



Kristiansund kommune  
i medvind uansett vær

## Bygging av ny barnehage på Nordlandet

Prosjekt nr.: 67613

Objekt ID: 141201

# KONKURRANSEGRUNLAG E20 TOTALENTREPRISE

## F.06 LARK (Utomhus)

		Oversendt Kristiansund kommune			
Rev	Dato	Tekst	Laget	Sjekket	Godkjent
		Dokument tittel			
		F06 – LARK (UTOMHUSARBEIDER)			
		Dokument nr.:	Sider:	Rev:	

## INNHOOLD

<b>0.0</b>	<b>PROSJEKTINFORMASJON .....</b>	<b>3</b>
01	ORIENTERING OM PROSJEKTET .....	3
02	ARBEIDENES ART OG OMFANG .....	3
02	VEDLEGG TIL KRAVSPESIFIKASJON .....	5
F.06.01	Prisskjema LARK .....	5
F.06.02	Enhetspriser LARK .....	5
F.06.03	Beplantning .....	5
F.06.04	Lekeapparater og utstyr .....	5
F.06.05	Snøsmelteanlegg .....	5
<b>1.0</b>	<b>KRAV TIL BYGNINGSDELER .....</b>	<b>6</b>
70	UTENDØRS GENERELT .....	6
71	BEARBEIDET TERRENG .....	6
72	UTENDØRS KONSTRUKSJONER .....	8
721	Støttemurer og andre murer .....	8
722	Trapper og ramper .....	8
725	Gjerder, porter og bommer .....	9
729	Andre utendørs konstruksjoner .....	9
73	UTENDØRS RØRANLEGG .....	9
74	UTENDØRS ELKRAFT .....	10
75	UTENDØRS TELE OG AUTOMATISERING .....	10
76	VEGER OG PLAGSER .....	10
761	Veger .....	11
762	Plasser .....	11
763	Skilte .....	12
77	PARKER OG HAGER .....	12
771	Gressarealer .....	13
772	Beplantning .....	13
773	Utstyr .....	14
78	UTENDØRS INFRASTRUKTUR .....	14

## 0.0 PROSJEKTINFORMASJON

### 01 ORIENTERING OM PROSJEKTET

Denne beskrivelsen er del av kravspesifikasjon for totalentreprise utarbeidet for bygging av ny barnehage på Nordlandet i Kristiansund.

Det er tilkomst til barnehagetomten fra Juulenga i syd og Råket i nord. Tomten er i dag åpen med en del berg/fjell i dagen med spredt vegetasjon. I tomtens lavere deler vokser en del trær. Det er ønskelig å bevare noen av disse. Tomten er i dag et grøntområde, og har tidligere vært brukt av et gartneri. Områdene rundt den planlagte barnehagen består av boliger, forretningsbygg og bygg for offentlige helsetjenester.

Den nye barnehagen er prosjektert for 105 barn fra 0-6 år fordelt på 6 avdelinger. Barnehagen er planlagt for 14 barn pr småbarns avdeling og 21 barn pr store barns avdeling. I utgangspunktet planlegges det med 3 småbarns og 3 storebarns avdelinger. Det skal likevel være fleksibel inndeling av antall barn og aldersgrupper på de ulike avdelingene, og alle avdelinger skal derfor kunne tilrettelegges med mulighet for 21 barn.

Den nye barnehagen skal ha mulighet til senere påbygging med ytterligere to avdelinger. Barnehagen skal derfor bygges med arbeidsplasser for inntil 50 ansatte. Entreprenør skal ivareta at fremtidig påbygg som vist i vedlegg F.02.05 Fremtidig påbygg – BT2.

Det er viktig at også tilfredsstillende uteareal og parkering ferdigstilles og kan tas i bruk ved overtakelse. Totalentreprenør skal i sitt tilbud legge fram en plan på hvordan utearealer med tid for etablering av nødvendig vekst er tenkt løst.

Vurdering av plassering og eventuell flytting av rigg må ivareta dette.

Det orienteres også om at det skal avsettes plass for ny tilkomstvei for nabo i øst innenfor tomten (avmerket plass på tomteplan). Opparbeiding av vei skal ikke tas med i entreprisen men det må påses at naboens muligheter for å tilrettelegge for ny vei ikke forringes som følge av byggearbeidene.

### 02 ARBEIDENES ART OG OMFANG

Arbeidene skal omfatte alle arbeider fra dimensjonering via prosjektering frem til komplett ferdig anlegg. For utomhus arbeidene henvises det i tillegg til denne spesifikasjonen til tegninger iht. tegningsliste fra ARK om medfølgende IFC modeller. Det vises spesielt til tomteplan for orientering om de forskjellige områdene.

Det skal gis komplett pris på prosjektet med konkurransegrunnlag som det foreligger. Alle mengdejusteringer iht. oppgitte enhetspriser gjøres med basis i gjeldende tomteplan.

Det understrekes at totalentreprenøren har det fulle ansvar for utarbeidelse av all mengdeberegning med bakgrunn i konkurransegrunnlaget. Vedlagte IFC fil kan benyttes som hjelp til dette arbeidet, men er ikke å anse som nøyaktige mengder.

Arbeidene skal planlegges og utføres i samsvar med gjeldende standarder og forskrifter for materialer som benyttes, og alle retningslinjer og anvisninger fra produsent for de enkelte produkter.

Foruten de forskrifter og standarder som framgår av anbuds - og kontraktsbestemmelsene, skal arbeidet utføres i samsvar med gjeldende norske forskrifter, bestemmelser og standarder, dersom de ikke strider mot andre bestemmelser i anbudsmaterialet.

Entreprenøren skal utarbeide illustrasjonsplaner, vegetasjonsplaner, detaljplaner og konstruksjonstegninger i nødvendig omfang. Planene skal godkjennes av byggherre i god tid før utførelse.

Foreslått utstyr skal forelegges byggherre og godkjennes før levering, og kvalitetskrav skal dokumenteres.

Dersom det oppstår tvil om hva som er beskrevet skal byggherrens representant kontaktes.

Ved prosjektering av teknisk infrastruktur skal plasseringen av kummer og tanker (rør, ledninger, kabler, trekkerør etc.) skje på en slik måte at det ikke kommer i konflikt med viktige elementer i uteområdet. Det skal påses at så mye som mulig av tomtens kvaliteter bevares og planlegging av infrastrukturen må ivareta dette.

Barnehagens uteområde er en viktig del av barnas oppvekstmiljø, og utformingen skal gjenspeile den store betydningen dette har for barnas trivsel og utvikling. Her kan de tilbringe store deler av dagen. Uteområdet er også personalets arbeidsplass, og derfor en viktig del av deres arbeidsmiljø.

Utomhusanlegget skal preges av god form, funksjonelle og gjennomarbeidede løsninger og håndverksmessig utførelse i alle detaljer. I materialanvendelse og utførelse skal det legges vekt på gode miljøkvaliteter og rasjonelt vedlikehold.

Universell utforming skal legges til grunn for utforming av inngangspartiene og de sentrale utearealene. Alle inngjerdete utearealer skal tilpasses for lek. Alle mellomrom og åpninger skal tilfredsstillende sikkerhetskrav, og det skal ikke forekomme skarpe kanter hvor barn kan skade seg.

Utomhusanlegget må utformes med tanke på driftsoptimale løsninger. Hensyn til snøbrøyting og snø deponi må ivaretas. Overvann skal behandles etter prinsipper for lokal overvannshåndtering.

Området som skal opparbeides til barnehage består av ca. 8,1 daa.

Barnehagens nærområde blir avgrenset av vegen Råket mot nord, helseforetak i øst/ vest, og boligområde i sør/ sørvest. Dette arealet blir i hovedsak lekeområde for små barn, store barn og felles lekeområde. Parkering for barnehagen vil være på nordsiden av barnehagebygget.

Det skal opparbeides henteområde, parkeringsplass, og ny atkomst til barnehagen. Det skal også opparbeides og avfallshus som vist. Markering av parkeringsplass skal

utføres iht. angitt plassering i detaljprosjekt.

Universell utforming og merking skilting i henhold til TEK 10 legges til grunn. Helning på veier, gangveier og plasser fra parkeringsplass til innganger skal ikke overstige 1:20. Likeledes gjelder asfalterte stier og plasser på området inkludert tilgang til de ulike lekeområdene. Det er angitt forhåndstegnede fallforhold for veier og stier på utomhusplan som i størst mulig grad skal følges. Tilpasning til eksisterende terreng kan likevel gjøres på stedet i samarbeid med LARK.

Det skal være tilstrekkelig tilgang til slukkevann som brannvesenet kan godkjenne. Vurdering så langt viser at det er behov for et nytt uttak for slukkevann, entreprenør skal ivareta dette i sin pris. Ref. vedlegg F.04 VVS.

Arbeidene omfatter i hovedsak fjerning av vekstjord, terrengbehandling, parkering og atkomst, inngjerding, vei- og plassarbeider med støttemurer, lekeområder, overvannshåndtering og utendørs belysning, vegetasjonsarealer og diverse arbeider knyttet til oppholdsplasser, inngangssoner etc.

Markerte stier i terrenget skal følge terrenget uten større terrenginngrep. Dette betyr at størsteparten av sti / ganglinjene utarbeides på stedet i samarbeid med LARK.

## 02 VEDLEGG TIL KRAVSPESIFIKASJON

Som del av denne kravspesifikasjon vises det til tegninger iht. tegningsliste F.14.02 Tegningsliste ARK/LARK

I tillegg er følgende vedlegg del av denne beskrivelsen

**F.06.01 Prisskjema LARK**

**F.06.02 Enhetspriser LARK**

**F.06.03 Beplantning**

**F.06.04 Lekeapparater og utstyr**

**F.06.05 Snøsmelteanlegg**

Det vises for øvrig til konkurransegrunnlagets øvrige deler.

## 1.0 KRAV TIL BYGNINGSDELER

### 70 UTENDØRS GENERELT

Denne beskrivelsen er ikke en komplett detaljert beskrivelse. Totalentreprenøren er selv ansvarlig for å innhente tilleggsopplysninger som er nødvendige for å kunne levere det komplette tilbudet for leveransen.

Uteanlegget skal generelt ha en god kvalitet, med høy grad av detaljering. Det stilles krav til jevnhet på dekker, og materialene skal ha lang levetid og lave driftskostnader. Det skal i størst mulig grad benyttes materialer som er enkle og rimelige å vedlikeholde og som er lette å erstatte ved eventuell nødvendig utskifting. Alle konstruksjoner og materialer skal være tilpasset de påkjenninger de kan utsettes for. Materialkvaliteter og farger skal fremlegges byggherren for godkjenning. Dette gjelder generelt for alle typer konstruksjoner og overflater.

Det er en forutsetning at det i anleggsfasen benyttes en landskapsarkitekt for å avklare tilpassing til og bevaring av terreng og vegetasjon, plantevalg og andre nødvendige detaljer.

#### **Utførelse og toleranser**

Alle arbeider skal utføres og kontrolleres i samsvar med relevante offentlige lover og forskrifter, samt veiledning til disse. Relevante standarder og Byggforsk sine byggdetaljer skal legges til grunn for detaljeringen. NS 3420 skal benyttes for å angi krav og toleranser til anleggenes prosjektering, utførelse og montasje.

Det skal ikke være utilsiktede nivåforskjeller. Krav i henhold til universell utforming skal ha prioritet.

Det skal spesielt påses at det ikke forekommer skarpe ender og avslutninger som barn kan skade seg på, eller åpninger hvor barn kan henge fast kroppsdeler eller snorer fra klær, jfr. sikkerhetsforskriftene for lekeapparater.

Forskrift om sikkerhet ved lekeplasser og -utstyr legges til grunn. Fallunderlag av gummibark (jfr. spesifikasjon fra Lek & Park) for lekeapparater må tilfredsstillende disse. Lekeapparater skal være CE – merket. Det skal være gummi-asfalt på godkjent avrettet underlag som markert på situasjonsplan. Tykkelsene på beleggene skal tilpasses tilhørende lekeapparat. Ulike farger, kantavslutninger og markeringer skal inngå. Alle markerte murer og trapper skal inngå.

### 71 BEARBEIDET TERRENG

Terreng planeres og arronderes som skissert på utomhusplan.

Komplette arbeider for terrengbearbeiding skal inkluderes i tilbud.

Oppgitte høyder på terreng er veiledende og belyser tilsiktede høydeforskjeller. Entreprenør må foreta innmåling og detaljplanlegge høyder på plasser, samt

fallforhold på veier og stier. Planlagte høyder skal rapporteres til og godkjennes av byggherre før utførelse.

For grunnarbeider generelt henvises til RIB/RIG. Her skal medtas alle nødvendige grave og sprengningsarbeider for etablering av utomhus areal over grovplanert terreng:

- justering og tilpassing av terreng
- etablering av traue for vei og plassanlegg, konstruksjoner
- traue for vegetasjonsfelt

Høyde på innganger og tilstøtende terreng er utgangspunkt for terrengbehandlingen. Alle høyder skal kontrolleres på stedet og evt. tilpassinger foretas. Skråninger skal legges med maks fall 1:3, avrundes i topp og bunn og gis en naturlig tilslutning til sideterrenget. Gravemasser og rivemasser som ikke skal benyttes på byggeplassen, samt ubrukbare masser er entreprenørens eiendom og skal fjernes fra tomten iht. gjeldende regelverk. Eksisterende utstyr/ vegetasjon som berøres av anlegget skal fjernes.

Ved fjell skal undersprengning utføres til minimum 50 cm under planumsnivå for undergrunn. Planeringsnøyaktighet skal være tilpasset normale krav for overliggende konstruksjoner. Underplaneringen skal utføres slik at tykkelser på overliggende konstruksjoner blir ensartet.

For konstruksjoner, fallunderlag, veier og plasser skal det opparbeides komplett fundament av tele- og setningsfrie masser. Entreprenøren må sørge for at bygningskonstruksjoner i grunnen ikke kan skades av frost, is eller snø. Spesielt skal det påses at fundamenter i løsmasser ikke utføres på grunn med tele eller frost.

Det skal tilbakefylles med drenerende masser langs alle yttervegger og betongkonstruksjoner. Det etableres en buffer med drenerende materialer mot bygget. Stripen skilles fra eventuelle løse masser med duk, og i tilslutning mot vegetasjon skal det legges kantstein/gatestein i granitt eller metallkant. Feltet skal fylles med elvestein som topplag. Størrelse på stein skal velges i samråd med byggherre. Feltet inkludert kant skal ligge plant med omkringliggende grøntområder slik at gressklipper/kantklipper kan kjøre over/gresset kan klippes, uten bruk av kantklipper. Likeledes skal det alle steder det er vegetasjon/plantefelt/gressarealer mot høyere liggende murer medtas drensstripe med elvestein/elvegus som topplag. Stripen skal skilles fra grøntområdet med duk, kantstein i granitt eller metallkant, og fylles med elvestein/elvesingel. Feltet inkludert kant skal ligge plant med omkringliggende grøntområder slik at gressklipper kan kjøres over/ gresset kan klippes uten bruk av kantklipper.

Overskuddsmasse fra anlegget skal fjernes av entreprenør iht. gjeldende regelverk. Eksisterende utstyr/ vegetasjon som berøres av anlegget skal fjernes.

Alle arealer skal ha tilstrekkelig avrenning. I vegkant skal dette integreres i kantstein. I detaljprosjektet må entreprenøren sørge for at det koordineres mellom fagene slik at grensesnitt blir ivaretatt.

Det må sikres at er det tilstrekkelig drenering ved husvegger. Opparbeidede plasser legges med fall vekk fra husene.

## 72 UTENDØRS KONSTRUKSJONER

### 721 Støttemurer og andre murer

Murer utføres i plass-støpt betong, naturstein eller forhøyet kantstein i granitt. Murer avmerkes på tomteplan. Det henvises også til beskrivelse fra RIB.

Støttemurer bygges i betong om ikke annet er oppgitt på tegning.

Alle synlige vertikale overflater skal ha stående bordforskaling, og alle hjørner skal avfases 25 mm.

Høyde og endelig omfang av murer bestemmes i entreprenørens detaljprosjektering.

Natursteinsmurer utføres etter Byggforsk sine detaljblad 517.341 eller 517.342.

Prinsipp for fundamentering, fiberduk og drenering skal følges. Steinstørrelse bestemmes primært ut i fra ytre påvirkning, men skal der det er mulig utføres med 30 cm – 40 cm høyde på stein.

Det presiseres at omfang av støttemurer i denne fasen ikke er endelig bestemt og entreprenøren må påregne at behovet for mindre forstøtninger kan oppstå i detaljprosjektet. Kostnad for dette skal medtas.

Murer ved amfi lekeplass småbarn, skal benyttes som opplegg for amfi i treverk.

#### **Stolpekanter**

Stolpekanter for sandkasser mm. etableres med stolper i godkjent materiale iht. tomteplan og vedlegg i denne beskrivelse. Alle materialer skrues med korrosjonsbestandige skrues.

### 722 Trapper og ramper

Skjema for trapper og ramper mm. utarbeides i detaljprosjekteringsfasen. Alle gjerder, rekkverk og håndlister skal ha ensartet utførelse. Det vises til referanse bilde med rustfritt gjerde med wirenetting i F.06.04 Lekeplasser og utstyr. Alle markeringer, doble håndløpere mm. skal utføres iht. krav om universell utforming der det er aktuelt. Alle rekkverk i barnas arealer skal kunne utføres i minimums høyde 1,6m

#### **Utendørs trapper**

Utføres hovedsakelig i betong. Byggforsk sitt detaljblad 532.212, pkt. 8 følges. Det skal felles ned markeringer iht. universell utforming i kontrastmateriale.

Alle trapper vist på tomteplan skal medtas.



**Stige:**

Det skal monteres stige/bøylar på vegg i lyssjakt ved fellesrom akse E-G, plassering avklares i detaljprosjekt.

**725 Gjerder, porter og bommer**

Barnehagens uteareal skal gjerdes inn solid og forsvarlig. Det skal monteres gjerde iht. IFC-fil. Mellom portene og portstolpe, samt mellom gjerdet og bakken skal avstanden være maks 9 cm. Nødvendig terrengjustering for å fylle dette kravet skal medtas.

Ytre gjerder rundt barnehagens uteområde og på topp murer skal utføres som rustfritt med wirenetting ref. bilde i F.06.04 Lekeplasser og utstyr.

Flettverksgjerde med sirkulære håndlister og rekkverksstolper, høyde min 1,2 -1,6 meter. Høyden skal vurderes i detaljprosjekteringen i forhold til risiko.

Det skal tas hensyn til topografi og snøfall slik at gjerdene er høye nok selv ved mye snøfall. I nedkant av gjerdet skal det være bølgetråd. Jern og netting leveres varmforsinket.

Gjerdestolpene og trådbindingen/knutene skal være på gjerdets utside.

Porter skal være låsbare med barnesikring.

Kjøreporter for utrykningskjøretøy, brøytebil og bil ved utskifting av sand skal ha total portbredde på min. 3 m. Kjørbare porter skal ha egen gangport. Gangporter skal ha en passasjebredde på min. 1,2 m.

**729 Andre utendørs konstruksjoner**

Ref F.06.04 Lekeapparater og utstyr.

**73 UTENDØRS RØRANLEGG**

Nødvendige grøfter, groper, omfylling, duk, masseflytting og tilbakefylling skal inkluderes. Nødvendig isolering av røranlegg skal også inkluderes.

Det skal være tilstrekkelig med vannutkast lett tilgjengelig, i en avstand som ivaretar spyling av uteplasser og vanning av plantefelt/plen.

Det er entreprenørens ansvar å koordinere grensesnittet mot VVS-beskrivelsen når det gjelder nødvendige kummer, sandfang, rister, sluk, forankringer og evt. andre nødvendige installasjoner.

Se beskrivelse og prisskjema fra RIV.

## 74 UTENDØRS ELKRAFT

Nødvendige grøfter, groper, trekkerør, trekkekummer, omfylling, duk, masseflytting og tilbakefylling skal inkluderes.

Se beskrivelse og prisskjema fra RIE.

## 75 UTENDØRS TELE OG AUTOMATISERING

Nødvendige grøfter, groper, trekkerør, trekkekummer, omfylling, duk, masseflytting og tilbakefylling skal inkluderes.

Se beskrivelse og prisskjema fra RIE.

## 76 VEGER OG PLASSER

Veier og plasser skal opparbeides med dekker som er vist på vedlagt tomteplan. Det skal opparbeides tilstrekkelig fundament/underbygning for alle veier og plasser.

Oppbygning og dekker dimensjoneres for trafikkklaster ifølge Håndbok N200, "Dimensjoneringstabell for vegoverbygning – adkomstveger".

Underbygning på terreng skal dimensjoneres for tiltenkt trafikk ut fra eksisterende grunnforhold.

Gang og kjøreveier dimensjoneres for vedlikehold og snøbrøyting med traktor.

Det skal legges ut fiberduk for å skille masser som ikke skal blandes, og til en viss grad hindre spredning av ugress. Traubunn avrettes med grus.

Alle veier og plasser skal prosjekteres og utføres for effektiv avrenning innenfor planområdet. For utendørs VA vises det til beskrivelse fra RIV.

Det skal etableres avgrensning av stein rundt alle asfalterte og støpte arealer (veier, stier, plasser). Det benyttes kantstein eller gatestein av granitt, NS3006, minimum kvalitet 12 x 25 cm, løpende lengder. Stein skal settes i armert betong. Hvor det etableres gaterenner skal disse være integrert i denne utførelsen. Det skal også gis en enhetspris på glidestøpt kantstein. Enhetspris skal inkludere alle kostnader.

I kjøresoner skal det være nedsenket stein for å markere alle overganger mellom tilstøtende stier og plasser. Mellom sti og plass brukes samme utførelse. Hvor kantstein brukes som ledelinje skal denne utføres forhøyet (10 cm).

Uteplasser som ligger med nivåforskjell mot stier og veier skal ha overgang i naturstein eller kantstein av granitt.

### **Tilkomst for brannbil**

Tilkomst for brannbil skal anlegges i minimum 3 m bredde som vist på tomteplan. Oppstillingsplasser skal dimensjoneres og opparbeides for kjøring og oppstilling av brannbil.

## **761 Veger**

### **Gang- og kjøreveier**

Disse skal dimensjoneres for vedlikehold og snøbrøyting som vist på Tomteplan. Gang- og kjøreveier skal ha en minimumsbredde som angitt på tomteplan. Kun minimumsbredder for veier og stier er målsatt på tegning, men nødvendige breddeutvidelser skal tas med i kostnad.

Til barnehagen skal ny adkomstvei med fortau opparbeides iht. tegninger. Kjøreveier asfalteres.

Alle gangbaner med universell utforming skal ha asfaltert overflate.

### **Gangstier i terreng**

Alle gangstier skal ha min. 1,8 m bredde.

## **762 Plasser**

### **Parkering og adkomst**

Det skal etableres ny parkeringsplass med adkomst til barnehagen, i dette arbeidet inngår tilkomst for vareleveranse. Alle arbeider i forbindelse med opparbeiding av adkomst og parkering skal medtas. Parkeringsplasser veier og fortau skal asfalteres. Se vedlagte utomhusplan for plassering. Parkeringsplasser skal oppmerkes.

**OPSJON 1.** Det skal gis pris på opparbeidelse av område for parkering opsjon som vist på tomteplan.

### **Fallunderlag**

Fallunderlag skal tilfredsstillende krav iht. opplysninger gitt av leverandør vedrørende fallhøyde og støtflatens utstrekning. Støtdempende egenskaper skal være testet og dokumentert iht NS EN 1176 og 1177.

Fallunderlag av plasstøpt gummi skal legges på avrettet, godt drenerende underlag uten kant eller terskel mot tilstøtende belegg. Det skal utformes med varierte farger, bølger, kuler og figurer som gjenspeiler barnas fantasiverden og slik at det er estetisk tiltalende og fungerer som leke-element. Gummidekket skal legges i to lag, med SBR-gummi som underlag og mykprodusert EPDM-gummi som 10 mm tykt topplag. Fallunderlag av gressarmeringsmatten / gressarmeringsheller skal legges med ferdiggress som underlag eller i godt etablert gressdekke.

## 763 Skilter

Det skal utarbeides skiltplan for området som skal godkjennes av Kristiansund kommune før utførelse. Innkjøp og oppsetting av alle nødvendige skilt inngår i leveransen, det skal som minimum medregnes følgende skilt:

- Informasjonsskilt med stålrør rundt ved innkjøring størrelse 1,20 x 0,8 m. Skilt skal ha belysning.
- Nødvendige trafikkskilt med underskilt ved alle innkjøringer.
- Skilt for parkeringsplasser personale med underskilt.
- Skilt for parkeringsplasser HC.

Alle skilt monteres på galvanisert og pulverlakkert stolpe, farger skal godkjennes av byggherrens representant.

## 77 PARKER OG HAGER

Eksisterende vegetasjon på og nær tomten skal delvis bevares. Eksisterende vegetasjon som ønskes bevart må ivaretas i byggetiden. Bevaringsverdige trær merkes av tiltakshaver. I anleggsperioden skal det eventuelt settes det opp gjerdet for å verne vegetasjonen og om nødvendig skal det også utføres tiltak for å beskytte enkelttrær.

Området skal komplett opparbeides med gress, blomster, busker og trær. Det er viktig at plantene ikke er allergifremkallende, giftige og ikke står på svartelista. Plantevalget skal være klimatilpasset. All vekstjord skal ha et næringsinnhold og en sammensetning som er optimal for plantevekst. Jord skal legges ut med minimum tykkelse 70 cm for trær, 40 cm for busker og 20 cm for plen. Mengde jord pr. tre skal være minimum 3,0 m<sup>3</sup>. Plante hull for trær skal etableres på en slik måte at det ikke blir stående vann i hullet. Inngrodd bark på trær skal ikke forekomme.

Trærne skal støttes opp i etableringstiden med 3 stk. rundstokker pr. tre. Trærne skal plantes på en slik måte at de ikke synker dypere i plante hull etter planting, dvs. at det ikke må benyttes humusholdig vekstjord under rotklump. Treer skal plantes i samme dybde som det sto tidligere, ikke dypere. Alle trær og busker i plen skal dekkes med 7 cm bark i et areal på 100 cm rundt stamme for å hindre konkurrerende gressvekst. Planterfelt i belegget og plen skal omkranses av en rad storgatestein eller metallkant.

Vegetasjon og vekstjord skal tilfredsstillende normale kvalitetskrav i NS og planting skal gjøres fagmessig. Av hensyn til mulig allergi, skal byggherren godkjenne gresstype og plantelisten for øvrig ut i fra samme hensyn.

Resterende vegetasjon fjernes inkl. stubber. Vegetasjonen som skal bevares skal oppstammes og skjøttes i henhold til instruksjoner fra lark. Trær som er merket for bevaring og som skades i anleggsperioden bøtelegges med en utbetaling til byggherren på kr 25.000,- pr tre dersom ikke annet avtales.

Alle berørte soner etter etablering av bygget skal istandsettes ved å tilføre vekstjord og plante til med naturlignende vegetasjon dersom ikke annet er anvist i landskapsplanen.

### **Markrydding, rensk**

Fjerning av trær, busker og røtter utføres i nødvendig utstrekning for oppbygging av omforent utomhus.

### **Skjøtsel**

Entreprenøren skal sørge for vedlikehold av grøntanlegget i **ett år** etter overtakelse av komplett anlegg, og ut gjeldende vekstsesong. I hele perioden skal alle planter være friske og i god vekst. Skadede eller døde planter skal skiftes ut med tilsvarende art og kvalitet. Vedlikeholdet omfatter beskjæring av trær og busker, gjødsling og vanning av all ny vegetasjon samt ugressfjerning. Vedlikeholdet omfatter skjøtsel av plen.

Plan for skjøtsel som innbefatter tiltak og tidsplan skal fremlegges for og godkjennes av byggherre. Skjøtselen omfatter rapportering til byggherre 2 ganger i sesongen.

### **Etableringsgaranti**

For park- og hagearbeidene kreves 3-års etableringsgaranti iht. gjeldende NS. Ansvar for plantematerialet blir ikke overtatt før plantematerialet har vist tilfredsstillende etablering.

Plantene skal sikres tilstrekkelig rom og vekstmedium slik at plantefeltene fremstår som frodige. Eventuell nødvendig skiftning av planter skal være inkludert i prisen.

## **771 Gressarealer**

Hvor det er gressarealer skal der legges ferdig plen av god kvalitet. Plen skal der det er mulig ligge i plant nivå med tilstøtende kantsteiner og murer slik at det er mulig å kjøre gressklipper over/klippe gresset uten bruk av kantklipper. Hvor plenareal går inn mot murer i terrenget skal det legges inn elvestein/grus som tidligere beskrevet.

## **772 Beplantning**

### **Beplantning som medtas**

Entreprenør skal gi tilbud på beplantning utover gressarealer og eksisterende vegetasjon i barnehagen.

Det er viktig at det som velges av planter, busker og trær krever minst mulig vedlikehold, samtidig ønskes beplantning som kan gi sansestimuli (smak, lukt). Entreprenør skal utarbeide beplantningsplan for området og denne skal framlegges for og godkjennes av byggherre. Tilføring og opparbeiding av områder for beplantning skal medtas uavhengig av dette.

Av beplantning skal det leveres et utvalg av planter, busker og trær. Trær/ busker som har behov for pollinering skal være podet. Det vises til vedlegg F.02.03 Beplantning.

## **773 Utstyr**

### **Lekeapparater og møblering**

Det skal gis stk. pris på alle lekeapparater og møbleringer som følger med eksempelbilder/beskrivelse i eget vedlegg. Alle apparatene skal prises komplett og ferdig montert. Oppgitte priser skal kunne benyttes som grunnlag for justering av mengder samt uttrekk dersom objektet i sin helhet utgår.

Det henvises til vedlegg F.06.04 Lekeapparater og utstyr.

### **Sandkasser**

For sandkassene skal det leveres byggbar sand i minst 400 mm tykkelse. Under sandarealer skal det legges separasjons-duk og et drenslag. Sandkasser skal ha vannrette bakkanter. Omkransning gjøres med stubbekanter.

### **Sykkelstativ**

Det skal leveres fastmonterte sykkelstativer på anviste plasser. For ønsket design og utførelse henvises det til vedlegg F.02.04 Lekeapparater og utstyr.

## **78 UTENDØRS INFRASTRUKTUR**

Tilknytning til vegnett rundt tomten for ny adkomstvei skal medtas.