

TEKNISKKristiansand Eiendom
Bygg- og eiendomsavdelingen

Del II, vedlegg 2A

Beskrivelse bygg – arkitekt, inkl. utomhus

NS 8407 Totalentreprise



9006020
Vestre Strandgate 33 -
Rutebilstasjonen

Utarbeidet av	Asplan Viak	Sign.	VTO/ GK
Rev. nr.	0.1	Dato	11.10.17
Antall sider	18	Kontr. sign.	SAA
Vedlegg	0	Dato	11.10.17

Innholdsfortegnelse

20 BYGNING GENERELT	3
21 KRAV TIL BYGNINGSDELER.....	4
22 BÆRESYSTEMER	4
23 YTTERVEGGER.....	4
24 INNERVEGGER.....	7
25 DEKKER.....	10
26 YTTERTAK.....	11
27 FAST INVENTAR	12
28 TRAPPER OG REKKVERK	12
29 ANDRE ARBEIDER.....	13
70 UTOMHUS	14

Funksjonsbeskrivelse ARK inkl. LARK

20 BYGNING GENERELT

OVERORDNET

Det skal benyttes gjennomprøvde standard løsninger og anerkjente produkter. I denne sammenheng vises til aktuelle/relevante veiledere, NBI-publikasjoner, -rapporter, anvisninger og byggdetaljblad og kommunens miljøstrategi.

PROSJEKTERINGSGRUNNLAG

Totalentreprenøren er selv ansvarlig for å innhente alle relevante og nødvendige tilleggsopplysninger for å kunne gi tilbud på en komplett leveranse. Funksjons- og ytelseskravene (lyd-, brannkrav m.v.) er overordnede krav og skal tilfredsstilles selv om det stilles spesifikke krav til konstruksjonene / bygningselementene.

Totalentreprenør er ansvarlig for all nødvendig prosjektering og medta komplette løsninger som tilfredsstillende krav som er gitt av tegninger og forøvrig dokumenter som er en del av denne kontrakten.

PLANLØSNING, AREALUTNYTTELSE OG HIMLINGSHØYDER

Planløsning og himlingshøyder skal ta utgangspunkt i, og så langt det lar seg gjøre, følge arkitektens planer, snitt og skjemaer fra anbudsgrunnlaget.

Planer og fasader må gjennom en optimalisering i detaljprosjektfasen, dog er entreprenøren ansvarlig for å videreføre foreslåtte kvaliteter i bygget, så vel overordnede plan- og volumdisposisjoner, som himlingshøyder. Takkonstruksjonens modulære kassettoppbygging, materialbruk og bygningens transparens anses som spesielt viktig.

UTOMHUS GENERELT

Alle tilpasninger til bygget og omkringliggende konstruksjoner skal inkluderes i fastpris. Dette opparbeides og dimensjoneres i henhold til de stedlige forhold og tilfredsstillende oppbygging mhp last og telehiv.

Øvrig bærelag og nødvendig forsterkningslag, oppbygging og metting for utomhusareal, kfr. kap.5.71 utomhus (LARK).

DRENERING

Det skal legges vekt på god drenering og avrenning rundt bygget og tilstøtende plasser, se jfr. Byggforsk detaljblad 514.221. Terrenget skal ha et minimums fall ut fra bygg

Det skal alltid legges filterduk mellom drenerende masser og ikke-drenerende masser. Det skal benyttes stive dreneringsrør. Atkomst til dreneringsrør skal legges så de lett kan vedlikeholdes eller byttes, dvs. at dreneringsrør ut fra såle ikke føres under annen bygning. Dreneringsrør skal ha stakepunkt med grennrør,

som avsluttes ved terreng. Hvis separat system i hovedledning, føres takvann, dremsvann og øvrig overflatevann, i den grad Vann- og avløpsetaten tillater det, på overvannsledning.

LADESTASJON FOR TAXI

Det skal planlegges en plass for hurtiglader for taxi. Plassering vurderes i samarbeid med byggherre og taxiselskapene.

21 KRAV TIL BYGNINGSDELER

Konstruksjoner, fasader, faste vegger og fellesareal skal ha materialer av høy kvalitet pga. slitasje. Alle flater og tak bør egne seg for opphenging av gjenstander.

22 BÆRESYSTEMER

Viser til vedlegg 2B (RIB).

23 YTTERVEGGER**GENERELT**

Fasadematerialer og -konstruksjoner skal være vedlikeholdsvennlige og motstandsdyktige mot ytre påvirkning. Det skal benyttes gjennomprøvde konstruksjoner og detaljløsninger. Fasader må tåle rengjøring ved spyling.

Veggenes konstruksjon inkl. tilslutning til søyler, tak og gulv etc. skal utformes slik at kuldebro unngås. Ytterveggers vindtetting og diffusjonssperre må vies oppmerksomhet, løsninger skal fremgå av detaljtegning av tilslutninger og overganger. Tettesjikt må klemmes med lekter mot spikerslag og stendere rundt alle skjøter, gjennomføringer og ender. Eventuelle skjulte installasjoner skal ikke bryte dampsperrsjiktet.

Treverk (utenom limtrekonstruksjonen) skal være trykkimpregnert og overflatebehandles tilstrekkelig, metode og type behandling velges i samråd med arkitekt/ byggherre.

Det skal beskrives beslag som er korrosjonsbestandige og har gode utforminger/løsninger. Feste av beslag må være nøye planlagt. Vær oppmerksom på kjemiske reaksjoner mellom beslag (sink) og tilsluttende materialer. Detaljer utarbeides.

Alt synlig innstøpningsgods må være syrefast.

Grunnmurspapp festes med list i overkant.

VEGGTYPER

Bygget er prosjektert med hovedsakelig glassfasader fra gulv til tak. Langs innvendig rampe langs Vestre Strandgate og på sjøsiden av toalett/ service kjerne har glassfasaden en brystning i betong. Krav til betongarbeider er beskrevet i vedlegg 2B (RIB). Øvrige glassfasader går fra gulv til tak.

Yttervegger ved toaletter/teknisk rom er støpt betong. Krav til betongarbeider er beskrevet i vedlegg 2B (RIB).

Yttervegg rundt servicekjernen for øvrig er planlagt som en lettkonstruksjon med kledning av perforerte stålplater over bakenforliggende gipsplatekledning med duk, f.eks Weatherboard fra Norgips eller tilsvarende. Stålplatene skal monteres med distanse til platekledning som gir rom for bakenforliggende belysning. Synlige lekter eller innfesting skal unngås. Skjema for plateformat og perforering skal utformes av arkitekt.

I deler av fasaden føres glassfasaden på utsiden av takkonstruksjonen for å gå over i glasstak/ overlys. Detaljer for denne løsningen må utarbeides i detaljprosjektfasen. I resterende glassfasader føres glasset opp og avsluttes i sliss i takkonstruksjonen. Detaljer må utarbeides.

Glassfasadene skal ha innfesting med utvendig eksponert fuget skjøt mot bakenforliggende avstivning og innfesting i egnet ståldetalj, detaljer utformes av arkitekt og avklares med byggherre. Det skal etterstrebes en løsning som gjør at fasaden framstår som en hel glassflate sett utenfra.



Eksempel på ønsket uttrykk for glassfasader (Gudbrandsjuvet café, Arkitekt: Jensen og Skodvin)

Alle vinduer skal minimum oppfylle de kvalitetskrav som settes i NDVK (Norsk dør og vinduskontroll). Sikkerhetsglass i alle paneler under brystningshøyde 800 mm.

YTTERDØRER OG VINDUER

Plan og fasader må gjennom en optimalisering i detaljprosjektfasen. Glassformat og inndelinger i fasadene er derfor å anse som foreløpige og veiledende.

Ved valg av vindustyper og tilhørende detaljer må det tas hensyn til rengjøring og vedlikehold, innbrudd- og vandalsikkerhet og evt. solavskjerming i form av solfilter i glass. Det skal utføres klimaberegning for å dokumentere eventuelt behov for solavskjerming (solfilter).

Dører og vinduer skal monteres i henhold til Byggforsk detaljblad serie 523.7 og 533, med mindre arkitektens detaljtegninger beskriver alternativ løsning. Evt. alternativ løsning skal godkjennes av byggherre.

Glassfeltene har bredde 1200 mm og varierende høyder. I utgangspunktet ønskes pris med en horisontal inndeling av glasset over de emaljerte feltene over dørene, dvs. 2700 mm over gulv. Det skal være sikkerhetsglass i alle paneler som har brystningshøyde lavere enn 800 mm over gulv. TYPE : Laminert glass innside og utside, sikkerhetsklasse 2(B)2.

Opsjon nr 6

Det ønskes opsjonspris på horisontal inndeling 800 mm over gulv.

Noe fasadeglass skal som en opsjon ha integrerte solceller. Dette beskrives nærmere i vedlegg 5.

Ytterdører og vindu skal ha pulverlakkerte aluminiumsprofiler, farge avklares med arkitekt og godkjennes av byggherren.

Høyde ytterdører for publikum: 2400 mm. Varierende bredder. 5 skyvedører.

Høyde ytterdør til AKT/ Taxi: 2200 mm. 1 slagdør.

Over skyvedørene legges inn et 300 mm høyt emaljert glassfelt, 2 lags glass med farge på innerste glass, farge angis av arkitekt. Dette feltet skal skjule tekniske installasjoner for dørautomatikk i tillegg til å fungere som en visuell markering av inngangsdørene.

Inngangspartier skal utformes på en slik måte at tilsmussing, både ute og inne, reduseres.

Inngangspartier utføres med bred fotskraperist med nødvendig lengde (ca. 2m) over støpt, drenert sandfang montert foran ytterdør. Det må påses at de ikke bli fall mot bygg.

Fotskraperister må deles opp slik at de enkelt kan demonteres for vedlikehold. Ristene skal være kjørestærke. Innenfor inngangsdør monteres matte av type «Renholdssoner».

Glass i inngangspartier skal være herdet og skal markeres. Fremføring av kabling skal forberedes ved legging av trekkør.

Det må spesielt tas hensyn til;

- trekkør med trekkbar trekktråd skal etableres
- spesialtilpassede dørstoppere som skal godkjennes av KE
- nødvendig forsterkning av vegg over dør slik at dørautomatikk kan monteres
- nødvendig plass til å montere dørpumpe/døråpner
- nødvendig plass for kortlesere / åpnere / lukkere etc.
- at karm/anslag er avstivet slik at det gir stabil lukking av dør slik at elektrisk lås/sluttstykke kan monteres og fungere problemfritt
- at døråpner er plassert lett tilgjengelig i fht. dørens slagretning
- at det velges håndtak / beslag som er egnet for brukergruppen.
- glassdør skal "merkes med horisontal markering" i høyde 90cm og 160 cm. Utforming av markering gjøres av arkitekt.

- det skal være plant med fall foran inngangsdør, min 160x160 cm.
- alle skilt/vridere settes inn med locktite (gjengelåsing)
- fall fra ytterdør slik at dørblad ikke skades av grus eller stein

Skallsikring

Dører i ytterskall skal monteres i hht. til NS 3157 dvs:

- Det skal være minst 4 festepunkter i hver sidekarm.
- Karm skal kiles mot vegg i høyde med sluttstykke.
- Lysåpning mellom karm og dørblad skal ikke overstige 2 mm.
- Det skal kiles både mellom glass og dørblad, og mellom dørblad og karm.
- Hengsler og beslag skal ikke kunne demonteres fra utsiden når døren er låst.

Låser og beslag.

Dører i ytterskallet skal etableres med minimum en FG-godkjent låseenhet, dvs. låskasse, sluttstykke, sylinder og langskilt. Enheter skal ikke ha deler som er demonterbare fra utsiden.

Beskrivelse av låser og beslag skal ta hensyn til brann og rømningsdører, dører med adgangskontroll, sikring og dørautomatikk i tillegg til øvrige dører.

Låsplan må settes opp i samarbeid med bruker.

Dørlukker og automatikk

Evt. dørlukkere og –automatikk skal etableres med glideskinner eller dørpumpe. Stopper i glider for dørpumpe må ikke forkomme som erstatning for dørstopper. Dørlukkere skal ha justeringsmulighet for lukkekraft og hastighet, samt mulighet for innstilling av endeslag.

Dører med automatikk skal ha 230V fremlagt samt ekstra spikerslag over dør for feste av dørautomat. Bryter for dørautomatikk monteres ved lås-side av dør i avstand slik at rullestolbruker /bruker ikke får dørslaget mot seg ved betjening av bryter. Bryter merkes med kontrastfarget nøkkelsymbol. Monteringshøyde 1 m over gulv. Automatikk må kunne overstyres ved vasking. Adgangskontroll skal kunne utvides uten videre med 50%.

Beslag

Det skal kun brukes materialer som erfaringsmessig er korrosjonsbestandige og har nødvendig styrke for oppgaven. Detaljtegninger utarbeides.

Det skal vises særskilt oppmerksomhet på kjemiske reaksjoner mellom beslag og tilsluttende materialer.

24 INNERVEGGER**SKILLEVEGGER/ INNVENDIGE OVERFLATER**

Lyd og brannkrav skal tilfredsstilles i henhold til gjeldende forskrifter, brannplaner og premissnotater fra RIBr.

Ikke-bærende vegger utføres prinsipielt som lettvegger med ikke brennbar platekledning. Gipsplater/sponplater løftes opp med klaring fra gulv for å hindre fuktinntrengning, min. 5mm.

Innervegger i publikumsarealer som ikke er i betong skal ha gipsplater som tåler hard bruk, type Gyproc Habito eller tilsvarende. Øvrige innervegger utføres med robust gips, med unntak av i våtrom hvor det skal brukes våtromsgips som underlag for keramiske fliser.

All maling skal være miljøvennlig og lavemitterende.

Malingen må være vaskbar og med glans nok til at det ikke blir unødvendig tungt å vaske (glans 20 el. tilsvarende).

På store veggflater skal det fortrinnsvis ikke monteres teknisk utstyr for å unngå konflikt mellom teknisk utstyr og innredning.

På kjøkken skal det være flis mellom under- og overskap, alle kjøkken skal ha 18 mm. kryssfinerplater under gips bak overskap.

Alle innvendige overflater i mur eller betong skal støvbindes, også over lukket himling.

Farge- og materialvalg skal prosjekteres av arkitekt og forelegges byggherre for godkjenning. Bruker skal informeres om farge/materialvalg. Farge- og materialvalg på innvendige og utvendige flater skal presenteres som materialprøver og i fargekopierte oppsett før arbeidet iverksettes.

Fugemasser skal være egnet for tiltenkt funksjon.

Følgende overganger skal fuges:

- Sokkel og benkeplater (alle tilslutninger) i kjøkkeninnredning.
- Fliser over kjøkkenbenk fuges i topp, bunn og på sider.
- Oppkant fliser forsegles i topp.
- Terskler.
- Beleggoppkant skal forsegles med silikon. Klemlist der det er frest ut et spor i bakkant for beleggtykkelsen.

Spikerslag

Alt utstyr som er veggmontert skal ha spikerslag:

- Vasker, veggmonterte toaletter, HC-støtter, spanskvegger, garnityr til toalettrom, kjøkken etc.
- Garderobeinnredning.
- Tekniske luker og skap.
- Ventilert og rister for ventilasjonsanlegg.
- Vegghengt TV/infoskjerm.
- Dørstopper.

Behov for spikerslag/kubbing/forsterkninger må koordineres mot møbleringsplan.

For innvendige vegger og overflater, med unntak av våtrom gjelder:

- Overgang mot gulv og tak skal ikke listes, kun fuges. Fugene skal være minimale, maks. 5 mm.

- For vegger med robust gips; Skjøter strimles og hele overflaten helparkles og males med 3 strøk slik at man får en jevn og slett overflate.
- For vegger med Gyproc Habito eller tilsvarende; Skjøter strimles og sparkles, helparkling ikke nødvendig. Males med 3 strøk slik at man får en jevn og slett overflate.
- Bruk og omfang av hjørnebeslag på utvendige hjørner avklares med byggherre/arkitekt.

I toaletter og våtsoner skal innvendig overflate være glasserte keramiske fliser. Overflatene skal være spylbare. Farge etter anvisning fra arkitekt.

INNERDØRER

Komplette dører skal tilfredsstillende gjeldende krav til Norsk Dør- og vinduskontroll. Dører skal monteres i henhold til Byggforsk detaljblad serie 523 og være i klasse D6 etter NS 3140, med mindre arkitektens detaljtegninger beskriver alternativ løsning.

Viser til premissnotat og tegninger fra RIBr for brannklassifisering av dører.

Innvendige dører skal være massive med høytrykkslaminat, slett overflate som ikke lett gir «fingermerker». De skal være av en robust type egnet for offentlige bygg med høy slitasje. Det skal være sparkeplater på begge sider, høyde 300 mm.

Farger på dører skal avklares med arkitekt og godkjennes av byggherre.

Alle laminatdører større enn 9M, eller dørblad bredere enn 80 cm i publikumsarealer, skal ha 4 hengsler og ekstra hengselkvalitet som for ytterdører. Øvrige dører kan ha 3 hengsler.

Dører skal monteres i hht. monteringsanvisning fra leverandør.

Alle dører som kan skade vegger eller annen innredning skal ha dørstoppere – standard type KWS2001. Om dørstoppere monteres på vegg, skal det være spikerslag.

I våtrom skal våtromskarmer benyttes.

Dører som plasseres i skiller mellom varmt og kaldt må tåle dette.

Branndører / porter utstyres med holdemagnet hvis dørfunksjonen ikke ellers krever lukking. Tunge porter må ha lukkemekanisme med brems.

Glassdører skal markeres horisontalt i to høyder, 900mm og 1600 mm

Karm og dørblad skal beskrives ferdig overflatebehandlet levert med;

- utfresing og forsterkning i henhold til utstyr beskrevet på beslagliste
- trekkrør med trekkråd skal etableres i dører som er en del av sikringen

Dører etableres med langskilt for dørvrider.

Det må spesielt tas hensyn til (listen er ikke uttømmende);

- kiling med uttørkede treklosser bak hver hengsel og sluttstykke.
- at gangfløy og skåtefløy har nødvendig bredde og plass for montering av beslag, det vil si skåtefløy minimum 4M.
- gangfløy skal ha tilstrekkelig bredde for rullestolbrukere, dvs. 10M

- at karm/anslag er avstivet slik at det gir stabil lukking av dør slik at elektrisk lås/sluttstykke kan monteres og fungere problemfritt
- tofløyede dører skal ha anslag i bunn (terskel)
- nødvendig forsterkning av vegg over dør slik at dørautomatikk kan monteres
- nødvendig plass til å montere dørpumpe/døråpner
- nødvendig plass for kortlesere / åpnere / lukkere etc.
- at døråpner plasseres lett tilgjengelig i fht. dørens slagretning.
- at det velges håndtak / beslag som er egnet for brukergruppen.

Entreprenøren skal utarbeide beslagslister og låssystem som framlegges for tiltakshaver for godkjenning før produksjon.

25 DEKKER

DEKKER OG GULV

Alle materialer skal være bestandige mot de opptredende fysiske og miljømessige påkjenninger. Det forutsettes at det kun blir benyttet miljøvennlige produkter som kan dokumenteres ikke avgir gasser eller lukt som kan påvirke inneklima negativt. Gulv skal bygges opp slik at det tar hensyn til varierende tykkelser på gulvoverflater – og slik at alle gulv flukter.

Bruk av farger/ kontraster gjøres bevisst slik at svaksynte lettere kan orientere seg i bygget. Kanter, sprang, ramper og trappetrinn skal markeres i hht. forskriftskrav. Ganglinjer markeres med ledelinjer i gulv. Utforming av disse avklares med arkitekt/ byggherre.

I rom som krever sluk skal gulvene ha fall til sluk. Fallforhold og detaljer løses i samsvar med materialbruk/overflater.

GULVOVERFLATER

Alle gulv skal utføres i henhold til Byggforsk detaljblad serie 541.

Overflate type 1: Gulvoverflate i publikumsrom

Slipt/ polert betong til halvblank eller silkematt sklisikker flate. Type tilslag, eventuelle tilsetninger/ pigmentering for farge og slipedybde for eksponering av tilslag avklares i samråd med byggherre/ arkitekt/ RIB. Polert betong skal behandles slik at den er motstandsdyktig mot flekker og vann.

Overflate type 2: Personal/ service/ lagerarealer.

Stålglatt påstøp/ betong epoksymalt, med et ekstra strøk etter at utstyr er montert. Farge etter anvisning fra arkitekt.

Overflate type 3: Toaletter

Keramiske fliser lagt med epoksyfuger. Sokkelflis med epoksyfuge på topp. Farge etter anvisning fra arkitekt. Overflatene skal være spylbare. Sluk i form av renne i bakkant av rommene.

HIMLING

Det er ikke utarbeidet himlingsplaner til anbudsgrunnlaget.
For publikumsarealene med unntak av toalettene gjelder:

Takkonstruksjonen (bjelkeristen) skal være synlig og himlingsplater monteres i ulike skrå vinkler inne i og gjennomsnittlig ca. 20 cm opp i de individuelle kassetene, for å gi en fasettvirkning. Skjema for fasettering skal utarbeides av arkitekt. Himling i hver kassett skal oppleves som en flate, dvs. at innfesting og en eventuell underdeling innenfor kassetten skal være skjult. Himlingsplatene skal være mørke/ sorte og velges i samråd med arkitekt i detaljfasen. De skal skjule tekniske installasjoner og det må påregnes at en stor del av platene må være lydabsorberende.

I kiosk- og toalett-/personal-/ service-boksene ligger himlingen under bjelkeristen. Her gjelder: Valg himlingsplater gjøres i samråd med arkitekt. Min. himlingshøyde i publikumsarealer skal være 2.70 m. Himlingsplater i toaletter må tåle vann da rommene skal være spylbare.

Oppheng og innfesting skal være dimensjonert for egenvekt og luftslag, samt tilleggslast fra tekniske installasjoner.

Mineralullplater skal være kantforseglet, dette gjelder også flater som skjæres på plassen.

I korridorer skal hver andre tverrskinne poppes fast til langsgående skinne.

Alle betongflater over nedforede himlinger skal være rengjort og malt for å binde støv.

Alle tekniske installasjoner skal være rengjort.

Himling skal ikke lukkes før teknisk drift har inspisert anlegget, dvs. etter fedigbefaring.

26 YTTERTAK

TAK

Oppbygging av kompakt tak er beskrevet hos RIB (vedlegg 2B).

Treverket i takkonstruksjonen skal overflatebehandles for å beholde sin gyllne valør, f.eks med Teknos el. lignende. Metode avklares i samråd med arkitekt. Dersom det i detaljprosjekteringen viser seg at overflatebehandling ikke vil være tilstrekkelig for beskyttelse av gesimser, må andre metoder for beskyttelse utredes, f.eks. i glass. Det ønskes opsjonspris for tildekking av gesims med glass med UV-beskyttelse til underkant trekonstruksjon, **OPSJON NR. 2**.

Treverket skal være miljøsertifisert, for eksempel PEFC eller tilsvarende sertifisering.

Tak skal ha jevnt fall til sluk på min. 1:40. Ved slukplassering må det tas nøye hensyn til mulige deformasjoner i bæresystemet. Det skal videre etableres utspylere for overvann i gesimsen. Avrenning på fasade skal vurderes ved valg av løsning.

Ved valg av konstruksjonsløsninger må fare for innbygging av vannansamlinger fra nedbør i byggetiden vurderes.

Luftelyrer over tak må beskyttes mot vær og vind.

Tekniske installasjoner på tak bygges inn og kles med båndteking i sink.

Papp- eller folietekking skal festes mekanisk. All isolasjon i takkonstruksjoner skal være ubrennbar.

Paviljongen har felter med overlys over ventesone og over kiosk. Det er utover dette glass i tak over utendørs, overdekt areal. Solfaktor i glass må vurderes. Glass i tak skal være to i to lag. Det nederste laget skal være laminert. Det øverste laget skal være herdet og minimum 6 mm tykt. Glasset må dimensjoneres mht. egenvekt, vind- og snølast og kondensproblematikk. Glasset skal være selvrensende.

Det vises til takplaner, snitt-tegninger og fasadetegninger.

Detaljer for overlys må utarbeides.

Som en opsjon skal det installeres solcellepaneler på tak (beskrives i vedlegg 5). Disse må tilpasses overlys og tekniske installasjoner over tak.

Som en opsjon skal glass i tak over overdekt uteareal ha integrerte solceller (beskrives i vedlegg 5).

27 FAST INVENTAR

INNREDNING

Omfang av benker, faste skap og reoler må avklares med byggherre og brukere.

Som et utgangspunkt skal møblering vist i tilbudstegningene prises. Det gjelder sittebenker i venteareal, pauserom og gang i personaldel, samt kjøkkeninnredning i pauserom. Areal for kiosk skal leies ut og leietaker er ansvarlig for innredning og drift. Leietager er p.t. ikke kjent. Innredningsarbeider vil skje etter overtagelse av bygget.

All innredning og møblering skal medtas på arkitektens tegninger, og det skal ved tverrfaglig kontroll sikres at det er samsvar mellom brukerbehov, innredning / møbleringsplan og bygningsmessige løsninger og tekniske installasjoner.

Alle beslag, knagger etc. skal ha en kraftig utførelse.

Monteringshøyde må vurderes (servanter, vaskerenner, benker, m.m.) og godkjennes av bruker/KE.

Veggfaste skap (kjøkkenskap og garderobeskap) skal gå opp til himling.

For å lette renholdet bør reoler og skap enten stå helt ned på gulv, ha tett sokkel eller ha en klaring på minst 25- 30 cm.

Toaletter: Sanitærutstyr medtatt i vedlegg 3. Stellebord, lufttørker, innfelt søppelholder, innfelt toaletterullholder og innfelt såpedispenser i stål. Stålspeil.

28 TRAPPER OG REKKVERK

Arkitekt skal utarbeide trappeskjema og detaljer. Det forventes høy estetisk og materiell kvalitet i utforming av trapp og rekkverk. Det skal brukes stedstilpasset «råstål» som sveises i sammenhengende enkeltløpere ved sprang i gulv der det ikke er krav til rekkverk i forskrift. Det skal ikke brukes ferdige rekkverkssystemer med tykke kromdetaljer, men slanke prosjektilpassede løsninger.

Trapper ha visuell og taktill markering som innstøpes i bunn, topp og trappenese.

Håndløpere skal utformes slik at fingrene kan følge håndløperen uten å treffe skarpe kanter eller innfestinger til rekkverk, og det må avsluttes slik at man ikke kan hekte seg fast.

29 ANDRE ARBEIDER

OVERFLATEBEHANDLING

Fargeskjema der dette er aktuelt skal godkjennes av byggherren før produksjon, frister tas inn på beslutningsplan.

Totalentreprenøren skal utføre den underbehandling som er nødvendig for å kunne utføre den ønskede overflatebehandlingen. Alle overflater skal gis foreskrevet behandling. Dersom en flate ikke er beskrevet behandlet, skal den gis en behandling som tilvarende elementer skal få. Totalentreprenøren plikter å fremlegge hvordan slike flater skal behandles, for byggherrens godkjenning og evt. aksept.

Det godtas ikke sprang i gulvene, utover der hvor høydeforskjeller er angitt.

Det offentlige toalettanlegget skal være spylibart. Det skal monteres spyleslange i søppelrommet. Denne skal kunne dras fram gjennom luke i vegg på et av toalettene for spyling av hele toalettanlegget.

70 UTOMHUS

70.1. Generelt

Tilbyder skal utføre prosjektering, kontroll og dokumentasjon for utomhus arbeidene. Arbeidene omfatter alle arealer som anvist på tegning LO01 og funksjonskrav som beskrevet i dette kapitlet. Priser for arbeider i kapitlet under kapitlet *Opsjon*, skal prises separat i prisskjema oppgitt i vedlegg 1 Tilbudsskjema kap. 1.2.1.

Prosjektering

Leveransen omfatter utarbeidelse av komplett landskapsplan, høydeplan og terrengmodell i 3d, planteplan, nødvendige snitt/detaljtegninger for inngangspartier, trapper, murer og normalprofil for ulike kanter i anlegget og spesielle forhold i grunnen som f.eks. rotvennlig forsterkningslag etc. Det skal planlegges en plass for hurtiglader for taxi. Plassering vurderes i samarbeid med byggherre og taxiselskapene.

Grensesnitt

Tilbyder skal sørge for god tverrfaglig prosjektering og utførelse. For utomhus gjelder dette spesielt arbeider i grunnen og koordinering mellom alle aktører som kan påvirke forhold for terrengbehandling, konstruksjoner eller lignende. Det skal derfor utarbeides en tomteteknisk plan som viser alle fremtidige og eksisterende rørgrøfter, kabeltraseer, kummer og installasjoner, sammenstilt med relevante kart og planer (landskap, Bygg, VA, Elektro, etc).

Universell utforming

TE er ansvarlig for at krav til universell utforming (i henhold til TEK 17) er ivaretatt. TE skal levere plan for ledelinjer, oppmerksomhetsfelt og farefelt som skal godkjennes av byggherre. Naturlige ledelinjer skal etterstrebes der det er mulig.

Aktuelle forskrifter og krav

Alle arbeider skal utføres med relevant toleransekrav i henhold til **NS 3420** (201601) der ikke annet er angitt.

Dimensjonering og fundamentering for veg/plass arealer skal følge **Vegvesenets håndbok N200**.

70.2. Grunnarbeider

Posten omfatter:

Demontering og bortkjøring til eget depot av eksisterende master, kanter, murer, skilt, vegrekkverk etc.

Opptaking, opplasting, bortkjøring og deponering av asfalt.

Stikningsarbeider samt avretting og kontroll av underlaget.

Opplasting og transport/deponering/mellomlagring av overskuddsmasser.

TE må vurdere behov for supplerende undersøkelser.

Ved behov for deponering benyttes enhetspriser oppgitt i vedlegg 1 prisskjema opsjon 4.

70.3. Fundamentering for veger og plasser

Posten omfatter tilførsel, utlegging, planering og komprimering av konstruktive masser for hele området.

Alle fundamenter skal dimensjoneres på bakgrunn av del II vedlegg 8 -*Geoteknisk rapport og notat fundamentering*, Vegvesenets håndbok N200 og Kristiansand kommunes veinormal. ÅDT avklares med byggherre i forkant av prosjektering.

For prisgrunnlag gjelder området som er avgrenset i Landskapsplan LO100 og dekker som er spesifisert der.

70.4. Støttemurer og andre murer

Posten omfatter pussarbeider og reparasjonsarbeider for eksisterende betongmur og tilpasninger til nytt terrengnivå mellom fortau og bygg. Plantefelt nordvest for bygget avgrenses betongmur med tilsvarende uttrykk som eksisterende mur. Øvrige murer er beskrevet under opsjoner. eksisterende betongmur og tilpasninger til nytt terrengnivå mellom fortau og bygg. Plantefelt nordvest for bygget avgrenses betongmur med tilsvarende uttrykk som eksisterende mur.

Kantavgrensning for det runde plantefeltet skal utføres som ensidig mur med radiehogd og gradhugget stein. Bredde 40cm. Muren skal leveres i naturstein fra lokal bergtype.

Muren skal utføres med polert overflate, gradhugget visflate og avrundede kanter.

Mur etableres horisontalt slik at høyde varierer med ulike terrengnivå på hver side av muren.

Høyde skal gi god sitteflate (ca 40 cm) på så mye av strekket som mulig.

70.5. Trapper

Det skal etableres trinn og rampe i betong ved utgang i sør. Form og uttrykk skal henge sammen med innvendige trinn.

70.6. Overvann

TE er ansvarlig for prosjektering og utførelse av alle arbeider med utendørs overvann og skal følge retningslinjer gitt i kommunalteknisk norm for Kristiansand kommune og generelle føringer og bransjestandarder for beregning av overvann.

Alle rister, sluk, stripedrenering, skal ha enhetlig design/utforming som for eksempel Dockline fra GH Form, eller tilsvarende produktserie. Alle rister og sluk skal være kjøresterke og utføres i ubehandlet støpejern. For prising av grøfter, kummer og andre VA tekniske installasjoner henvises det til Del II, vedlegg 3 Beskrivelse VVS og SD-anlegg.

70.7. Skjøtsel og vedlikehold

Det skal utføres skjøtsel og vedlikehold av beplantninger i 3 år etter ferdigbefaring.

Skjøtsel skal utføres etter klasse 2 i henhold til Norsk standard 3420 .

Ugras skal ikke forekomme i vekstsesongen for overtakelse. Arealet gjødsles slik at plantene får en naturlig og frodig vekst. Trærne vannes grundig i tørkeperioder. Trærne beskjæres slik at de får en form som er naturlig for arten. Svake og døde planter erstattes og åpne flekker suppleres.

70.8. Opsjoner utomhus

Postene prises separat under opsjonspriser for utomhus i tilbudsskjema. Alle postene kan mengdejusteres.

Asfalt -Agb 11 inkludert settelag -Veger

Posten omfatter alle vegarealer som vist i landskapsplanen
Posten inkluderer 2 lags asfalt i hht til NN200

Asfalt -Agb 8 inkludert settelag -Gangfelt

Posten omfatter alle gangfelt som vist i landskapsplanen
Posten inkluderer 2 lags asfalt i hht til NN200

Betongdekke

Posten omfatter 10 cm kostet betong ved innganger og under takoverbygg. Betong skal armeres og sikres mot setningsskader. Det skal benyttes synlig flatstål som bruddanvisning. (bruddanvisning skal ikke skjæres i etterkant) mønster skal vises på utomhusplan og ha et ryddig uttrykk.

Betongheller

Kjørestørke betongheller 40x60/80cm som vist på landskapsplan
Posten inkluderer settelag uten finstoff normal komprimering og alle tilpasninger, samt fugesand.
Hellene legges i fiskebeinsmønster.

Grusdekke/singel

Grusdekke på rivetomta.
Settelag: kornfordeling 0-8mm, tykkelse 5cm.
Singeldekke: kornfordeling 2-6mm, tykkelse 5cm
Grusdekke skal ha et jevnt fall uten synlige svanker.

Ledelinjer

Posten omfatter taktile heller i støpejern. Både retnings, farefelt og varselsindikator i produktserien pictoform fra GH Form eller tilsvarende. Ledelinjer skal integreres med rister for stripedrenering der dette faller naturlig.

Kantstein mot vegareal

Alle kanter mot gate og veiarealer skal utføres med gradhugget platekantstein/Oslokantstein. 30/31x23xfall 1x17. Normal vis-flate skal være 13cm. Kant skal være avrundet eller ha en liten fas for å beskytte mot avskaling.

Ved fotgjengeroverganger og ved ladestasjon for taxi skal det benyttes «nedsenk-stein» i overgang mellom full og lav vis-flate.

Ved bussholdeplasser skal det benyttes «Kasselstein» med overgang til platekantstein.

Buer med $R < 10m$ skal radiehogges.

Kantavgrensning for plantefelt

Kantavgrensning for det runde plantefeltet skal utføres som ensidig mur med radie-hogd og gradhugget stein. Bredde 40cm. Muren skal leveres i naturstein fra lokal bergtype og spesifikasjon/vareprøve vedlegges tilbudet.

Muren skal utføres med polert overflate, gradhugget visflate og avrundede kanter.

Mur etableres horisontalt slik at høyde varierer med ulike terrengnivå på hver side av muren.

Høyde skal gi god sitteflate (ca 40 cm) på så mye av strekket som mulig.

Storgatestein

Avgrensning av plantefelt rundt trær utføres med en rekke storgatestein montert i betong. Posten kan også omfatte kantavgrensning mellom dekker eller andre formål etter avtale med byggherre. Vishøyde avklares i detaljfasen.

Utendørs belysning

Utvendig belysningsanlegg skal planlegges på grunnlag av publikasjoner fra Lyskultur, veivesenets håndbøker og statlig veileder.

Tilbyder er ansvarlig for å foreta lysberegninger for å sikre en tilfredsstillende utebelysning.

Plassering og valg av master, armaturer og farge skal fremlegges og godkjennes av oppdragsgiver.

Det skal skillles på fotgjengersoner og kjørearealer i valg av armaturer. Fotgjengersoner skal ikke ha master over 4 m.

Alle lyskilder skal være med LED og ha mulighet for trådløs styringssystem som Starsense Wireless LFC7300/00 SC, eller tilsvarende produkt

Det skal brukes indirekte lysarmatur i alle publikumsområder.

Armaturløsning for mast i fotgjengersoner skal være av typen Berzeli fra Zero, eller tilsvarende produkt

For trafikkarealer skal det benyttes armatur av typen Gyro fra Zero eller tilsvarende.

Master skal være koniske, varmforzinket og pulverlakkerte.

Armaturene skal ha en utførelse som gjør montasje/nedtaking og istandsetting av skjerm/raster, lyskildeskift og renhold lett å utføre. Det skal benyttes hærverkssikre armaturer.

Dokumentasjon på tilbudt armaturtyper skal vedlegges tilbudet.

Viser for øvrig til del II, vedlegg 4 Beskrivelse Elektrotekniske arbeider

Overdekning/sykkeltak.

Posten omfatter demontering, mellomlagring og montering av eksisterendesykkeltak, samt levering av et tilsvarende tak i forlengelse av eksisterendesykkeltak. Plassering er anvist i utomhusplan, men endelig plassering godkjennes av Byggherre.

Sykkelpullerter

Det skal leveres og monteres 70 enkle sykkelpullerter med enkel bøyd rundstål. Type «bøy» fra Vestre eller tilsvarende.

Pullert skal utføres i bestandig overflatebehandling og materiale. Pullerter pulver-lakkeres i fargen RAL1016 (gul) eller annen farge som bestemmes av byggherre.

Avfallsdunker

Det skal leveres 5stk avfallsbeholdere av typen Classic prodnr. GH.10.2001 fra GH Form eller tilsvarende.

Trær

Det skal etableres til sammen 11 gatetrær som vist på LO001.

Arter:

Sorbus aucuparia 10stk SO=18-24

Qercus rubra 1st. SO=20-25

Alle trær skal etableres med rotvennlig forsterkningslag (valgfri type) med minimum 10m³ netto jordvolum (ved bruk av stein skal dette volumet trekkes fra det totale volumet). Ved planting nær avløpsledninger i grunn skal rør beskyttes med egnet geotekstil i samråd med byggherre. Over forsterkningslag skal det legges ut langtidsvirkende næring. Slisserør Ø50mm settes ved siden av rotklump for vanning.

All vegetasjon skal leveres i henhold til NS4401-4413.

Vekstjord leveres med varedeklarasjon og godkjennes av byggherre.

Trebeskyttere:

Tilbyder skal levere trebeskytter for alle trær i anlegget. Produkt skal være i samme utførelse som andre andre trebeskyttere i området og godkjennes av byggherre.

Stauder

Planteplan skal utarbeides og godkjennes av byggherre.

Stauder skal leveres i arealer som vist på LO100. Det skal inkluderes minimum 40cm vekstjord i plantefelt. Det skal plantes tett nok til at det etableres et sammenhengende dekke etter en full vekstsesong.

Rund trær skal det etableres bunndekkende og klatrende planter i utstrekning på ca 1,5x3m

Tilbyder skal utarbeide planteplan som godkjennes av byggherre. Planteavstand bestemmes ut ifra valgte arter og krav til skjøtsel beskrevet i eget kapittel. Det skal sørges for god variasjon i farger og uttrykk gjennom årstidene. Det skal etableres hurtigvoksende klatreplanter ved mur i nordvest.

All vegetasjon skal leveres i henhold til NS4401-4413.

Vekstjord leveres med varedeklarasjon og godkjennes av byggherre.