegger, f.eks hyller.



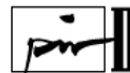
- Kubbinger/forsterkninger/spikerslag skal monteres bak servanter, utslagskummer, veggmonterte toaletter, toalettstøtter i handikaptaletter, håndløpere, TVer/infoskjermer osv. Mht. inventar, kroker, knagger, hyller og skap så avtales/koordineres omfang og plassering (høyder) med leverandør av øvrig innredning.
- Bak kjøkkeninnredning, tavler, baderomsutstyr/-innredning og garderobeskap skal vegger ha 15mm kryssfiner (som spikerslag) bak ytterst platelag i hele veggens høyde. Vegg skal forsterkes bak veggmonterte dørstoppere.
- Vegger i saler, galleri og spesialrom skal forsterkes og tilpasses de akustiske tiltakene. Detaljert oppbygging løses i samråd med RIAku og arkitekt i detaljprosjekteringsfasen.

Innvendige overflater generelt:

- Innvendige kledninger og overflater skal generelt være robuste og miljøvennlige med lave emisjonstall og gode renholdsegenskaper.
- Maling og fargebruk bestemmes i samråd med arkitekt. Det må påregnes et bredt utvalg farger. Hvis ikke annet er angitt skal kledningen monteres fra gulv til dekke. Ved bruk av gipsplater, så skal disse være av typen robust eller fibergips, som sparkles og males/støvbindes (også over himling). Det skal legges slett, forgrunnet overmalbar, umønstret duk før maling. Det gjøres oppmerksom på at eventuelle krav til kledninger og overflater i brannprosjekteringen må ivaretas.
- Våtrom og rom som krever robuste vaskbare overflater males med Jotaproff PrimaClean akrylmaling el. tilsvarende.
- Eksponerte betongflater males. Fullverdig behandling.
- Betongsøyler behandles med silikatmaling, flytende glassklar (vannglass). Støvbinding
- Det skal medtas speil over servant på alle bad og toaletter, samt i nisjer for håndvask og garderober i alle flislagte rom. Monteres med u.k. lik o.k. servant. Speil skal ikke monteres utenpåliggende på fliskledde vegger, men integreres i samme liv som flisene.
- Kontrastmarkering skal ivaretas iht. krav til universell utforming.
- Øvrige overflater og behandlinger er beskrevet i kap. 246 Kledning og overflate. Omfanget av de ulike typene er markert på skjema Rombehandlingsplaner W A26.



Eksponert betongflate



241 Bærende innervegger

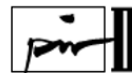
- Innervegger er generelt ikke bærende. Unntak er i hovedsak seksjoneringsvegger i betong, heissjakt og avstivende veggskiver i betong.

242 Ikke-bærende innervegger

- Innvendige vegger utføres som bindingsverksvegger i tre/stål. Utførelse iht Byggforsk byggdetaljer 524.325 og 524.361 (Lydisolasjonsegenskaper).
- Primærkonstruksjoner skal oppføres med nødvendige kubbinger/forsterkninger for inventar, utstyr og faste innredninger. Generelt skal det også legges inn ekstra spikerslag i 1,8 m høyde.

243 Systemvegger, glassfelt

- Brannmotstand og lydkrav for systemvegger og glassfelt skal være i henhold til brannkonsept og branntegninger, samt "Lydteknisk premissrapport" med tilhørende tegninger.
- Tilbudet skal inkludere omfanget og utseende av innvendige glassfelt med tilhørende dører som er vist i Hovedplaner W A20 og Rombehandlingsplaner W A26. Høyde på systemvegger er anvist på tegninger.
- Det skal benyttes heltre karm/ramme, ferdig malt med valgfri farge (fritt av arkitekt) fra fabrikk.
- Glassfelt leveres med sikkerhetsglass iht. veileder fra Glass og Fasadeforeningen samt TEK 17. Alle kollisjonsutsatte glassfelt skal ha foliering valgt av arkitekt. (Iht. TEK17 §12-17 og NS 11001)
- Glassfelt og tilhørende dører skal ikke monteres koblet, men leveres og monteres som komplette systemvegger. Foringer skal være tilpasset veggens tykkelse, samt utføres i malt heltre (fra fabrikk) og ha samme farge som veggens den står i. Se punkt 249 vedr. foringer og listverk.
- Dørblad leveres som massiv dør med høytrykkslaminat overflate og plast endelister. Fritt valg av farge innenfor fullt fargekart ensfarget laminat fra Formica, eller tilsvarende, kfr. arkitekt. Sideflater på dører skal fargesettes i tilsvarende farge som overflater (fronter). Karmer skal være i heltre ferdig malt med valgfri farge (fritt av arkitekt) fra fabrikk. Der dører er vist med glassfelt på siden/over og eventuelt med skåtefelt med glass, skal også disse utføres med tilsvarende karm som beskrevet for karmer på systemveggen.
- Glassfelt ved hovedheis skal festes inn i betongskiver med sirkulære punktfester tilsv. innvendig rekkverk. Totale høyde på dette glassfeltet er ca 12350mm.
- Det gjøres oppmerksom på at utseende og finish på komplette systemvegger, innerdører, glassfelt og innvendige vinduer skal samkjøres – dette må vies spesiell oppmerksomhet hvis totalentreprenør benytter ulike leverandører.



Referanse: Moelven glass Front Systemvegger med glass og tette dørfelt. Folie på glasset.

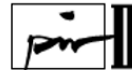
- Se beskrivelse for innerdører under 244 dører hva angår terskler, lås og beslag, glass.
- Adgangskontroll, brytere mm i forbindelse med dørene i systemveggene skal integreres som del av utforming av systemvegg.
- Det skal være skjørt over systemvegger med glassfelt. Dette skal minimum ha tilsvarende brann- og lyd kvalitet som vegg. Utføres som innervegg med tilsvarende egenskaper.

244 Dører, porter, foldevegger, branngardiner, skyvevegger

- Innsetting av innerdører og innvendige glassfelt skal utføres i henhold til Byggforskseriens byggedetaljblad 524.721 "Innsetting av innerdører" og 534.151 "Brannklassifiserte dører. Krav og montering".

Innerdører og porter

- Driftsdører og branndører med 90/120-krav skal være i brennlakkert stål. Øvrige dører leveres som massivdør med heltrekarm. Fritt valgt RAL-farge.
- Dører skal leveres komplette og ferdige fra fabrikk med overflatebehandling, glassfelt, beslag, forberedelse for elektroniske låssystemer mm., samt nødvendige utsparinger og forsterkninger for dørautomatikk o.l.
- Ved tofløyet dør skal hoveddørblad være minimum 10M.
- Glassfelt leveres med sikkerhetsglass iht. veileder fra Glass og Fasadeforeningen samt TEK 17. Endelig størrelse på glassfelt i dørblad skal avklares av arkitekt i detaljprosjektet. Glass skal ha foliering valgt av arkitekt. Farge, kfr. arkitekt. Dører med glassfelt er merket på Rombehandlingsplaner W A26.
- Dørbladene påmonteres 2 mm sparke-plater i rustfritt stål der dette er nødvendig.
- Evt. dører/luker til EL- og Telesjakter forblendes med front av samme materiale og med samme overflatebehandling som vegg de står i. Dør/luke skal ligge flush med vegg.
- Port mellom lager sidescene og scene er av typen "rull opp port, mål = 5000mm x 3800 mm.
- Dører og porter av ulik høyde og bredde (i sal/scene område). Innerdører har en gjennomsnittlig høyde på 2,4 m. Dørblad er 2,1 m høye med et overliggende glassfelt. Reel høyde for innerdører vil reelt variere mellom 2,1 – 3,0 m.



Dørblad, karm og ramme

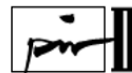
- Dører (både slagdører og skyvedører) utføres som massivdør med høytrykkslaminat overflate og plast endelister. Fritt valg av farge innenfor fullt fargekart ensfarget laminat fra Formica, eller tilsvarende, kfr. arkitekt. Sideflater på dører skal fargesettes i tilsvarende farge som overflater (fronter). Tilhørende karmen skal være i heltre ferdig malt med valgfri farge (fritt valgt av arkitekt) på fabrikk.
- Dører skal ha karmdybde tilpasset valgt primærkonstruksjon for den aktuelle veggen. Der dører er vist med glassfelt på siden/over og eventuelt med skåtefelt med glass, så skal også disse utføres med tilsvarende karm som beskrevet for dørkarm.
- Alle dører skal være forsterket slik at ettermontering av dørlukker ikke forringer brann- og/eller lydklasse på døren. Alle skyvedører skal være lette å åpne, selv for personer med nedsatt armstyrke.
- Dører som er spesielt utsatt for vannsprut fra dusj skal leveres som våtromsdører. Dørene skal være vannavvisende og ha slett overflate. Det skal velges en karm som er hensiktsmessig og anbefalt av leverandøren. Fargen på dør med karm skal kunne velges fritt av arkitekt iht. leverandørens sortiment.
- Driftsdører og branndører med 90/120-krav skal være i brennlakkert stål (farge fritt valgt av arkitekt) og med slett overflate. Ståldørenes karmen skal ha justeringshylser og være ferdig isolerte fra fabrikk, karmene skal også brennlakkeres (farge fritt valgt av arkitekt).
- Det kreves justerbare, solide karmjusteringshylser og –skruer. Dørene skal ha minimum tre solide hengsler. Metalldører skal ha skruhengsler (ikke sveisehengsler).

Foringer og listverk

- Vindus/dør-foringer på innervegger og systemvegger skal være tilpasset veggens tykkelse, samt utføres i heltre ferdig malt med valgfri farge (fritt valgt av arkitekt). Det skal ikke benyttes listverk.
- Ytterkant foring skal ligge 10 mm forbi livet på ferdig overflate vegg, og innvendig kledning skal tilpasses nøyaktig mot side av foring med 5 mm fuge (elastisk fugemasse).
- Ståldører som er plassert i betongvegg skal kun fuges (ikke bruk av foring eller listverk).

Terskler

- Som utgangspunktet skal alle innerdører være helt terskelfrie (ingen bygningsmessige terskler), dette inkluderer også brann- og lydklassifisert dører. Heve-senke terskel kan benyttes. Det vises til brannkonseptet og branntegninger som beskriver dette mer i detalj - blant annet ved bruk av dører som er testet og oppfyller kriteriene for Sa-klassifisering etter NS-EN 1634-3. I de tilfeller der man ikke klarer å oppfylle kravet om terskelfrihet, kan det aksepteres flate stålterskler som maks bygger 3-5mm (disse skal være avfaset og rullestoltilpasset). I forbindelse med eventuell bruk av flate stålterskler så skal det dessuten gjøres lokale tiltak for å redusere terskelhøyden til det minimale, dette kan gjøres ved å sparkle opp mot terskelen før gulvbelegg legges. Valgt løsning for alle dører skal forelegges og godkjennes av byggherre og brukere i samråd med arkitekt.
- I sal/scenelområde må det være helt terskelfritt (ref. scenetekniker).



Lås og beslag

- Se Vedlegg 9 Funksjonsbeskrivelse lås og beslag
- Dørvidere og skilt leveres i rustfritt stål, børstet, type Trioing BusinessLine (u-form) eller tilsvarende kvalitet. Langskilt i børstet rustfritt stål. Nødvendige dørstoppere medtas, fritt valg innen overnevnt serie. Det skal ikke brukes plast i døråpner-mekanismer eller hengsler. Dører til toaletter skal utstyres med ledig/opptatt vrider.

Branngardiner

- Brannmotstand for branngardiner mellom magasin og bibliotek skal være i henhold til brannkonsept og branntegninger.
- Det skal leveres 2 stk branngardin EI60C av isolert, varmebestandig materiale.
- Størrelse: b x h = 7550mm x 2800mm pr. stk.
- Styreskinner og dekkboks lakkert stål. Ferdig overflatebehandlet fra fabrikk med valgfri RAL-farge (fritt valgt av arkitekt). Rørmotor med elektromagnetisk brems som kan kobles opp mot brannalarm. Komplette levert og montert inkl strøm.

Mobilvegger og foldevegger

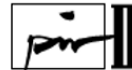
- Gjelder foldevegg i K213 spis/kulturhus WS. Mål = 7100mm x 4500 mm
- Veggene skal bygges opp med enkeltkjørende elementer med mekanisk tetning mot gulv og toppskinne. Elementene skal kunne parkeres på et sidespor utenfor hovedskinnen eller på hovedskinne. Elementene skal kunne leveres i et bredt utvalg av overflater/farge etter ønske/valg fra arkitekt, typiske overflater er laminat, finer eller malt. Elementene leveres med skjult kantprofil. Hvert element skal ha innebygd teleskoptetninger i topp og bunn for å gjøre veggene stabile. Eventuelle lydkrav skal i den grad det er mulig tilfredsstilles av mobilveggene som helhet, hvis ikke mulig så skal byggherre varsles for å kunne gi aksept for et mindre avvik.



Eksempel foldevegg

Elementvegger

- Gjelder skyvefelt foran vindu i C204 felles gall/bib/mus. Mål = 4000 mm x 6500 mm
- Skyvefelt av 4 enkeltkjørende element med mekanisk tetning mot gulv og toppskinne. Elementene skal kunne parkeres på tett veggfelt ved siden av gallerivindu mot sør, to til hver side. Elementene



skal kunne leveres i et bredt utvalg av overflater/farger etter ønske/valg fra arkitekt. Skyvefeltene skal samlet danne en lystett veggflate i lukket tilstand.

245 Skjørt

- Skjørt skal minimum ha tilsvarende brann- og lydegenskaper som underliggende vegg. Dimensjoner på stendere i vegger må være slik at veggene får tilfredsstillende stivhet. Dynamisk belastning (håndkraft) på vegg i ett rom skal ikke forplante seg videre til vegger i andre rom.
- Skjørt skal være faste og ha samme oppbygging, kledning og overflate som veggene de henger sammen med. Det skal påses at alle nødvendige skjørt er medregnet i tilbudet. Inspeksjonsluker medtas ved behov.
- Skjørt skal medtas over innredning der evt. overskap ikke går opp til himling. Gipsplater på veggskjørt/ smyg, forsterkes med innsparklingsbeslag; sparkles og males.

246 Kledning og overflate

- Avsnittet gjelder også innvendig kledning på yttervegger.
- Avsnittet beskriver kun krav til ytterste sjikt, kledning og overflate – og det kan i noen tilfeller være nødvendig med et underliggende platelag for å klare krav til lyd og brann. Se under generell tekst i dette kapittel. Det ytterst sjikt, dvs. kledninger og overflater, skal tilfredsstille de krav som er satt til materialer og produkters egenskaper ved brann som beskrevet i brannkonseptet.
- Innvendige kledninger og overflater skal generelt være robuste og miljøvennlige med lave emisjonstall og gode renholdsegenskaper. Generelt skal overflatebehandling og fargebruk bestemmes i samråd med arkitekt. Det må påregnes et bredt utvalg farger.
- Våtromsnormen legges til grunn for utførelsen i rom som er utsatt for fuktbelastning.
- For å unngå fare for sammenstøt skal søyler være synlige i forhold til omgivelsene. Gjennomgå i detaljprosjekt. Generelt gjelder at krav til UU/merking/kontraster skal innfris.
- Omfanget av de ulike typene er markert på Rombehandlingsplaner W A26.

Veggoverflater – typer:

IV01 TREFINER ASK

- Kryssfiner med ask overflate, 20mm. Ferdig behandlet fra fabrikk med hvitpigmentert overflate. Farge/pigmenteringsgrad velges av arkitekt.
- Format/montering: Monteres etter skjema utarbeidet av arkitekt i detaljprosjekt. Det skal ikke benyttes avdekningslister/hjørnelister, men utføres med skyggefuger, presise avslutninger og overganger.
- Skal kunne skrus direkte i for oppheng av utstyr etc.
- Høyde på veggflate = 2200mm hvis ikke annet er oppgitt. Avvikende høyder angis på Rombehandlingsplaner W A26.

IV02 TREFINER ASK MIKROPERFORERT m/lydarbsorbent under

- Kryssfiner med ask overflate, 20mm. Ferdig behandlet fra fabrikk med hvitpigmentert overflate. Farge/pigmenteringsgrad velges av arkitekt.
- Format/montering: Skal monteres på lekter med mineralull + duk under. Se Vedlegg 16 Lydteknisk premissrapport. Monteres etter skjema utarbeidet av arkitekt i detaljprosjekt. Det skal ikke benyttes avdekningslister/hjørnelister, men utføres med skyggefuger, presise avslutninger og overganger.
- Akustikkperforering. Perforeringsgrad valgfri mht grad og mønster, velges av arkitekt.
- Skal kunne skrus direkte i for oppheng av utstyr etc.
- Høyde på veggflate = 2200mm hvis ikke annet er oppgitt. Avvikende høyder angis på Rombehandlingsplaner W A26.

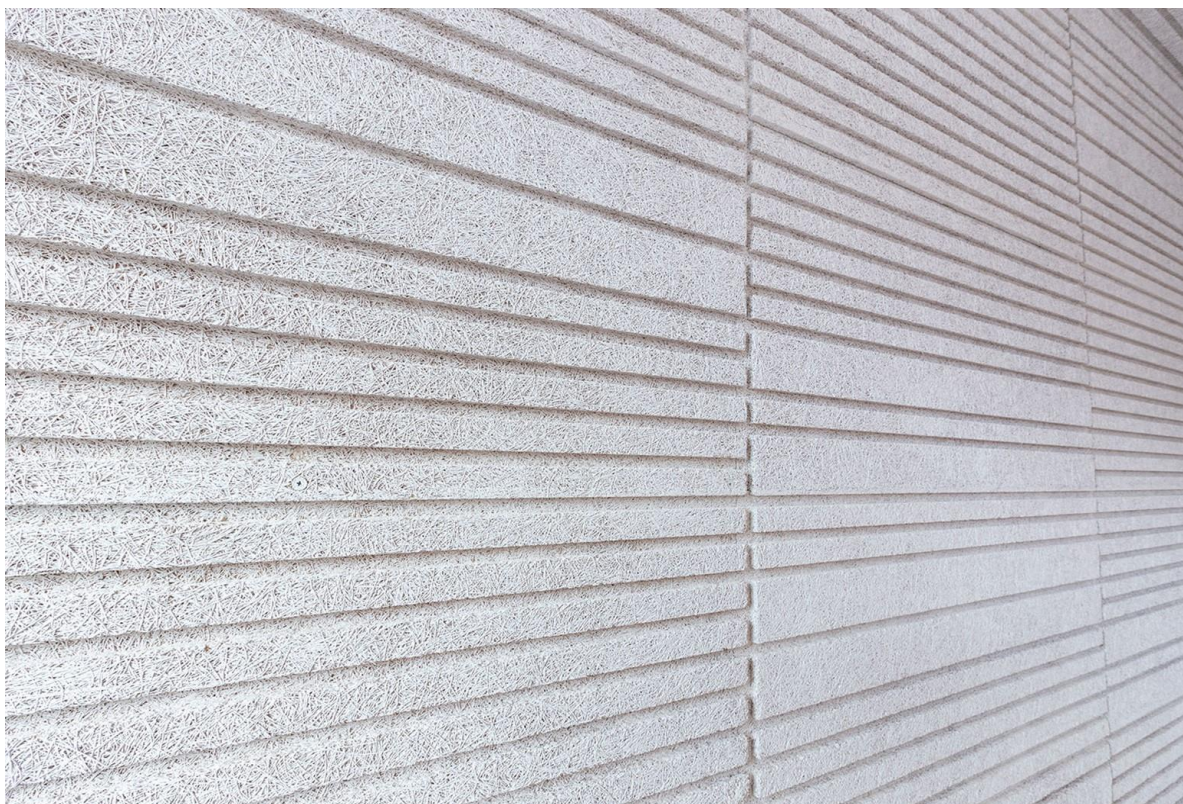




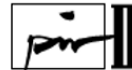
Eksempel på trefiner fra Gustafs og Canvas.

IV03 TROLDTEKT lydarbsorbent

- Troldekt line design akustikkplater. Ultrafine 1 mm. Lys natur.
- Monteres med systemets egne skruer/oppheng.



Eksempel på Troldekt line design.



IV04 FLIS

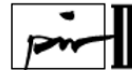
- Glasert modulbasert porcelato flis av gulvkvalitet (EN 14411 Blb GL), hydrotect overflatebehandling. R10/B. Type Agrob Buchtal Chroma Plural eller tilsvarende.
- Det henvises til Våtromsnormen for utførelser og krav.
- Enhetsprisene skal inkludere komplett produksjon, levering, montering og utførelse inklusive alle nødvendige delytelser, materialer og tilpasninger samt innfestning og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.
- Flisene skal ha lavt vannopptak etter NSEN176B1A. Glaserte fliser på bruksflater, skal ha topp glasurstyrke etter PEI normen.
- Flisene skal oppsettes symmetrisk i rommet og det skal alltid avsluttes mot hjørner med mer enn en halv flis. Fuger gulv skal korrespondere med fuger vegg. Hjørner utføres med aluminiums list/list i rustfritt stål.
- Alle farger skal velges ut etter gjeldende standard fargekart for de enkelte produkter. Det skal velges farger iht. RAL eller NCS fargesystem. De angitte fargevalg avklares endelig med byggherre/arkitekt før utførelse. Det må påregnes at de beskrevne behandlinger skal utføres i flere farger.
- Det skal benyttes en epoxy basert fugemasse i dusj/wc/kjøkken soner for å tåle tøff rengjøring og hindre bakteriegroing. Limet skal være miljøvennlig.
- Det skal legges bevegelsesfuger der flis flatene blir store og forsterket fuge der flisfugen korresponderer med husets (hovedkonstruksjonens) bevegelsesfuger (jfr. Byggforsk serien 541.411, detalj fig 535 b). I bevegelsesfuger benyttes elastisk fuge masse, såkalt våtroms silikon.
- Tilpassing til el-bokser i fliskryss eller senter flis medtas.

IV05 VEGGVINYL våtrom/våtsoner

- Veggvinyl. Type Upofloor Sisustus Telon eller tilsvarende.
- Farge på sveistråd skal ha samme fargekode som belegget.
- Farger velges av arkitekt.

IV06 GRÅOR PANEL - PERFORERT m/lydabsorbent bak

- Stavlimt plate av heltre gråor, tykkelse 20mm Ref. Steinkjer samfunnshus.
- Format/montering: Skal monteres på lekter med mineralull + duk under. Se Lydteknisk rapport RIAku. Monteres etter skjema utarbeidet av arkitekt i detaljprosjekt. Det skal ikke benyttes avdekningslister/hjørnelister, men utføres med skyggefuger, presise avslutninger og overganger.
- Akustikkperforering. Perforeringsgrad valgfri mht grad og mønster, velges av arkitekt.
- Skal kunne skrues direkte i for oppheng av utstyr, verktøy etc.
- Noen av veggene skal behandles med brannhemmende maling – klar. Omfang fremgår av Brannplaner.



Heltre perforert gråorplate fra Arkitre.

IV07 METALLPLATER - PERFORERT m/lydarbsorbent under

- Perforete stålplanter på sal-vegger.
- Brennlakkert overflate. Arkitekt står fritt til å velge RAL-farger og glansgrader.
- Format/montering: Skal monteres på lekter med mineralull + duk under. Se Lydteknisk rapport RIAku.
- Akustikkperforering. Perforeringsgrad valgfri mht grad og mønster, velges av arkitekt.

IV08 MALING PÅ FIBERGIPSPLATE

- Fibergipsplate, fermacell eller tilsvarende.
- Sparkles og males med min 2 strøk akrylmaling. Nødvendig forsterkning av hjørner medtas. Før maling skal det legges slett forgrunnet, overmalbar, umønstret duk. Et vidt utvalg farger etter NCS-kode skal medtas. Arkitekt står fritt til å velge farger og glansgrader, og det skal inkluderes kostnader for et rimelig antall fargeprøver etter avtale med byggherre og arkitekt.
- IV08 skal benyttes hvis ikke annet er oppgitt. Se rombehandlingsplaner W A26.

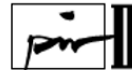
249 Andre deler av innervegg

Foringer og listverk

- Vindus/dør-foringer på yttervegg – se kap. 234. Vindus/dør-foringer på innervegg – se kap. 244.
- Gulvlist på gipsvegg skal være i heltre av typen glattkant med svak avfasing på topp. Ca Dim 10 x 70 mm. Farge/maling tilpasses tilstøtende vegger/konstruksjoner.
- Inntrekk fotlist under finerplater og trepanel, i samme materiale og farge som vegg.



- I rom med vinyl banebelegg skal det være oppbrett vinylbelegg.
- I rom med linoleumsbelegg skal det være malt gulvlist i heltre av typen glattkant med svak avfasing på topp.
- I våtrom med flis skal det være sokkelflis av samme type flis som på golv.
- Mellom parkettgolv og betongvegg skal det ikke listes, men fuges. Type fugemasse skal godkjennes.



25 DEKKER

250 Generelt

Alle ytelser som vedrører dekker og etasjeskiller skal utføres i samsvar med følgende dokumenter:

- Krav til lydisolasjon og akustiske egenskaper iht. Vedlegg 16 Lydteknisk premissrapport
- Krav branntekniske egenskaper iht Vedlegg 14 Brannkonsept.
- Krav til energiteknisk egenskaper iht Vedlegg 17 Vurdering av energieffektivitet
- Alle overordnede funksjonskrav angitt i beskrivelsens innledende «Generell del.»

251 Frittbærende dekker

Viser til Vedlegg 2.2 Funksjonsbeskrivelse bygningsmessige arbeider RIB.

Beskrivelse RIB omfatter dekkekonstruksjon i betong/betongelementer og avrettinger.

Dekkekonstruksjon messanin bibliotek over I224-227

- Valgfri bærende konstruktiv utførelse.
- Dekkekonstruksjonen skal understøttes av lettvegger rundt I224-227
- Himling under konstruksjonen utføres som beskrevet i pkt. 256 og 257
- Undergulvkonstruksjonen og gulvoverflate utføres som beskrevet i pkt. 253-4 og 255.
- Gulvoverflaten skal utføres med sømløs overgang til mesaninens øvrige gulvoverflate.

252 Gulv på grunn.

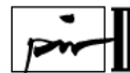
Viser til Vedlegg 2.2 Funksjonsbeskrivelse bygningsmessige arbeider RIB.

Beskrivelse RIB omfatter avrettinger og påstøp for gulvvarme.

253 Oppfôret gulv/gulvsystemer

Oppbygging av undergulvsystem er valgfritt med følgende funksjonskrav:

- Oppbygging gulv skal konstrueres slik at OK gulvoverflate uansett type ligger nøyaktig i etasjens nominelle, korrekte kotehøyde.
- Gulvkonstruksjon skal utføres korrekt og i samsvar med gulvoverflatenes krav til planhet og underlag.
- Gulvkonstruksjonen skal utføres mhp. installasjoner som er planlagt i gulvet. Viser til beskrivelse RIV og RIE.



- Gruber for installasjoner, fotskraperister og våtrom skal integreres i konstruksjonen, komplett med fall, sluk og tilslutninger. Gruber for våtrom skal utføres i samsvar med Våtromsnormen.(BVN 10.200)

255 Gulvoverflate.

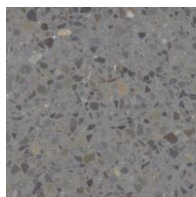
Alle gulvbelegg/toppsjikt skal leveres og utføres iht. Rombehandlingsplaner. Tegn.nr. A26-U01-04.

Generelle krav:

- Alle materialer skal være robuste og miljøvennlige med lave emisjonstall og gode renholdsegenskaper. Gulvoverflater skal generelt legges i henhold til leverandørens anvisninger, på underlag som oppfyller gulvets/beleggets krav til uttørring, overflatetoleranser m.m.
- Våtromsnormen/BVN 10.200 legges til grunn for utførelsen i garderober, dusjer og rom som er utsatt for fuktbelastning.
- Det skal beregnes tildekking av alle ferdige gulv i byggeperioden.
- Emisjon og kjemikalieresistanse skal dokumenteres, og i FDV-dokumentasjonen skal det inngå renholds- og vedlikeholdsanvisninger utgitt av leverandøren.
- Ved evt. tilbud om alternativ til beskrevet produkt skal produktnavn, typebetegnelse og nødvendige spesifikasjoner oppgis.
- Alle belegg med behov for etterbehandling etterbehandles før overlevering iht. produsentens anbefaling.
- I områder med gulvvarme, skal gulvoverflate tilpasses dette.
- Det skal benyttes lavemitterende vannløselige og løsningsmiddelfrie lim produkter. Limet skal være tilpasset både underlaget og belegget.
- Farge-/mønstervalg skal være fritt innenfor produktets spekter.
- Gulvbelegg skal legges før systemvegger (tette/glass) settes opp.
- Overganger mellom ulike gulvoverflater i forbindelse med dører/åpninger skal avklares med ARK.
- Dører uten terskel: Overgang legges midt under dørblad i lukket stilling.
- Dører eventuelt med terskel: Overgang legges midt under terskel.
- Systemvegger/Glassfelt: Overgang legges midt under feltet.
- UU-tiltak: Nødvendige ledelinjer/taktile ytelser iht krav i TEK17 skal inngå for alle typer gulvoverflater, se også beskrivelsens punkt 281 for trapp.

Gulvoverflate. Typer:

- G01 - Terrazzogulv. Plasstøpt semenbasert terrazzogulv. Type Respo Terrazzo AS el. tilsv.
Fritt valg innenfor leverandørens spekter mhp fargevalg, tilslag og inndeling.
Montering: Utføres iht.leverandørens anvisning og i samsvar med
Byggforsk detaljblad – Plasstøpt terrazzo 541.210.
Tilslagstype, størrelse og mønster skal avklares med arkitekt.



Illustrasjon viser to varianter farge og tilslag Respo Terrazzo.

- G02 - Industriparkett:

Type:	Reinlein AS. Tykkelse 22 mm el. tilsv.
Montering:	Hellimes til undergulv. Utførelse iht. leverandørens anvisning.
Treslag:	Ask. Sortering: Select.
Behandling:	Hvitpigmentert olje. Grad angis av arkitekt.
Kantavslutning/tilslutninger:	Overg. mot vegg utføres med elastisk fuge.



Illustrasjonen viser ovenfor angitte parkett-type.

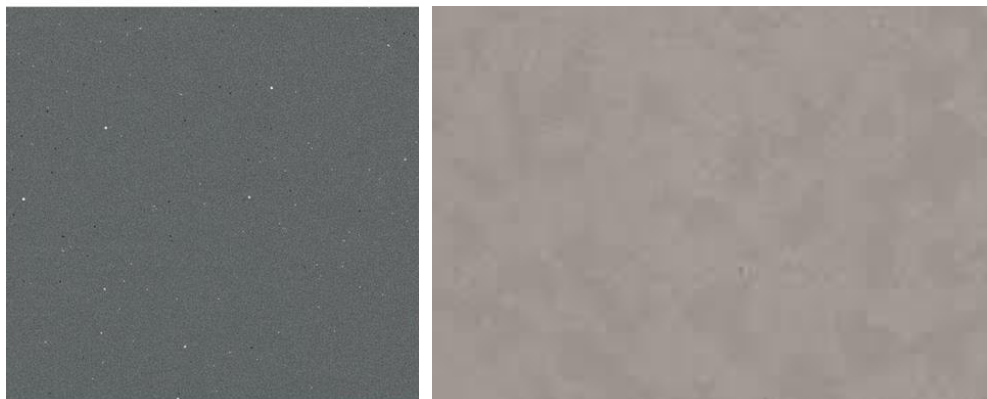
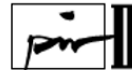
- G03 - Linoleum:

Type:	ForboMarmoleum Solid el.tilsv..
Montering:	Limes til undergulv. Utførelse iht leverandørens anvisning.
Kantavslutning/tilslutninger:	Oppbrett 10 cm. Utføres med leverandørens produkt egnet til formålet.



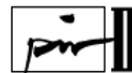
Illustrasjonen viser ovenfor angitte belegg.

- G04 - Flis i våtrom:
Type: Glasert modulbasert porcelato flis av gulv kvalitet (EN 14411 Blb GL), hydrotect overflatebehandling. R10/B. Agrob Buchtal Chroma Plural eller tilsvarende.
Flisene skal ha lavt vannopptak etter NSEN176B1A. Glaserte fliser på bruksflater, skal ha topp glasurstyrke etter PEI normen.
Montering: Det henvises til Våtromsnormen for utførelser og krav.
Flisene skal oppsettes symmetrisk i rommet og det skal alltid avsluttes mot hjørner med mer enn en halv flis. Fuger gulv skal korrespondere med fuger vegg. Hjørner utføres med aluminiums list/list i rustfritt stål.
Alle farger skal velges ut etter gjeldende standard fargekart for de enkelte produkter. Det skal velges farger iht. RAL eller NCS fargesystem.
De angitte fargevalg avklares endelig med byggherre/arkitekt før utførelse. Det må påregnes at de beskrevne behandlinger skal utføres i flere farger. Enhetsprisene skal inkludere komplett produksjon, levering, montering og utførelse inklusive alle nødvendige delytelser, materialer og tilpasninger samt innfestning og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.
- G05 – Vinyl banebelegg i våtrom:
Type: Forbo Eternal Colour 2 mm, Gerfloor Traralay Premium el. tilsvarende.
Montering: Limes til undergulv. Utførelse iht leverandørens anvisning. Utføres i samsvar med Våtromsnormen/BVN 10.200.
Kantavslutning/tilslutninger:
Utføres generelt med oppbrett 10 cm.



Illustrasjonen viser begge ovenfor angitte beleggs typer

- G06 – Vinyl banebelegg: Forbo Eternal Colour 2 mm, Gerfloor Traralay Premium el. tilsvarende.
Montering: Limes til undergulv. Utførelse iht leverandørens anvisning.
Kantavslutning/tilslutninger:
Utføres generelt med oppbrett 10 cm.
- G07a – Gulv i scene: Gulvoverflate/oppbygging: Tregulv, tykkelse: 50 mm.
Min. styrke belastning 1000 kg/m².
Punktbelastning for bruk av stor lift på gulvet skal ivaretas.
Det skal være god dansesvikt i gulvet på sceneområdet.
Overflatebehandles med gulvmaling med optimal slitestyrke.
Fritt valg farge og glans innenfor NCS-systemet.
- G07b – Gulv i stor sal: Gulvoverflate/oppbygging: Tregulv, tykkelse: 30-50 mm.
Min. styrke belastning 1000 kg/m².
Punktbelastning for bruk av stor lift på gulvet skal ivaretas.
Utføres som tilfarergulv i samsvar med krav til gulv for uttrekkbart amfi.
Overflatebehandles med gulvmaling med optimal slitestyrke.
Fritt valg farge og glans innenfor NCS-systemet.
- G07c – Gulv i liten sal: Gulvoverflate/oppbygging: Tregulv, tykkelse: 30-50 mm.
Min. styrke belastning 1000 kg/m².
Punktbelastning for bruk av stor lift på gulvet skal ivaretas.
Det skal være god dansesvikt i gulvet i hele salen
Overflatebehandles med gulvmaling med optimal slitestyrke.
Fritt valg farge og glans innenfor NCS-systemet.
- G08 - Betonggulv. Valgfri utførelse. Robust gulv for tung transport, enkelt vedlikehold.



- G09 – Gulv i Kinosaler. Kombinert løsning gulvoverflate.
Underlag: Plassbygd amfi i tre. Jfr egen post amfi.
Type I: Gangsoner:
Teppeflis type Interface Scandinavian Collection el.tilsv.
Type II: Mellom stolrader:
Linoleum type Forbo Marmoleum Solid el. tilsv.
Overganger mellom beleggstyper: Metallist med valgfri farge RAL-system.
Fritt valg farge innenfor produktenes spekter.

- G10 - Teppeflis.
Type: Teppeflis type Interface Scandinavian Collection el. tilsv. Fritt valg farge innenfor produktets spekter.
Montering: Limes til undergulv. Utførelse iht leverandørens anvisning.
Kantavslutning/tilslutninger:
Utføres med malt gulvlist 12 x 45 mm.



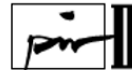
Illustrasjonen viser ovenfor angitte teppeflis.

- G11 – Avskrapingmatte i vindfang.
Type: Mattecompagniet AS: Top Clean TREND el. tilsv.



Forskriftsmessig taktile elementer skal inngå i prisen.

- G12 – Gulv i Steinkaret. Konstruksjon: Datagulv valgfri type. Høyde 50 cm.
Gulvoverflate: Tregulv. Tykkelse 28 mm. Bredde 45 mm. Skrus til datagulv-konstruksjonen med mulighet for utskifting av enkeltbord.
Overflatebehandles med gulvmaling. Fritt valg farge og glans innenfor NCS-systemet.
Kantavslutning/tilslutninger:
Utføres gulvlist 12 x 45 mm. Males tilsv. gulvbord.



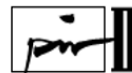
256/257 Faste- /systemhimlinger.

Generelle krav:

- Rammesvilkår himlinger fremgår av første avsnitt pkt. 250.
- Totalentreprenør skal utarbeide himlingsplaner der også alle tekniske installasjoner i himling fremgår. Koordinerte himlingsplaner skal godkjennes av arkitekt og byggherre før utførelse.
- Alle materialer skal være robuste og miljøvennlige med lave emisjonstall og gode renholdsegenskaper.
- Himlinger skal generelt utføres i henhold til leverandørens anvisninger.
- Systemhimlinger sentreres i rom med senter plate eller skinne, begge retninger, med mindre annet fremgår av himlingsplaner.
- I systemhimling skal det unngås at plater kuttet mindre enn 300 mm bredde.
- I alle faste himlinger innvendig skal det medtas nødvendig antall (inspeksjons)luker. Alle luker skal være tilpasset himlingens utseende, og skal være så lite synlig som mulig.
- Åpne overganger mellom ulike himlingstyper skal avklares med ARK med mindre dette fremgår av himlingsplaner/-detaljer.
- Generelt benyttes akrylmaling for alle flater som skal behandles til full dekk.
- Alle himlingstyper skal kantforsegles, også plater som skjæres på plassen.
- Vegg- og takflater over systemhimling skal rengjøres og støvbindes/males.
- Alle himlinger med behov for etterbehandling etterbehandles før overlevering iht. produsentens anbefaling.
- Himlingssystemer skal konstrueres for innfesting av armaturer etc.
- Tilpasninger til integrerte tekniske anlegg/belysning skal medtas. Dette gjelder også når utstyr er montert til/på himlingens underside. Plassering av lysarmaturer, luftventiler, sprinkler og andre tekniske installasjoner skal koordineres tverrfaglig for et ryddig inntrykk.
- Ved evt. tilbud om alternativ til beskrevet produkt skal produktnavn, typebetegnelse og nødvendige spesifikasjoner oppgis.
- Himlinger skal tåle rengjøring med biologisk nedbrytbare produkter uten at det oppstår skjolder eller misfarging.
- FDV-dokumentasjonen skal det inngå renholds- og vedlikeholdsanvisninger utgitt av leverandøren.

Himlinger. Typer:

- H01 - Faste himlinger: Betong: Overflatebehandling
Støvbindes 1 strøk maling. Fargevalg fritt innenfor NCS-systemet.
- H02 - Faste himlinger: Betong: Overflatebehandling
Full behandling sparkling og maling. Fargevalg fritt innenfor NCS-systemet.



- H03 - Faste himlinger: Bygningsplater/gips el. tilsv: Overflatebehandling
Støvbindes 1 strøk maling. Fargevalg fritt innenfor NCS-systemet.
- H04 - Faste himlinger: Bygningsplater/gips el. tilsv: Overflatebehandling
Full behandling sparkling og maling. Fargevalg fritt innenfor NCS-systemet.

- H05 - Fastmonterte himlinger:

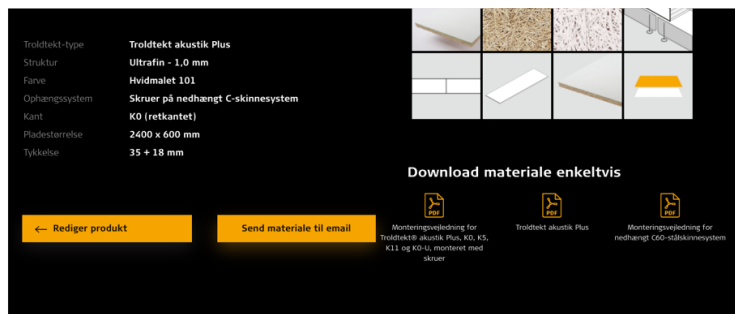
Type: Treullsementplate Troldekt Akustik Plus Ultrafin struktur

Øvrig utførelse: Se illustrasjon under.

Fargevalg: Fritt innenfor produktets spekter.

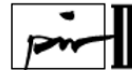
Himlingen skal omfatte og kombineres med mineralullplater på overside, for tilstrekkelig akustisk egenskap,- se Vedlegg 16 Lydteknisk premissrapport

Montering utføres iht. leverandørens anvisninger.



Illustrasjonen viser ovenfor angitte himlingssystem

- H06 - Fastmonterte himlinger:
Mineralullplater med behandlet kant.
Limes til underside dekke eller nedlekting.
- H07 - Systemhimlinger:
Type: Treullsementplate Troldekt Akustik Plus Ultrafinstruktur el. tilsv.
Øvrig utførelse: Se illustrasjon under pkt. H05.
Bæresystem: C60—skinnesystem.



Fargevalg: Fritt innenfor produktets spekter.

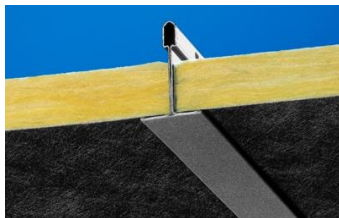
Himlingen skal omfatte og kombineres med mineralullplater på overside, for tilstrekkelig akustisk egenskaper,- se Vedlegg 16 Lydteknisk premissrapport

H08 - Systemhimlinger: Kinosaler og Liten sal som beskrevet i premissrapport RIAkku

Type: Mineralullplater, Ecophon Sombra el.tilsv.i T-profilssystem, T-kant, med overliggende akustiske tilleggssjikt.

Plater og profiler leveres i fritt valgt farge innenfor produktets spekter. Fargevalg skal samsvare med krav til kinosaler.

Himlingen skal omfatte og kombineres med ovenforliggende, nedhengte mineralullplater og bygningsplater, for tilstrekkelig akustisk egenskaper iht. Vedlegg 16 Lydteknisk premissrapport



Illustrasjonen viser ovenfor angitte himlingssystem

- H09 - Systemhimlinger: Stor Sal, E101 og E010, som beskrevet i premissrapport RIAkku.

Type: Mineralullplater i T-profilssystem med overliggende akustiske tilleggssjikt.

Platetykkelse min. 40 mm.

Format: 600 x 1200 mm.

Plater og profiler leveres i fritt valgt farge innenfor produktets spekter. Fargevalg skal samsvare med krav til kultursaler.

Himlingen skal omfatte og kombineres med ovenforliggende, nedhengte mineralullplater og bygningsplater, for tilstrekkelig akustisk egenskaper iht. Vedlegg 16 Lydteknisk premissrapport

- H10 - Systemhimlinger: Himling med hygienisk standard for rom med matproduksjon.

Rom G001 Prod.kjøkken, rom E008 Avfallsrom og over anretningskjøkken i rom G101.

Type: Mineralullplater i metallskinnsystem.

Fargevalg fritt innenfor produktets spekter.

- H11 – Rensing, flikking og oppmaling eksisterende himlinger.

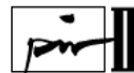
Strandveien 4 generelt med mindre annet fremgår i Rombehandlingsplan A26-U01-04.

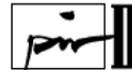
Funksjonsbeskrivelse bygningsmessige arbeider ARKITEKT

Kulturhuset

Oppdragsnr. PRAKSIS ARK: 1709. Oppdragsnr. PIR II: 2017075 Versjon: **F01**

PRAKSIS
arkitekter as





26 YTTERTAK

260 Generelt

- Alle ytelser som vedrører takkonstruksjoner skal utføres i samsvar med følgende dokumenter:
- Krav til lydisolasjon og akustiske egenskaper iht. Vedlegg 16 Lydteknisk premissrapport
- Krav branntekniske egenskaper iht Vedlegg 14 Brannkonsept
- Krav til energiteknisk egenskaper iht Vedlegg 17 Vurdering av energieffektivitet
- Krav til, bygningsfysikk iht. Vedlegg 18 Bygningsfysisk premissdokument
- Alle overordnede funksjonskrav angitt i beskrivelsens innledende «*Generell del*».

261 Primærkonstruksjon

Viser til Vedlegg 2.2 Funksjonsbeskrivelse bygningsmessige arbeider RIB.
Beskrivelse RIB omfatter dekkekonstruksjon i betong/betongelementer og avrettinger.
Oppbygging isolasjon og taktekking med alle tilhørende komponenter fremgår av etterfølgende beskrivelse.

262 Taktekking

Generelle krav:

- Byggforskserien Detaljblad 525.207 gjelder som kvalitetskrav utførelser kompakte tak.
- Byggforskserien Detaljblad 544.823 gjelder som kvalitetskrav utførelser kompakte tak med sedum vekstlag.
- Tekningen skal beskyttes i byggeperioden.
- Underlaget skal være dokumentert rent og tørt før legging av takbelegget. Det skal ikke benyttes organiske materialer i isolasjonssjiktet.
- Det skal etableres nødvendig antall isfrie sluk og nødoverløp.

Hovedtak:

Valgfri konstruksjon i samsvar med retningslinjene i pkt. 260.
Komplett isolering og taktekking alle tak unntatt tak som ikke er angitt særskilt detalj etterfølgende.
Ytelsen skal omfatte nødvendig:

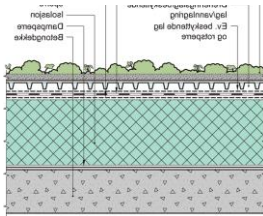
- Tetningssjikt/sperrer etter behov.
- Isolasjon,
- Tekking med alle tilslutninger.
- Arrondering av takflater
- Avvanningssystemer: Sluk med tilslutninger nedløp.



Sedumtak

Tak over Liten Sal rom E010.

- Tekking med alle tilslutninger og sedumtak, komplett som angitt i detaljblad Byggforskserien Detaljblad 544.823
- Tetningssjikt/sperrer etter behov.
- Isolasjon,
- Arrondering av takflater
- Avvanningssystemer: Sluk med tilslutninger og nedløp og sikringstiltak



263 Glasstak, Overlys, takluker

Generelle krav:

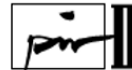
- Byggforskserien Detaljblad 525.775 gjelder som kvalitetskrav utførelser overlyselementer/røykluker på kompakte tak.
- Omfang, plassering og kvalitet røykluker skal utføres i samsvar med Vedlegg 14 Brannkonsept.
- Tilgang til tak er planlagt fra teknisk rom på tak.



264 Takoppbygg

Generelle krav:

- Takoppbygg for røykventilasjon fra sentralrom er integrert i bygning for ventilasjon på tak, rom I402.
- Det skal monteres røykventilasjon i yttervegg i rom I402



27 FAST INNREDNING

271 Multibenk

I 1. et skal det leveres en multibenk i overgangen mellom biblioteket og fellesområdet. Benken består av to deler (del A og del B), en på hver side av inngangen til biblioteket. I forbindelse med selve inngangen vil det tilkomme løsning for registrering/ telling av de besøkende. Dette krever tilkobling av strøm og evt data, og løsningen må integreres i disken på en god måte. Endelig løsning avklares i løpet av samspill prosess.

En gulvboks med strøm og data under hver av diskens to deler sikrer tilførsel til utstyr og ladepunkter i forbindelse med sittegrupper og stå-bord. Det er ønskelig med 2 ladepunkter integrert i hver sittebenk.

Materialer

Benkeplate: 20mm silestone, lagoon.

Skjerm rundt sittebenker og ståbord: 30mm valchromat, valgfri standard farge.

Innside sittebenker og stå-bord: 20mm hvitoljet askfiner.

Innfelte bokhyller (3 hylleplater) mot bibliotek: 20mm valchromat, valgfri standard farge.

Front av møbel ut mot fellesområde: Lakkert mesh/ strekkmetall, valgfri farge.

Resterende konstruksjon: 20mm valchromat, valgfri standard farge.

Puter til sittebenker regnes som løst inventar og inngår ikke i denne leveransen.

Høyder

Disk del A

Ok benkeplate: ca 1050mm fra gulv

Høyde skjerm rundt stå-bord: ca 1350mm fra gulv

Høyde bordplate stå-bord: ca 900mm fra gulv

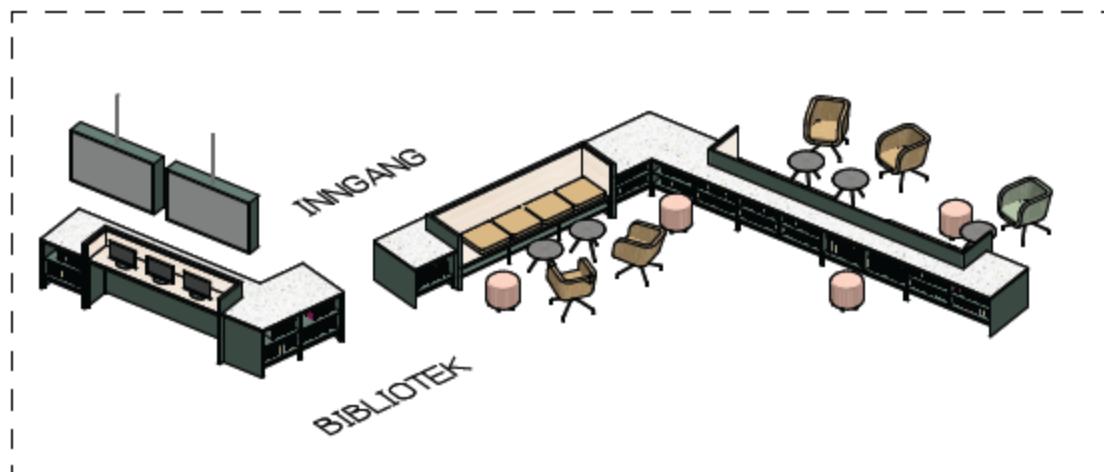
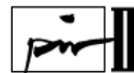
Disk del B

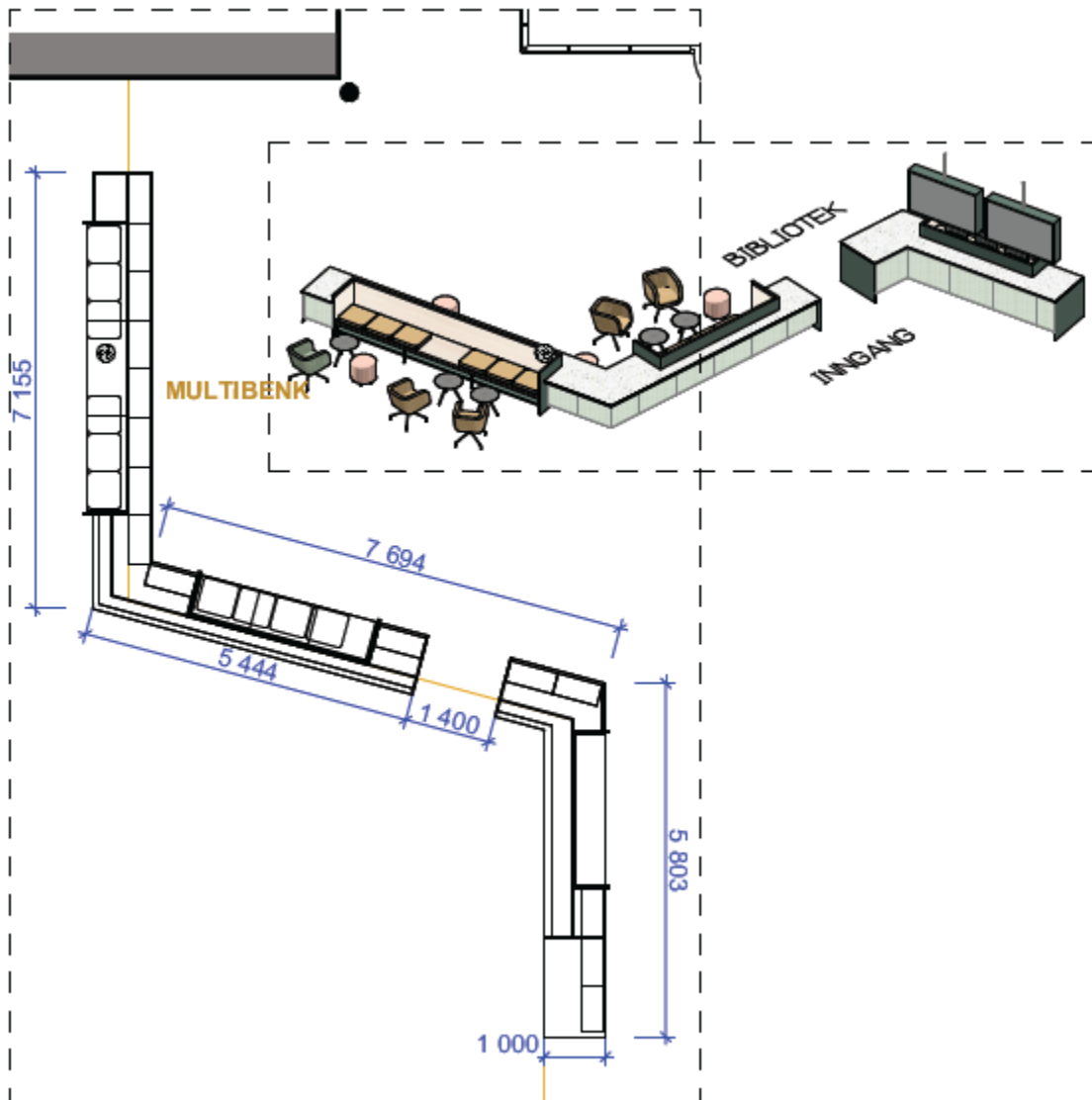
Ok benkeplate: ca 900mm fra gulv

Høyde skjerm rundt sittebenker: ca 1200mm fra gulv

Høyde sitteflate sittebenk: ca 400mm fra gulv

Over diskens del A henger 2x2 skjermer (rygg mot rygg) på stag fra himling. To skjermer henvender seg mot fellesarealer og to mot biblioteket. Tilkobling av skjermer skjer via stag fra himling. Rundt skjermene er det en ramme i valchromat som tar opp dybden på de to skjermene og skjuler det tekniske. Størrelse på skjermer er foreløpig uavklart.





272 Bokhyller i bibliotek.

Det skal leveres fast innredning i form av bokhyller og absorbenter på noen fasader samt på tett vegg ved rømningstrappen i biblioteket 1.etasje. Sidevangene på bokhyllene danner foringer rundt vinduer og dører, og veggene over bokhyllene kles med absorbenter. I underkant av vinduene er det sittebenker eller arbeidsbenker avhengig av brystningshøyden på vinduene.

Den øverste hyllen i bokhyllene med skrå innsats for display av bøker.

Innredningen har et gjennomgående tett frontparti med inntrukket sokkel mot gulv, dette gjelder for både sittebenker og bokhyller. Integrerte stikk for ladning integreres i frontparti av sittebenker, totalt ca 25 punkter.

Bordlampe integrert i topp av sittebenk med skjult tilkobling via benk, totalt ca 20 lamper.



Eventuelle puter til sittebenker regnes som løst inventar og inngår ikke i denne leveransen.

Variasjoner angitt på plantegningen

Type A_ bokhyller og absorbent.

Type B_ bokhyller og absorbent og sittebenk/ sittenisje.

Type C_ bokhyller og absorbent og arbeidsbenk.

Type D_ sittebenk

Illustrasjon:

FAST INNREDNING BIBLIOTEK.
2etg. VEGG MOT TORG
TYPE B



Materialer

Bokhyller inkl foringer rundt vinduer og dører: hvitoljet ask. Heltre på utsatte flater.

Tilhørende sittebenker og arbeidsbenker: hvitoljet ask. Heltre på utsatte flater.

Absorbent: Troldekt line veggabsorbenter fra Troldekt Akustik. Farge: natur (lik himling). Monteres med skjult innfestning, loddrette striper.

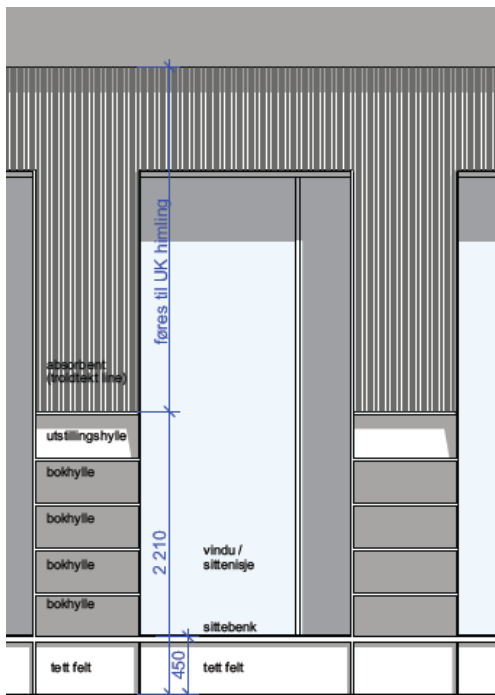
Høyder

Sittebenk med tett front: ca 440mm fra gulv. Høyde må avstemmes mot vinduer da benk danner foring i underkant av vindu.

Overkant bokhille: ca 2200mm fra gulv.

Absorbent på vegg: fra topp av bokhylle til underkant himling, gjelder alle vegger med fast innredning.

Illustrasjon:



273 Sitteamfi i bibliotek.

Det skal leveres ett sitteamfi til barne-/ ungdomsavdelingen i biblioteket. Amfiet henvender seg mot vegg med skjerm, men kan sittes på fra flere sider. Sitteflaten er i to høyder og det har inntrukket sokkel mot gulv. Gulvboks under amfi med strømtilførsel til 3 ladepunkter i integrert i amfiet.

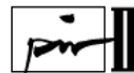
Alle overganger horisontalt / vertikal dvs, trinn og hjørner skal utføres uten synlig beslag el.

Puter til sittebenker regnes som løst inventar og inngår ikke i denne leveransen.

Materiale

Hvitoljet ask, heltre på utsatte flater.



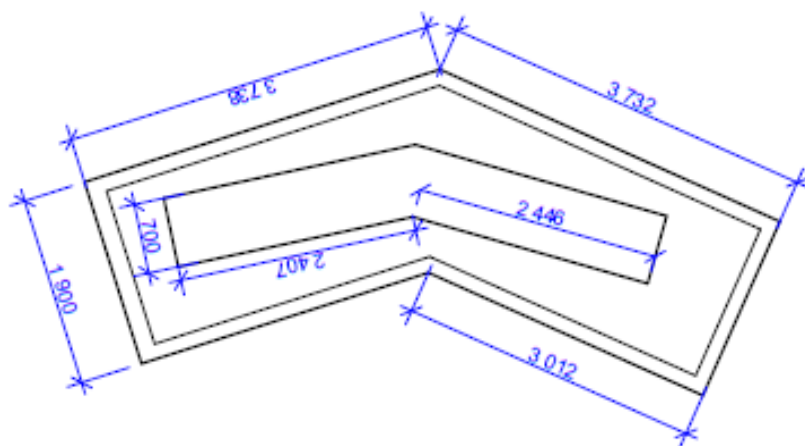
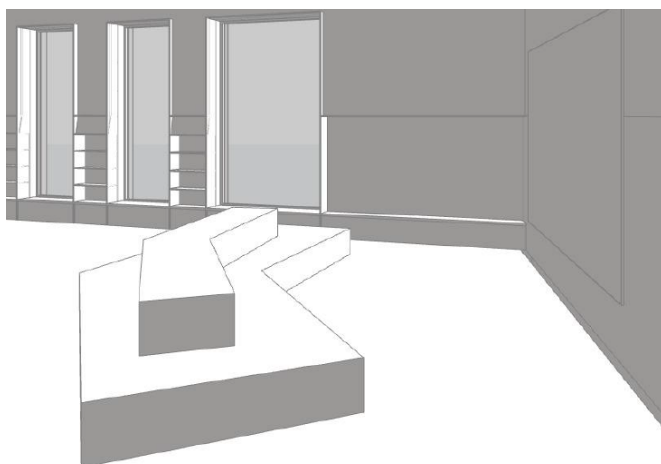


Høyder

Sittehøyde 1: 450mm fra gulv

Sittehøyde 2: 850mm fra gulv

Illustrasjon:



274 Tekjøkken

Det skal leveres 3 stk te-kjøkken.

1: rom A 101

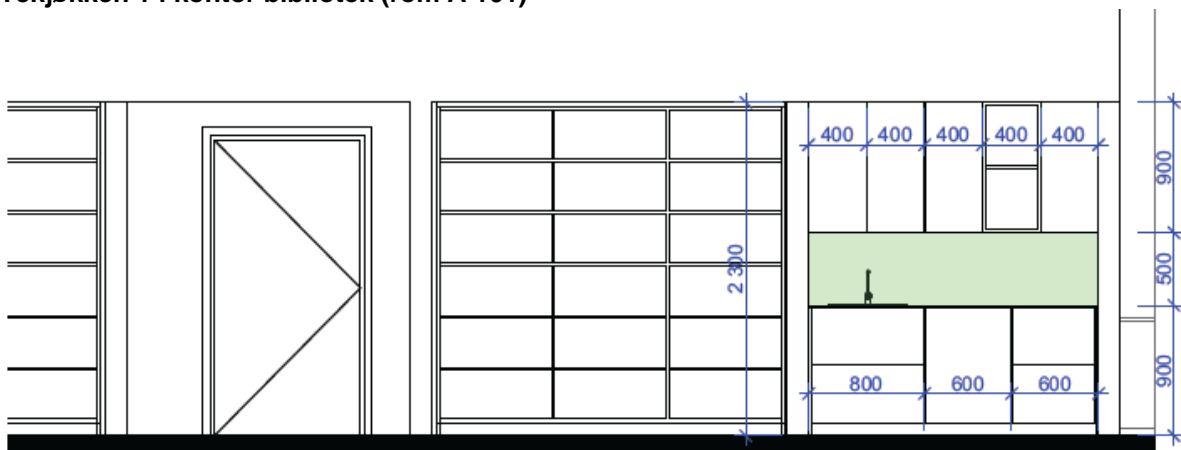
2: rom L 101

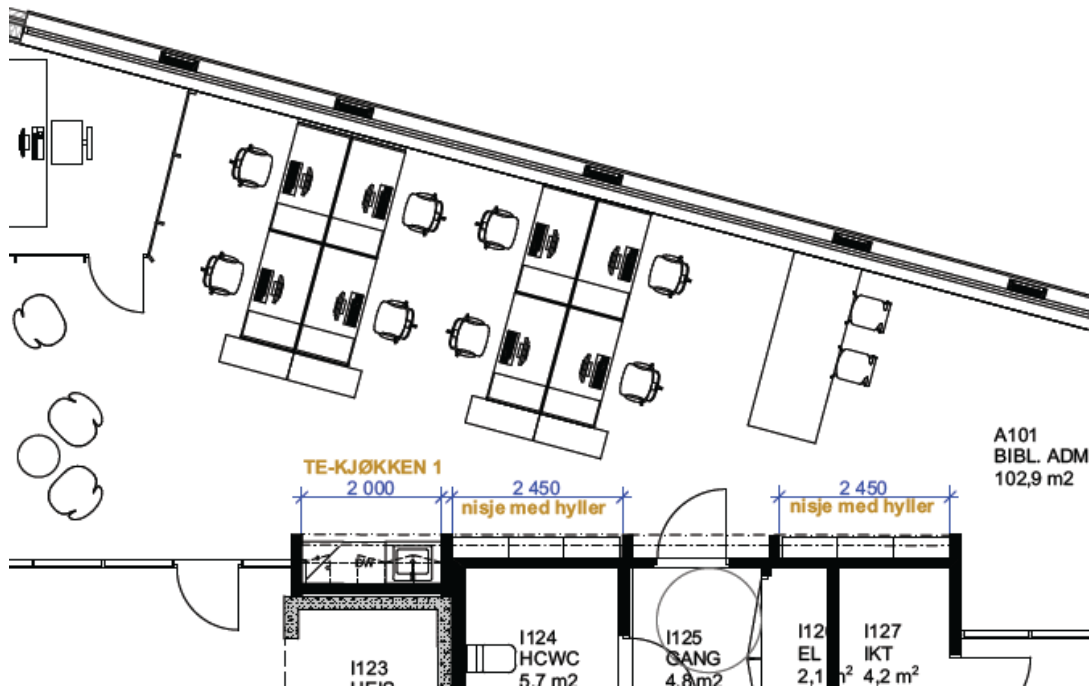
3: rom K 213

Fronter og dekk sider: laminat (ikke melamin), fritt valg av farge, IARK velger.
 Todelt front på underskap, med grep i svart/ hvit/ stål utførelse.
 Overskap med innebygde håndtak, og åpne hyller i henhold til skjemategning.
 Integrert lys på underside av overskap, dobbel bunnplate ved behov.
 Integrerte hvitevarer av god kvalitet. Oppvaskmaskin med høy temperatur,
 stekeovn med mikrobølgeovn. Avtrekksvifte i skap over koketopp.
 Benkeplate: 12 mm kompaktlaminat i hvit eller svart, med svart kjerne.
 Underlimt servant med firkantet formspråk i rustfritt stål.
 Blandebatteri i rustfritt stål montert på benkeplaten.
 Nødvendige stikk for kaffetrakter og vannkoker.

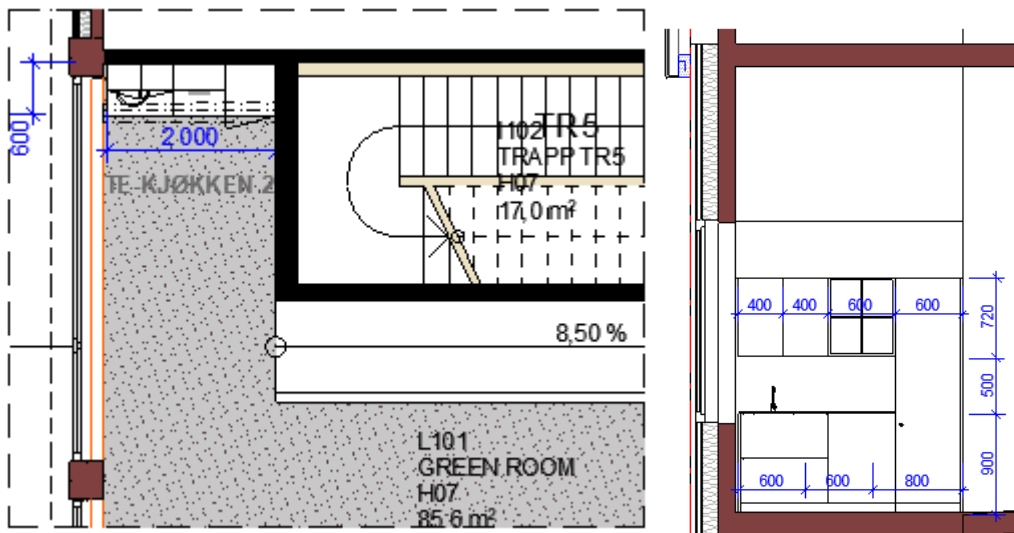
Illustrasjon:

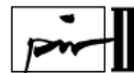
Tekjølken 1 i kontor bibliotek (rom A 101)



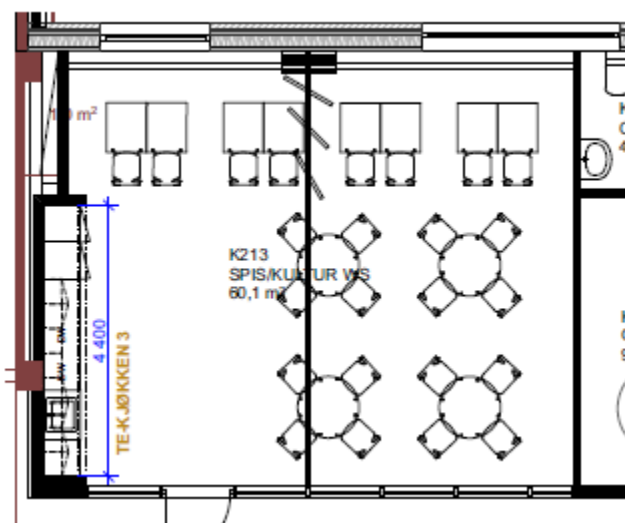
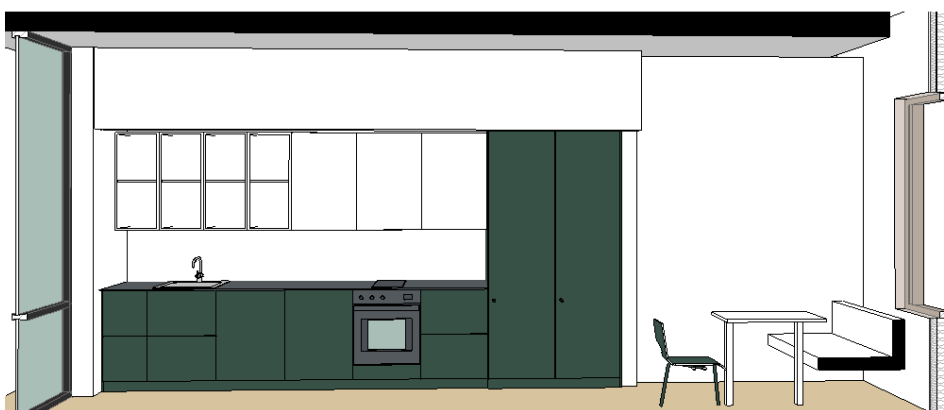
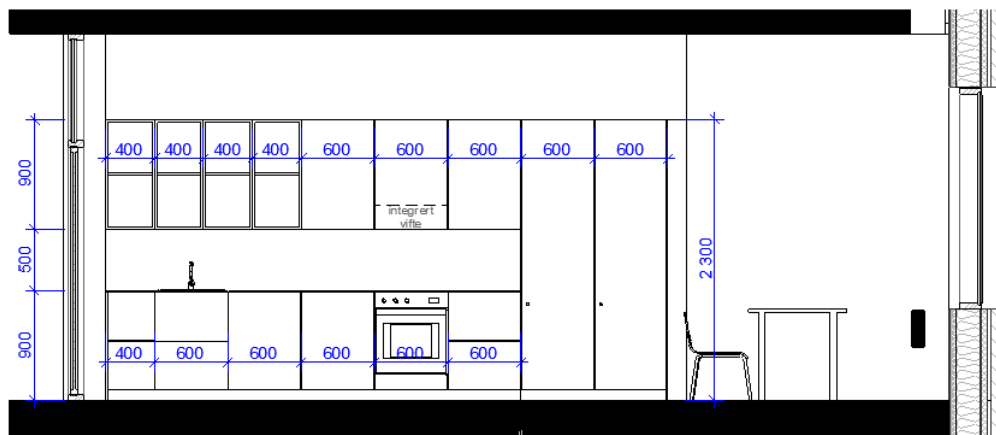


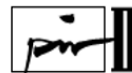
Tekjøkken 2 i green room (rom L 101)





Tekjølken 3 i administrasjon (rom K 213)

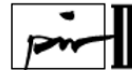




275 Magasin i biblioteket

Det skal leveres ett mobilarkiv i biblioteket. Leveransen skal omfatte manuelt drevne mobile reoler, med følgende spesifikasjon:

- Anlegget skal betjenes manuelt med ratt
- Det skal være mulig å låse/begrense adgang til hele eller deler av mobilarkivet
- Det må dokumenteres at hyllene har bæreevne tilpasset formålet
- Hyllene må være lette å flytte/regulere i høyden, lette å rengjøre og vedlikeholdsfrie
- Leveres med dekorfronter i stål
- Antall hyller i høyden 6 stk.
- Fritt valg av RAL farge, IARK velger.
- Antall hyller/reoler og løsning skal være i henhold til plantegningen, *A-203 Magasin*



28 TRAPPER OG BALKONGER M.M.

280 Generelt

Alle ytelser som vedrører skal utføres i samsvar med følgende dokumenter:

- Krav til lydisolasjon og akustiske egenskaper iht. Vedlegg 16 Lydteknisk premissrapport
- Krav branntekniske egenskaper iht Vedlegg 14 Brannkonsept.
- Krav til energiteknisk egenskaper iht Vedlegg 17 Vurdering av energieffektivitet
- Alle overordnede funksjonskrav angitt i beskrivelsens innledende «Generell del»

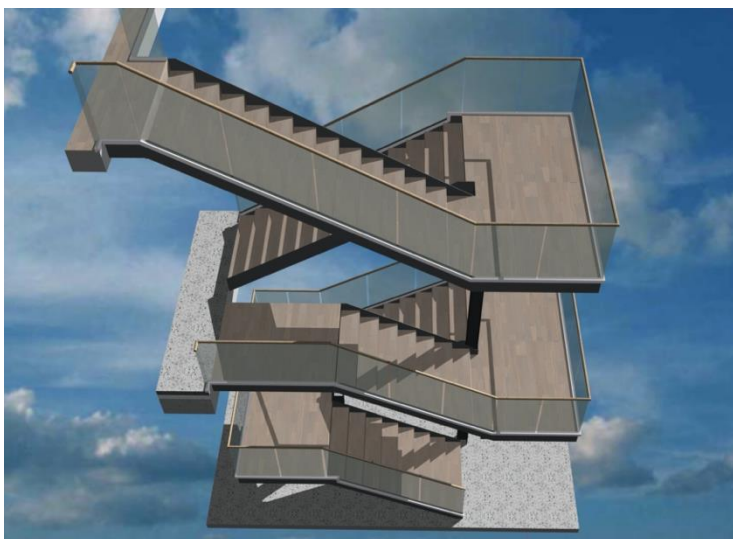
281 Innvendige trapper

Generelle krav:

- Det skal utarbeides trappeskjema som viser trapp med rekkverk før produksjon.
- Geometri trapp skal være iht. TEK 17.
- UU-krav: Det skal være markert farefelt foran øverste trappetrinn og et oppmerksomhetsfelt foran nederste trinn i hele trappens bredde. Feltene skal være taktilt og visuelt merket med luminanskontrast 0,8 i forhold til bakgrunnsfarge. Markering skal utføres Innfrest taktil markering i stål.

Trapper. Typer.

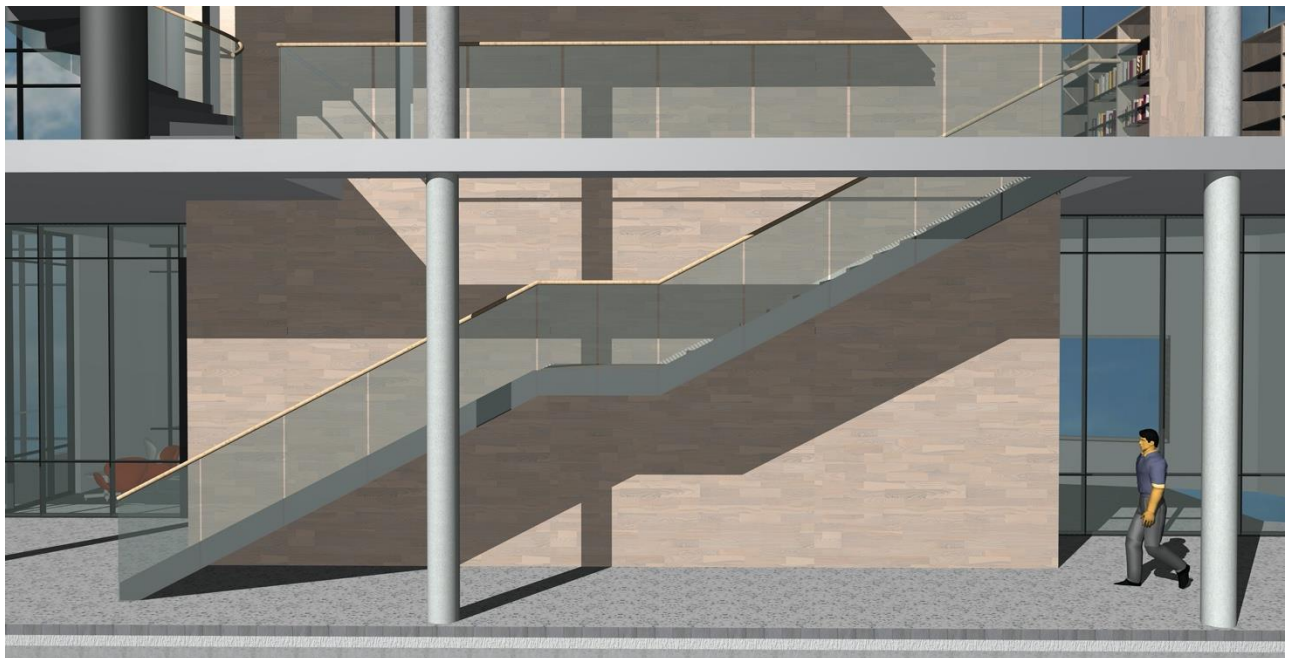
- TR1: Trapp i stål: Hovedtrapp Fellesområde. Antall trappeløp. 5. Antall repos: 3



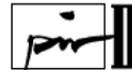
Illustrasjon trapp TR1. Indre rekkverk er skjult for å oppnå en bedre visning alle trapp- og rekkverkselementer.

Konstruksjon:	Repostrapp. Festet til dekkekanter. Bærende stålbjelke under reposer. Stålsøyle i overgang mellom trappeløp og repos.
Vanger:	Vanger i flattstål 10 x 250 mm. Nedre endeavslutninger skal utføres vinkelrett på vangers retning. Øvre endeavslutning skal være vertikal. Vangenes form skal utføres uten vertikale eller horisontale sprang. Montasjeplater: Skal vende innover i trappekonstruksjonen
Inntrinn:	Stålplate med industriparkett limt til plate. Trappenese i hardved. Innfrest taktil markering i stål trappekanter.
Opptrinn:	Stålplate med industriparkett limt til plate. Parkett tilpasses mot trappenese i topp.
Rekkverk:	Type Q-RAILING Easy Glass Smart el.tilsv. Håndløper sirkelformet i edeltre. Stålkapsel i åpne ender. Glasspaneler med åpne skjøter mellom paneler. Innfesting utside vange med sirkulære punktfastener. Håndløper: Håndløper sirkelformet i edeltre. Stålkapsel i åpne ender. Braketter: Type Q-Railing Mod: 0148 el. tilsv. Behandling: Grunning: Valgfri. Sluttbehandling: Lakkering i valgfri RAL-farge angitt av arkitekt.

- TR2: Trapp i stål: Åpen trapp bibliotek. Antall trappeløp. 2. Antall repos: 1 hvilerepos



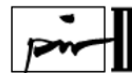
Hovedtrapp bibliotek. TR2



Konstruksjon:	Rettløpstrapp. Spenn fra dekke til dekkekant.
Vanger:	Vanger i flattstål 10 x 250 mm. Nedre endeavslutninger skal utføres vinkelrett på vangers retning. Øvre endeavslutning skal være vertikal. Vangenes form skal utføres uten vertikale eller horisontale sprang.
Montasjeplater:	Skal vende innover i trappekonstruksjonen
Inntrinn:	Stålplate med industriparkett limt til plate. Trappenese i hardved. Innfrest taktil markering i stål trappekanter.
Opptrinn:	Stålplate med industriparkett limt til plate. Parkett tilpasses mot trappenese i topp.
Rekkverk:	Type Q-RAILING Easy Glass Smart el.tilsv.
Håndløper:	Håndløper sirkelformet i edeltre. Stålkapsel i åpne ender. Glasspaneler med åpne skjøter mellom paneler. Innfesting utside vange med sirkulære punktfester.
Braketter:	Type Q-Railing Mod: 0148 el. tilsv.
Behandling:	Grunning: Valgfri. Sluttbehandling: Lakkering i valgfri RAL-farge angitt av arkitekt.

- TR3: Trapp i betong: Lukket trapp bibliotek. Antall trappeløp. 5. Antall repos: 5

Konstruksjon:	Repostrapp. Spenn fra reposdekke til dekkekant. Festes til omkringliggende vegger.
Vanger:	Ingen vanger.
Trappeløp:	Homogen betongtrapp med flat, skrådd underside.
Inntrinn/opptrinn:	Avrettet og preparert for belegg. Type belegg: Linoleum. Trappenese i sklissikkert, rustfritt stål med forskriftsmessig kontrast til belegg.
Rekkverk:	Innside trapp. Festes til side trappeløp. Topp-profil, ballustre, stolper og bunnprofil utføres med flattstål dim 5 x 60 mm. Innbyrdes avstand ballustre/stolper ≤ 100 mm. Hver 6 balluster føres ned som stolpe og festes til trappeside med monteringsplate dim 100 x 100 x 10 mm med bolter. Stolper sveises til monteringsplate. Bunnprofil monteres mellom stolper og følger trappvinkel. Ballustre avsluttes mot og sveises til denne.



- Håndløper: Ytterside trapp. Festes til vegg.
Håndløper sirkelformet i edeltre, Ø=45 mm. Stålkapsel i åpne ender.
- Braketter: Flattstål 5 x 40 mm. Monteringsplate mot vegg. Rette stykker med 90 gr. vinkel.
Avstand håndløper - vegg \geq 40 mm.
- Behandling: Full behandling sider og underside: Sparkling/maling.
Rekkverk skal grunnes og lakkres i valgfri RAL-farge.

- TR4: Trapp i betong: Lukket rømningstrapp storsal/kinoer. Antall trappeløp. 4. Antall repos: 2

- Konstruksjon: Repostrapp. Spenn fra reposdekke til dekkekant. Festes til omkringliggende vegger.
- Vanger: Ingen vanger.
- Trappeløp: Homogen betongtrapp med flat, skrådd underside.
- Inntrinn/opptrinn: Avrettet og preparert for beleg. Type beleg: Linoleum.
Trappeneser i sklisikkert, rustfritt stål med forskriftsmessig kontrast til beleg.
- Rekkverk: Innside trapp. Festes til side trappeløp.
Topp-profil, ballustre, stolper og bunnprofil utføres med flattstål dim 5 x 60 mm.
Innbyrdes avstand ballustre/stolper \leq 100 mm. Hver 6 balluster føres ned som stolpe og festes til trappeside med monteringsplate dim 100 x 100 x 10 mm med bolter.
Stolper sveises til monteringsplate.
Bunnprofil monteres mellom stolper og følger trappvinkel. Ballustre avsluttes mot og sveises til denne.
- Håndløper: Ytterside trapp. Festes til vegg.
Håndløper sirkelformet i edeltre, Ø=45 mm. Stålkapsel i åpne ender.
- Braketter: Flattstål 5 x 40 mm. Monteringsplate mot vegg. Rette stykker med 90 gr. vinkel.
Avstand håndløper - vegg \geq 40 mm.
- Behandling: Full behandling sider og underside: Sparkling/maling.
Rekkverk skal grunnes og lakkres i valgfri RAL-farge.

- TR5: Trapp i betong: Lukket rømningstrapp admin/green room. Antall trappeløp. 4. Antall repos: 2

- Konstruksjon: Repostrapp. Spenn fra reposdekke til dekkekant. Festes til omkringliggende vegger.
- Vanger: Ingen vanger.
- Trappeløp: Homogen betongtrapp med flat, skrådd underside.
- Inntrinn/opptrinn: Avrettet og preparert for beleg. Type beleg: Linoleum.
Trappeneser i sklisikkert, rustfritt stål med forskriftsmessig kontrast til beleg.
- Rekkverk: Innside trapp. Festes til side trappeløp.
Topp-profil, ballustre, stolper og bunnprofil utføres med flattstål dim 5 x 60 mm.



Innbyrdes avstand ballustre/stolper ≤ 100 mm. Hver 6 balluster føres ned som stolpe og festes til trappeside med monteringsplate dim 100 x 100 x 10 mm med bolter. Stolper sveises til monteringsplate. Bunnprofil monteres mellom stolper og følger trappvinkel. Ballustre avsluttes mot og sveises til denne.

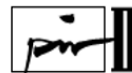
- Håndløper: Ytterside trapp. Festes til vegg.
Håndløper sirkelformet i edeltre, $\varnothing = 45$ mm, festet med avstandsstykker til toppprofil. Stålkapsel i åpne ender.
- Braketter: Flattstål 5 x 40 mm. Monteringsplate mot vegg.
Rette stykker med 90 gr. vinkel. Avstand håndløper - vegg ≥ 40 mm.
- Behandling: Full behandling sider og underside: Sparkling/maling.
Rekkverk skal grunnes og lakkres i valgfri RAL-farge.

- TR6: Trapp i betong:Lukket rømningstrapp kinoer. Antall trappeløp. 1. Antall repos: 0

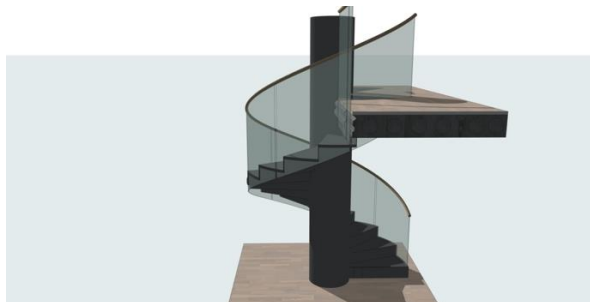
- Konstruksjon: Rettløpstrapp. Støpes på grunn. Festes til omkringliggende vegger.
- Vanger: Ingen vanger.
- Trappeløp: Homogen betongtrapp.
- Inntrinn/opptrinn: Avrettet og preparert for beleg. Type beleg: Linoleum.
Trappeneser i sklisikkert, rustfritt stål med forskriftsmessig kontrast til beleg.
- Håndløper: Side trapp. Festes til vegg.
Håndløper sirkelformet i edeltre, $\varnothing=45$ mm. Stålkapsel i åpne ender.
- Braketter: Flattstål 5 x 40 mm. Monteringsplate mot vegg.
Rette stykker med 90 gr. vinkel. Avstand håndløper - vegg ≥ 40 mm.
- Behandling: Full behandling sider og underside: Sparkling/maling.
Rekkverk skal grunnes og lakkres i valgfri RAL-farge.

- TR7: Trapp til tekn.rom. Antall trappeløp. 1. Antall repos: 0

- Konstruksjon: Rettløpstrapp. Trapp type rettløpstrapp Br. Midthaug AS el. tilsv.
- Vanger: Valgfritt.
- Inntrinn: Ramme med strekkmetall eller tåreplate
- Opptrinn: Uten opptrinn.
- Håndløper: Side trapp. Festes til vegg. Standard fra produsenten.
- Behandling: Ingen behandling.



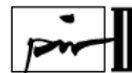
- TR8: Trapp i stål: Åpen trapp messanin bibliotek. Antall trappeløp. 1. Antall repos: 0



Konstruksjon:	Vindeltrapp. Sentersøyle og utkragede trinn.
Vanger:	Uten vanger.
Montasjeplater:	Skal vende innover i trappekonstruksjonen
Inntrinn:	Stålplate med industriparkett limt til plate. Trappenese i hardved. Innfrest taktil markering i stål trappekanter.
Opptrinn:	Stålplate med industriparkett limt til plate. Parkett tilpasses mot trappenese i topp.
Rekkverk:	Perforerte stålplate, bøyd langs trappediameter. Perforeringsgrad, mønster og farge fritt valgt av arkitekt. Festes med stolper innside av plate. Stolper festes til opptrinn.
Håndløper:	Håndløper sirkelformet i edeltre. Stålkapsel i åpne ender. Håndløper sirkelformet i edeltre, Ø = 45 mm. Nedfelles og limes til topp stålplater. Stålkapsel i åpne ender.
Braketter:	Type Q-Railing Mod: 0148 el. tilsv.
Behandling:	Rekkverksplater/stolper og trappekonstruksjon: Grunning: Valgfri. Sluttbehandling: Lakkeres i RAL-farge valgt av arkitekt.

- TR9: Valgfri konstruksjon: Trapp mellom plan Strandveien 4 og ny del, både i 1.etg og 2.etg.

Antall trappeløp.	1. Antall repos: 0
Konstruksjon:	Rettløpstrapp. Plassbygd trekonstruksjon.
Trinn:	Tette inntrinn og opptrinn for belegg eller teppeflis.
Håndløper:	Side trapp. Festes til vegg. Håndløper sirkelformet i edeltre, Ø=45 mm. Stålkapsel i åpne ender.
Braketter:	Flattstål 5 x 40 mm. Monteringsplate mot vegg. Rette stykker med 90 gr. vinkel. Avstand håndløper - vegg ≥ 40 mm.
Behandling:	Trappekonstruksjon skal belegges med teppeflis i begge etasjer.



283 Innvendige ramper.

- Ramper i Strandveien 4: Rampe mellom plan Strandveien 4 og ny del, både i 1.etg og 2.etg.
Rampe skal omfatte platå foran rampe/trapp for innløp til disse.
Konstruksjon: Rettløpsrampe. Plassbygd trekonstruksjon.
Dekke: Tett dekke for belegg.

Vangerekkverk: Bygges som plateledd lettvegg med horisontal åpen overkant, høyde 90mm over ok.gulv øvre plan; kt+7.800 og kt+12.300.
Håndløper: Begge sider rampe. Festes til vegg og vange
Håndløper sirkelformet i edeltre, Ø=45 mm. Stålkapsel i åpne ender.
Braketter: Flattstål 5 x 40 mm. Monteringsplate mot vegg.
Rette stykker med 90 gr. vinkel. Avstand håndløper - vegg ≥ 40 mm.
Behandling: Vangerekkverk: Full malingsbehandling.
Dekke: linoleumsbelegg med oppbrett på vegg.

285 Tribuner. Amfier.

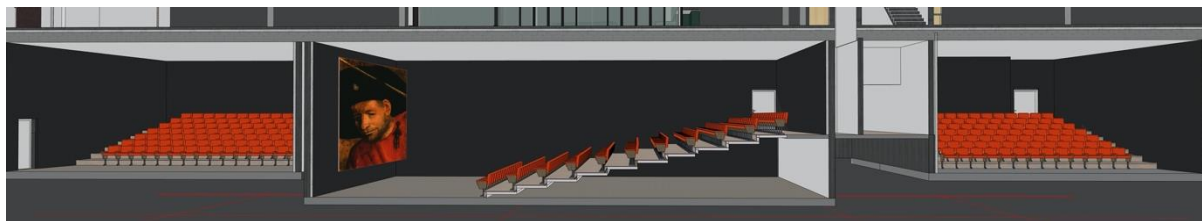
- Amfi Stor Sal rom E101
Fremre del Storsal rom E006 skal innredes med mobilt amfi.
Leveranse mobilt amfi inngår i egen entreprise for teknisk innredning sal og scene.

Konstruksjon: Øvre, bakre del amfi, rom E101 skal innredes med fast amfi.
Stolinnredning i denne delen skal også inngå i teknisk entreprise sal og scene, men amfi-konstruksjonen skal medtas her.
Underlaget for konstruksjonen er plant betongdekke kt.+7.800.
Konstruksjonen utføres valgfritt i stål eller tre eller kombinasjoner av stål/tre.
Amfiets form skal utføres i samsvar med plan- og snitt-tegninger.
Gulvkonstruksjon: Se pkt. 255 Gulvoverflater.

Amfi Kinoer Rom B010, B011, B014 og B015.

Konstruksjon: Konstruksjonen utføres valgfritt i stål eller tre eller kombinasjoner av stål/tre.
Amfiets høyde og form skal utføres i samsvar med plan- og snitt-tegninger.
Flatt gulv fra fremste rad til vegg bak kinolerret skal inngå i amfikonstruksjonen i Sal 1-3.
Opptrinnsdybde rader alle saler: 250 mm.
Inntrinnsdybde rader Sal 1-3: 1200 mm. Sal 4: 1500 mm.
Stolinnredning i kinoer skal ikke medtas i dette tilbudet.
Underlaget for konstruksjonen er plant betongdekke/gulv-på-grunn med variable høyder.

Gulvkonstruksjon: Se pkt. 255 Gulvoverflater.



Utsnitt kinoer: Prinsipiell fremstilling amfier. Himlinger ikke vist på illustrasjonen.

286 Baldakiner og skjermtak.

- Baldakin fasade sør. Bibliotek.

Konstruksjon: Stålbjelker HEA300. Legges opp på og forankres til dekkplate på topp murvanger.
Ant. 2 stk i lengde som vist på fasade.

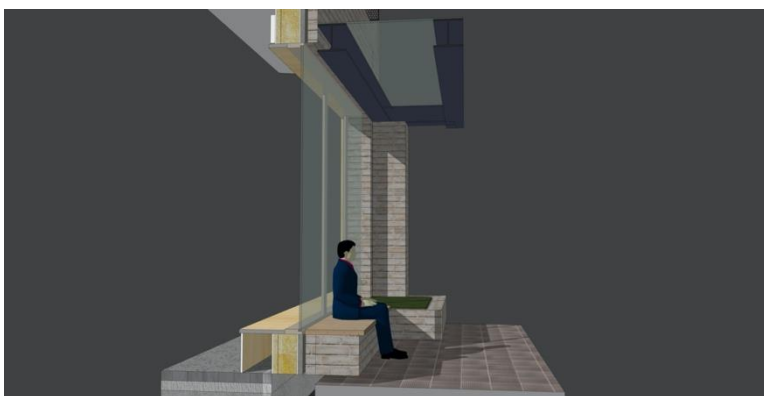
Glasstak: Spenn fra veggliv yttervegg til YK ytre ståldrager.

Glassflate kan deles i plater optimal lengde mhp. alle typer påkjenninger.

Platene monteres kant-i-kant. Opplegg på ståldrager utføres med avstandsstykker i Elastisk materiale for utvendig miljø og forankres til stålbjelker beslag som klemmer platene til konstruksjonen.

Fritt valgt foliering av glass skal medtas.

Behandling: Grunning mot korrosjon og toppstrøk med maling.
Farge fritt valg innenfor NCS-systemet.



- Baldakin fasade nord. Nedre del av glassfasade.

Konstruksjon: Valgfri konstruksjon. Legges opp på og forankres til dekkplate på topp murvanger.
Lengde og dybde som vist på fasade og plantegning.

Kledning: Baldakinen skal kles på overside, front og underside med tynnplate metall kledning, med stangfalsler c/c 600 mm, tvers av baldakinens lengderetning. Jfr beskrivelse 230 Yttervegger- Generell del.

- Baldakin fasade nord. Over vareinntak.

Konstruksjon: Valgfri konstruksjon som krages ut fra yttervegg. Nødvendig forsterkninger i yttervegg skal inngå i pris.

Kledning: Baldakinen skal kles på overside, front og underside med tynnplate metall kledning, med stangfalsler c/c 600 mm, tvers av baldakinens lengderetning. Jfr beskrivelse 230 Yttervegger- Generell del.



287 Andre rekkverk, håndlister og fendere.

Glassrekkverk. Horisontale rekkverk mot åpninger. Messanin og lysgård/vestibyle.

Rekkverk: Type Q-RAILING Easy Glass Smart el.tilsv.

Håndløper sirkelformet i edeltre, Ø = 45 mm. Stålkapsel i åpne ender.

Glasspaneler med åpne skjøter mellom paneler.

Innfesting utside dekke/vange med sirkulære punktfester. Forsterkning i dekke kanter skal inngå i pris.





Innfestingsdetaljer glassrekkverk og håndlister.

288 Utstyr og kompletteringer.

- Fotskraperister. Avskrapningsrist foran inngangsdører
Rist: Produkt fra ElefantRiste AS.
Montering: På grunnmur betong. Konf beskrivelse RIB.
Hovedinngang: Inngangsrist: Mål $\approx 10,5 \times 2$ m



Inngang U.etg fellesrom:

Inngangsrist: Mål $\approx 3,8 \times 1,5$ m

Inngang U.etg varelevering:

Kjøresrist: Mål $\approx 17,5 \times 1,2$ m