

► Løvås skole uteområde - Funksjonsbeskrivelse



2	2020-08-07	Konkurransegrunnlag	jaabr	runlav	jaabr
1	2020-06-12	For kommentar hos byggherren	jaabr	runlav	jaabr
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.

70 Utendørs generelt

Denne beskrivelsen omfatter opparbeiding av arealer som vist på landskapsplanen. Funksjonsbeskrivelsen omhandler generelle forhold ved planen og presiseringer til et utvalg av elementene. Anlegget skal utføres i henhold til NS3420, og omfatter alle nødvendige arbeider for å sette arealene i stand. Anlegget skal opparbeides i henhold til vedlagt landskapsplan. Det skal medtas kostnader til komplett anlegg i henhold til tegning selv om enkelte elementer ikke spesifikt er nevnt i denne beskrivelse.

701 Rigg og drift

Alle kostnader for rigg og drift av byggeplass skal medtas. Beliggenheten ved Løvås skole medfører strenge krav til sikring av byggeplassen. Alle nødvendige tiltak med hensyn til sikring av byggeplassen skal dekkes av entreprenør. Entreprenøren skal i nødvendig utstrekning besiktige byggeplassen og gjøre seg kjent med de stedlige forhold. HMS-plan, ryddighet på byggeplass samt avfallshåndtering skal ivaretas. Eventuelle offentlige og private veier som entreprenøren benytter i forbindelse med utførelsen av sine arbeider (også riggplass) skal i byggetiden vedlikeholdes av ham. Etter at arbeidene i kontrakten er ferdige, skal berørte arealer istandsettes til samme tilstand som før arbeidene startet. Områdets eiere skal skriftlig godkjenne reparasjonene.

71 Bearbeidet terreng

Før anleggsarbeidet igangsettes må entreprenøren kontakte offentlige etater for å få oversikt over eksisterende ledninger og kabelnett i området. Ved graving må entreprenør vise nødvendig forsiktighet med hensyn til tilstøtende bygg og konstruksjoner. Alle nødvendige påbudte sikringstiltak gjøres av entreprenør.

711 Klargjøring av tomt og grovplanert terreng

Hele plassen klargjøres ved at alt av vegetasjon (inkludert stubber og røtter), eksisterende dekker og konstruksjoner fjernes. Alle kostnader i forbindelse med riving av eks. utstyr, konstruksjoner og dekker medtas. Dette inkluderer også transport og levering til godkjent deponi.

Eksisterende natursteiner skal gjenbrukes, men får en ny plassering. Disse skal derfor fjernes midlertidig.

Statuen som står på plassen skal få en ny plassering, og skal også flyttes og mellomlagres midlertidig.

Noen av de eksisterende betonghellene skal også gjenbrukes på stedet.

Hele arealet grovplaneres med stabile og setningsfrie masser for oppbygging av nytt dekke. Betongdekket skal ha frostfritt fundament. Oppbygging inkluderer også nødvendig forsterkningslag samt oppbygging av terreng til underkant jord der det skal opparbeides grøntanlegg. Inkluderer også fiberduk om nødvendig. Alle ubrukbare masser fjernes og kjøres til godkjent deponi.

Terrengtet skal planeres med jevne flater og overganger. Overflatevann ledes med tilstrekkelig fall til grøntanlegg og eksisterende overvannssluk.

72 Utendørs konstruksjoner

721 Tredekke med sittekanter

Det skal anlegges et tredekke i to nivåer som vist på landskapsplanen. Det øverste nivået skal være i underkant av vindusbeslag. Tredekket tilpasses denne høyden, og utformes med to nivåer med ca. 25 cm trinnhøyde.

Alle synlige deler (unntatt nedre opptrinn) skal være royalimpregnert upigmentert (R 0.0) trevirke 28mm x 95mm, med spalteåpning 5 mm. Nedre opptrinn skal utformes med royalimpregnert upigmentert (R 0.0) trevirke 36mm x 48mm, med spalteåpning 15 mm.

Det skal lages utsparinger for plantekasser på øverste nivå (*ref. 723 Plantekasser*).

Ikke synlige konstruksjonselementer skal være royalimpregnert trevirke eller trykkimpregnert trevirke. Alle synlige sider av konstruksjonen skal kles med liggende bord. Underliggende konstruksjon skal ikke være synlig. Hjørner gjæres. Til festemidler skal det brukes syrefaste skruer med senkehode.

722 Benk

Det skal anlegges en benk som vist på landskapsplanen. Alle synlige deler skal være royalimpregnert upigmentert (R 0.0) trevirke 28mm x 95mm. Ikke synlige konstruksjonselementer skal være royalimpregnert trevirke eller trykkimpregnert trevirke. Benk skal ha høyde ca. 45 cm, med «oppbrettet» ryggstøtte som vist på prinsippskisse. Alle sider av konstruksjonen skal kles med liggende bord. Det skal være ca. 5 mm spalte mellom bordene. Underliggende konstruksjon skal ikke være synlig. Hjørner gjæres. Til festemidler skal det brukes syrefaste skruer med senkehode.

Det skal være plasstøpt dekke av betong under benken (*ref. 761 Plasstøpt dekke av betong*). Det skal legges vekstjord helt inn mot betongkanten under benk.

723 Plantkasser

Under øverste nivå på tredekket skal det utformes 3 stk. plantekasser for planting av klatreplanter mot fasaden. Plantekassene skal ha dimensjonen 60 cm x 60 cm. Plantekassene skal avsluttes ca. 2 cm under underkant terrassebord på øverste nivå. Høyden på plantekassene blir dermed ca. 45-50cm. Plantekassene utformes med royalimpregnert trevirke eller trykkimpregnert trevirke, og kles med grunnmursplast på innsiden. Det lages en utsparing på 30cm x 30cm i terrassedekket, plassert sentrisk over plantekassen.

74 Elkraft

Det skal monteres lysarmaturer under nederste nivå på tredekket, som vist på tegning L11. Det skal være innfelt lys som skinner ut mellom spaltene i front. Hensikten er at fronten på det nederste nivået på tredekket skal være opplyst fra innsiden, og dermed danne en effektiv tilleggskvalitet i de mørke timene, og også fungere som ledelys til inngangen.

Armaturene monteres slik at en oppnår en best mulig lyseffekt, og plasseres med jevn avstand langs hele kanten av tredekket.

Lysarmaturene skal være en solid industriarmatur med IP65. Lysarmaturene skal monteres sammenhengende og ha min. 1000lm pr. meter. Fargetemperatur skal være 3000K. Lysarmaturene monteres inne i benken og lyser ned. Lysutstyr skal være av anerkjente, solide leverandører som er godt kjent i det norske markedet. For lysarmaturer som tilbys kreves det at suppleringsutstyr og reservedeler skal være tilgjengelig i minst 10 år etter at leveranse har funnet sted. Det skal brukes LED som lyskilde. Armaturer skal leveres med lyskilder ferdig montert. Lyskilder skal ha en levetid på min. 50 000 timer. Elektronikk skal ha en levetid på min. 50 000 timer.

Lyset skal være tent så lenge det er mørkt. Lysstyringen skal håndteres med astrour.

Alle kostnader i forbindelse med etablering av ny belysning og eventuelt forsyningsskap medtas. Entreprenør er i tillegg ansvarlig for eventuell nødvendig koordinering med kommunale etater og kraftselskap. Dokumentasjon, merking og systemtesting skal også inngå i ytelsen.

76 Veger og plasser

Det skal legges ut nødvendig bærelag for alle nye dekker og grøntanlegg.

Ved utforming av nye dekker skal entreprenøren sørge for at en oppnår tilstrekkelig fall i lengde- og tverretning til sluk og grøntanlegg.

Det skal være trinnfri adkomst til plassen på begge kortsidene.

Adkomsten til skoleinngangen langs fasaden skal utformes med maks. helning 1:20. Det skal monteres fotskraperister foran inngangen, tilsvarende dagens utforming.

761 Plasstøpt dekke av betong

Det skal støpes et armert dekke av betong som vist på landskapsplan. Det skal også være betongdekke under benken (Ref. 722 Benk). Langs tredekket avsluttes betongdekket min. 50 cm innenfor ytterkant tredekke. Avslutningen skal følge formen på tredekket.

Dekket skal dimensjoneres for gangtrafikk, med minimum tykkelse 120mm. Dekket skal ha fritt bevegelige fuger. Det skal benyttes fugesystem av galvanisert eller rustfritt stål med høyfaste platedybler med glidehylse som tillater fri bevegelse.

Det skal benyttes hvit betong. Overflaten skal ha frilagt resirkulert knust glass som vist på bilde. Det skal være minimum 40% grønt glass. Glasset skal være uten skarpe kanter.



Eksempelbilde på plasstøpt betongdekke med frilagt glass i overflaten

Som alternativ løsning kan betongdekket utføres som fiberarmert med minimum 80 mm tykkelse. Dekket skal ha minimum 5kg/m³ plastfiberarmering. Prosjektering av betongresept for fiberarmert plate på mark skal utføres av entreprenør. Se alt. for armert dekke for gjeldende egenskaper vedrørende farge, overflatebehandling og opparbeiding av steinmassene under.

762 Felt med singeldekke

Felt med singel som toppdekke utformes med singel av anortositt i fraksjonsstørrelse 8/11. Tykkelse skal være 5 cm. Singeldekket være ca. 2 cm nedsenket i forhold til betongdekket. Mot treet (ref. 771 Beplantning), som er plassert i midten av sirkelen vil det være vekstjord under singeldekket. Det skal legges ut fiberduk etter behov tilpasset formålet mellom singel og vekstjord.

763 Betongheller

Eksisterende betongheller skal legges i 2 rekker langs fasade som vist på landskapsplan. Det må påregnes behov for nytt bærelag og settelag.

764 Natursteiner

Eksisterende natursteiner som flyttes plasseres som vist på landskapsplanen. Steinene føres ned i grunnen til tilstrekkelig dybde slik at de ikke kan bevege seg ved tråkk.

765 Statue

Eksisterende statue som flyttes plasseres som vist på landskapsplanen. Det må påregnes behov for fundamentering for statuen.

77 Park og hage

771 Beplantning

Plantene skal leveres i samsvar med NS 4400:2018, norsk standard for planteskolevarer. Under transport, lagring og planting skal plantene vernes mot tørke og annen skadelig påvirkning. Under garantitiden er anleggsgartneren ansvarlig for mangler ved plantningene som kan føres tilbake til plantekvalitet og utførelse. Ved overtakelsen skal plantene være friske og i god vekst. Plantefeltene skal være rene for ugras. Planter skal være i henhold til plantelister i denne funksjonsbeskrivelse.

Det skal benyttes sandblandet vekstjord egnet til formålet. Jorden skal være ferdig gjødslet og kalket, og være fri for rotugress og tilnærmet fri for frøugress. Ved planting av trær skal jorddybden være min. 80 cm, og plantegropen skal ha et areal på min. 1,2 m². Ved plantefelt med busker, klatreplanter og stauder skal jorddybden være min. 50 cm. Plantegropene skal være godt drenert, og det må derfor tas høyde for at det eventuelt må sjaktes ut til større dybde enn angitt jorddybde og fylles med drenerende masser.

Plantefeltene skal være ca. 5 cm nedsenket i forhold til nytt betongdekke.

Trær

1. 1 stk. Ginko biloba - Ginko

Sortering: So 18-20

Tre plantes som vist på landskapsplanen, og skal støttes opp med uimpregnerte rundstokker, Ø min. 60 mm. Det skal brukes 2 stokker / tre som plasseres i fremherskende vindretning. Det skal brukes jute eller andre naturfiber som bindmateriale.

Busker

10. Lonicera nitida 'Elegant' - Myrteleddved 'Elegant', c-c 1,0 m.

Plantes som vist på landskapsplan, med planteavstand 0,9 m.

Klatreplanter

20. Aristolochia macrophylla - Pipeholurt

21. Lonicera Henryi - Vinterkaprifol

Klatreplanter plantes til wire som vist på landskapsplan. Se pkt. *wiresystem til klatreplanter* under for mer informasjon.

Stauder

30. Waldsteinia ternata - Sibirmuregull

Plantes som vist på landskapsplan, med planteavstand 0,25 m.

772 Wiresystem til klatreplanter

Det skal brukes wire i rustfritt stål som støtte til klatreplantene. Det skal benyttes wiresystem fra en anerkjent leverandør, og wiresystemet skal være spesialtilpasset for klatreplanter.

Det skal brukes 2 forskjellige typer wiresystem:

- Mot fasaden til skolebygget skal det monteres en enkelt wire mellom vinduene som vist på planen. Wire monteres til fasaden med beslag oppe og nede. Avstand mellom wire og fasade skal være ca. 20 cm. Wire skal avsluttes ved underkant av vindu i 2 etg. (lengde ca. 4 m). Det må påregnes demontering og remontering av eks. fasadeplater, og eventuelle nødvendige tilpasninger i forbindelse med dette.

Det skal monteres totalt 5 stk. enkle wiresystem.

- Langs takoverbygget skal det monteres trekantformet wiresystem med 5 stk. wire. Systemet skal være samlet nede og spredt oppe.

Wire monteres til 1 stk. beslag nede, og 5 stk. beslag oppe. Avstand mellom ytterbeslagene oppe skal være 1,5 m. Beslag oppe monteres til takoverbygget. Det må påregnes demontering av eks. plater på takoverbygget, og eventuelle nødvendige tilpasninger av underliggende konstruksjon.

Beslag nede (5-delt) monteres til eks. betongkant. Her må det påregnes nødvendige tilpasninger av beslag med tilleggskomponenter.

Det skal monteres totalt 7 stk. 5-delte wiresystem.



Eksempelbilde på 5-delt wire-system

773 Beskyttelse til klatreplanter

For å beskytte klatreplantene i etableringsfasen skal det monteres halvrør i galvanisert stål i bakkant av planten. Halvrøret skal ha diameter 25cm. Det monteres i jorden utenfor rotsonen til tilstrekkelig dybde, og slik at ca. 20 cm stikker opp over ferdig terreng.