



TEKNISK BESKRIVELSE TOTALENTREPRISE

FOR ALLE FAG
FASE 2

FLATANGER KOMMUNE

AKTIVITETSANLEGG LAUVSNES SKOLE & VANGAN BARNEHAGE

Lauvsnes skolegård og uteområdet av Vangan barnehage, skal opparbeides som leke- og aktivitetsområde. Områdene skal opparbeides med vegger/ stier, teknisk infrastruktur, og fast dekke tilpasset krav til ulike aktivitetsområder. I området skal det anlegges leke- og aktivitetsinstallasjoner, mindre bygg, møteplasser og grøntanlegg. Alle arbeider skal finansieres innenfor kravene til spillemiddelfinansiering.

Namsos, 22.05.2023
BLOM Arkitekter



Innhold

| | |
|---|----|
| Innhold..... | 2 |
| 1. GENERELL ORIENTERING..... | 3 |
| 1.1 Generelle forutsetninger | 3 |
| 2. TEKNISK BESKRIVELSE..... | 7 |
| 2.1 Generell bygg- og aktivitetsanlegg..... | 7 |
| 2.2 Område 1: Samlingsområde | 9 |
| 2.3 Område 2B: U-Skole..... | 11 |
| 2.4 Område 4: Aktivitetssone..... | 12 |
| 3. 2 VVS | 13 |
| 4. EL-KRAFT | 13 |
| 4.1 El-kraft generelt | 13 |
| 4.2 Lysanlegg - belysningsutstyr..... | 13 |
| 5. TELE- OG AUTOMASJON | 14 |
| 6. ANDRE INSTALLASJONER..... | 14 |
| 7. UTENDØRS | 15 |
| 7.1 Utendørsanlegg | 15 |
| 7.2 Bearbeidet terreng..... | 16 |
| 7.3 Utendørs konstruksjoner..... | 16 |
| 7.4 Utendørs VA / røranlegg | 16 |
| 7.5 Utendørs EL kraft | 17 |
| 7.6 Dekketyper og kantavgrensning..... | 17 |
| 7.7 Park og hage | 18 |
| 8. TILBUDSSKJEMA – TOTALENTREPRISE | 19 |
| 8.1 Underentreprenører | 19 |
| 8.2 Nøkkelpersoner i prosjektet | 20 |
| 8.3 REGULERING AV KONTRAKTSSUM (LØNNS- OG PRISSTIGNING) | 20 |
| 8.4 Timesatser:..... | 20 |
| 8.5 Påslag for materialer, maskiner og transport..... | 21 |
| 9. FORBEHOLD/ MERKNADER..... | 21 |
| 9.1 ERKLÆRING / UNDERSKRIFT..... | 21 |

1. GENERELL ORIENTERING

Flatanger kommune planlegger å bygge et nytt leke- og aktivitetsanlegg tilknyttet til Lauvsnes Skole og Vangan Barnehage. Anlegget lokaliseres rund skolebyggene og mellom trafikkområde, og utgjør et areal ca. 5120 m² for tiltaksområder 1, 2B og 4.

Byggherre har fokus på estetikk, miljømessige og bærekraftige løsninger som bidrar til et godt brukermiljø. I tillegg skal området utformes med tanke på trivsel og sikkerhet for barn og voksne. Området skal inngå i en samlet løsning for skole og barnehage, og som en del av kommunenes satsing på aktivitet, fysisk helse og trivselstiltak.

1.1 Generelle forutsetninger

Innledende orientering angir generelle/ overordnede bestemmelser og krav som gjelder for totalentreprisen.

Overordnet krav er iht. TEK 17, men beskrivelsen kan ha skjerpet krav. Anlegget som er forhåndsgodkjent for spillemiddeltilskudd, skal utformes innenfor kravene til spillemiddelfinansiering.

Ved konflikt mellom dokumentene gjelder tekstbeskrivelse foran tilbudstegninger.

Evt. mengder som er oppgitt i tilbudsgrunnlaget er kun orienterende. Om ikke alt er beskrevet skal tegninger og fornuft legges til grunn. Det er totalentreprenørens ansvar å levere ett komplett leveranser/ arbeider iht. tilbudsgrunnlaget og dagens regelverk, med god kvalitet på alle løsninger. Byggherren skal kunne overta komplett anlegg klar bruk.

Prosjektet er på forprosjekt-stadiet, og er ikke detaljprosjektert. Dette betyr at tilbudstegninger ikke viser alle detaljer, løsninger eller konstruksjoner. Det forutsettes at bygget skal detaljprosjekteres i samarbeid med arkitekt og byggherre når det gjelder behov for detaljering av estetiske/ arkitektoniske løsninger og samlede byggeløsninger.

Tilbyder kan ikke kreve tillegg for ekstra kostnader forbundet med manglende detaljeringsgrad, økt dimensjonering på tekniske anlegg/bygningsmessige konstruksjoner, påkoblingsdetaljer, bærende eller skjulte elementer.

Høyt fokus på ryddighet, sikkerhet og orden i hele byggeprosessen skal være en viktig del av leveransen. Løpende og avsluttende opprydding skal inngå for alle arealer, og hele anleggsområdet skal sikres mot tilgjengelighet for barn og unge.

Det må være kontinuerlig fokus på HMS/ sikkerhet, spesielt opp mot eksisterende skole- og nærmiljø, med tanke på riggforhold, som transport, trafikksikkerhet, inngjerding, lagring og generelt mot 3 part.

Dersom det ikke er beskrevet i spesifikke bestemmelser i beskrivelse, gjelder følgende:

- Offentlige lover, forskrifter og standarder legges til grunn for krav til prosjektering, utførelse og materialbruk. Løsninger, detaljer og krav skal være iht. anerkjente spesifikasjoner fra bl.a. Byggforsk (NBI-blader) og aktuelle produsenter.
- For øvrig gjelder siste utgaver av Byggeforskriftene og NS 3420 samt andre relevante forskriftskrav generelt, og for ulike fagområder.
- Anlegget skal utformes som nærmiljøtiltak og finansieres med spillemidler int. bestemmelser om tilskudd til anlegg for idrett og fysisk aktivitet – 2022 (V-0732B). Installasjoner som er spillemiddelberettiget og tilfredsstillende krav om NS/EN 1176, skal de også tilfredsstillende krav for NS/EN 1177.

1.1.1 Overordnede forutsetninger og rammebetingelser

Tilbyder skal påta seg ansvaret som totalentreprenør for alle deler av prosjektet, dvs. både for prosjekterende -/ utførende del og søkefunksjon som prosjektet krever, slik at alle anlegg fremstår som komplette.

Branntekniske krav

Det foreligger ikke andre branntekniske krav enn tilgjengelighet for brannbil og annen aktuell beredskap, knyttet til sikkerhet for mennesker og eiendom

Materialvalg og overflater

Det skal benyttes dokumenter miljøvennlige materialer, overflater skal være robuste, og tåle hard bruk. Valg av overflater og materialer må sees i sammenheng og tilfredsstillende krav til helhetlige løsninger. Beskrivelser angir mulige produkter/ produsenter, men her kan totalentreprenør gi tilbud på andre aktuelle produkter som kan dokumenteres å holde samme eller bedre kvalitet.

Byggherren skal kunne velge aktuelle løsninger for aktuelle opsjoner innenfor de kvalitetene/ spesifikasjoner som er angitt i beskrivelsen, og spesifisert i tilbudet. Fargevalg skal kunne påvirkes av byggherre/arkitekt.

Krav til tekniske anlegg

Tekniske anlegg skal være brukervennlige og effektivt i forhold til energibruk. Tekniske anlegg skal tilknyttes eksisterende teknisk infrastruktur/ anlegg på området. Avklares nærmere med byggherre og teknisk drift.

Energikrav og kilde

Anlegget skal tilfredsstillende generelle tekniske krav til brukbarhet, sikkerhet og varighet i Norsk Standard og TEK 17, belysning skal utføres som led-belysning.

Lyd-, akustikk og støykrav

Det angis ikke spesielle lydkrav til selve anlegget, men det er viktig å ha fokus på å redusere støy også i anleggsperioden.

Lysteknologi:

Belysning differensieres med type arenabelysning og park-/ miljøbelysning, tilpasses uteområdets funksjoner.

LED armaturer som er blend frie skal benyttes for hele prosjektet. Belysning skal tilpasses kommunens anleggstype og anleggsstyring. Type lyskilder skal dokumenteres, og det skal vedlegges produktinfo og belysningsplan med tilbudet.

Belysning skal dokumenteres med beregning/lysdigram som tilfredsstillende tilstrekkelig belysning for ulike veier, stier og aktivitetssoner.

Beslutningsplan for byggherre

Det skal utarbeides beslutningsplan av totalentreprenør. Denne skal brukes som et dynamisk verktøy for å sikre at beslutninger tas til rett tid.

1.1.2 Universell utforming (UU)

Kravet settes generelt av TEK 17. Bygget skal være universelt utformet iht. forskriftskrav.

1.1.3 Prosjektering, beregninger, dimensjonering

Totalentreprenør har ansvaret for all detaljprosjektering for alle anlegg, bygg og installasjoner, inkludert overtakelse av ansvaret for de spesifikasjoner og tegninger byggherren har utarbeidet.

Totalentreprenøren skal samarbeide med byggherre og arkitekt for å komme frem til en komplett løsning for konstruktive og estetiske løsninger. Byggherren skal forelegges beslutningsgrunnlag for estetiske løsninger før byggearbeider gjennomføres.

Entreprenøren har ansvaret for å gjennomføre nødvendige tiltak som sikrer at de ferdige konstruksjoner oppfyller spesifiserte krav, og skal etablere nødvendig dokumentasjon for prosjektering som viser at valgt utførelse tilfredsstillende definerte krav. Alle løsninger skal være verifisert av entreprenør i samråd med leverandør for de produkter som er tenkt benyttet, og dokumenteres i etterfølgende FDV-dokumentasjon for bygget.

1.1.4 Uavhengig kontroll (UK)

Ved krav til uavhengig kontroll, så er en dette en byggherreleveranse. Dette avklares ifm. utforming av aktuell anleggssøknad. Totalentreprenør skal planlegge og koordinere fremdrift for uavhengig kontroll, og er ansvarlig for å legge frem tilfredsstillende dokumentasjon slik at UK kan gjennomføres i rett tid.

1.1.5 Materialer, farger, teknisk utstyr

Totalentreprenør er ansvarlig for å utarbeide farge- og materialforslag for alle elementer i samråd med byggherre og arkitekt. Dette skal godkjennes av byggherre før bestilling og produksjon.

Dokumentasjon på tekniske anlegg skal forelegges og godkjennes av byggherre.

1.1.6 Gjennomføringer i bygningskonstruksjoner/ installasjoner:

Gjennomføringer skal være utført på en slik måte at det ikke på noen måte forringer den aktuelle bygningsdels funksjon eller estetisk kvalitet.

1.1.7 Bygningsmessige hjelpearbeider

Bygningsmessige hjelpearbeider kan gjelde bygninger, installasjoner, infrastruktur og grunnarbeider. Hjelpearbeider skal tilfredsstillende krav i forhold til konstruksjonssikkerhet, brukssikkerhet og estetikk.

1.1.8 Rigg og drift:

All rigg og drift skal inkluderes i totalentreprenørens totalsum. Riggplass/riggplan må avklares med tiltakshaver.

Alle kostnader med sikring mot nabobebyggelse/terreng/veinett/tekniske anlegg for området skal medtas.

Alle kostnader for byggestrøm er totalentreprenørens ansvar.

1.1.9 Grensesnitt eksisterende anlegg/område:

Totalentreprenøren skal ivareta all opparbeidelse av eksisterende anlegg og utomhus som berøres av dette prosjektet, iht. avgrensning på utomhus tegning. Dette kan bl.a. være eks. asfalt, støttemurer/kantstein, vei, terrenginngrep, drenering, beplantning, tekniske føringer/anlegg, lysanlegg, VA mm. Planlagte faste leke- og aktivitets-installasjoner og fall-områder under lekeapparater i terreng skal medtas. Plenareal, beplantning i planteareal, samt oppgitte lekeapparater skal inngå. Anleggsarbeider tilsluttes med en naturlig overgang mot tilstøtende områder.

I anbudsgrunnlaget inngår kart med nivellerte høyder som utgangspunkt for prising/ prosjektering.

Totalentreprenøren har selv ansvar for digital detaljprosjektering av høyder installasjoner, plasser, vegger, fallretninger, kummer, ledningsnett og øvrige tekniske anlegg.

1.1.10 FDV, merking tekniske anlegg:

Hovedentreprenøren er forpliktet til å levere komplett dokumentasjon av bygget og instruksjoner for drift og vedlikehold for alle dets anlegg og installasjoner, ref. forskriftskrav.

Type FDV oppbygging og levering (analogt/digitalt) skal avklares med BH.

1.1.11 Ferdigbefaring/overlevering:

Før overlevering skal totalentreprenøren ha gjennomført interne ferdigbefaringer.

Byggherren skal inviteres til ferdigbefaring innen 2 uker før overlevering.

Alle feil/avvik skal være utbedret før endelig overtakelse finner sted.

Det skal leveres ferdigattest, og alle FDV dokumenter skal være mottatt og godkjent før overlevering.

Det henvises forøvrig til videre tekniskbeskrivelse.

2 TEKNISK BESKRIVELSE

2.1 Generell bygg- og aktivitetsanlegg

Det henvises til kapittel 1 for generelle forutsetninger.

Totalentreprenøren har ansvar for å gjennomføre komplett detaljprosjektering av bæresystem for aktuelle bygg, og at aktivitetsanlegg og installasjoner utføres og monteres iht. leverandørers monteringsveiledning og anvisning.

Detaljprosjektering som produksjons- eller elementtegninger og dokumentasjon skal utføres av entreprenøren i samarbeid med produsent/ leverandør, og medtas i tilbudspris.

Belastninger/lastforutsetninger:

- Egenlaster /nyttelast/ vindavstiving skal være i samsvar med gjeldende forskriftskrav.
- Kjørveie og oppstillingsplasser for brannbil skal ivaretas iht skolens brannrutiner/utomhusplan
- Snølast/fonnlaster/vindlast beregnes i samsvar med gjeldende regler og geografisk sted.
- Jordtrykk i samsvar med gjeldende forskriftskrav
- Ved arbeider i og på grunnen skal det tas spesielt hensyn til vibrasjoner og rystelser som kan påføre skade på nærliggende bygg og eiendommer.

Deformasjoner

Konstruksjonen skal være utformet slik at bevegelser og påkjenninger kan opptas uten at det oppstår skader, lekkasjer, bruksbegrensninger, svingninger eller sjenerende lyder.

Som minimumskrav skal det dokumenteres at deformasjoner ikke overskrider $L/250$ eller 25 mm.

Brannmotstand

Bygningsdeler utføres for krav som er definert iht. TEK 17.

Beregninger, dimensjonering

Hovedentreprenøren har ansvaret for å gjennomføre nødvendige tiltak som sikrer at de ferdige konstruksjoner oppfyller spesifiserte krav.

Beregninger eller dokumentasjon fra underleverandører må sikre tilstrekkelig innfesting der dette ikke er spesifikk beskrevet. Totalentreprenøren er også ansvarlig for endelig dimensjonering og detaljprosjektering av alle bygnings- og installasjonsmessige løsninger.

Materialer og materialkvaliteter:

Miljøklasser velges ut i fra konstruksjonens omgivelser, og her defineres alle bygg og installasjoner som uteanlegg.

Fallunderlag og sikkerhet

For alle fallunderlag skal krav til sikkerhet og fallhøyde være i henhold til NS/EN1176 og NS/EN1177. Oppbygging av tilstrekkelig fallunderlag iht. leke-/ aktivitetsinstallasjon skal

dimensjoneres iht. leverandørens anvisning og øvrige sikkerhetskrav. Dette kravet skal følges for alle produkter/ leveranser når det gjelder fallunderlag.

Videre beskrivelser i kap. 2 er grunnleggende opplysninger knyttet til bygninger i leveransen.

2.1.1 Rivningsarbeider

Prosjektet omfatter ikke riving av eks. bygg/ installasjoner, men utomhusanlegg må det beregnes noe flytting/ omplassering av installasjoner og gjerder.

2.1.2 Grunn og fundamenter

Fundamenter for bygninger, anlegg og installasjoner skal stå på stabile og komprimerte masser, iht. oppgitt høyde på OK gulv/ utendørs dekke. Evt. behov for masseutskifting vurderes ifm. gravearbeider.

For kjørbare veg/ gangstier skal det utføres med tilstrekkelig bærelag for asfaltert overflate og aksel- last på 10 tonn (ref. stor traktor). Det henvises for øvrig til utomhus kapittel for mer info.

Totalentreprenøren skal ta høyde for uttrauging/ bortkjøring av masser, og tilkjøring/ ifylling og komprimering av masser, med grunnlag i fastsatt kote på eks. terreng, og anvist høyde på ferdig terreng.

- Støpte fundamentering for bygg, anlegg og installasjoner utføres med forskriftmessig isolering iht. stedlige frostmengder.
- Drenering tilknyttes kommunalt ledningsnett/ kummer.
- Overvannsledning med oppstikk for tilslutning av taknedløp for takavvanning fra paviljonger.
- Se for øvrig egen post vedr. VA-anlegg i kap. 7.

2.1.3 Andre bygningsmessige arbeider/ installasjoner

Her inngår alle bygninger, installasjoner og lekeanlegg på de 3 nummererte delområder (1, 2B og 4) som inngår i fase 2.

Det henvises forøvrig til tegninger for områder og spesifikke bygg, installasjoner og lekeapparater. Det forutsettes at alle bygninger, installasjoner og lekeapparater leveres og monteres klar til bruk.

Alle bygninger, installasjoner og lekeapparater skal har tilstrekkelig fundament eller innfesting i grunnen. For aktuelle underleveranser skal totalentreprenøren besørge at det utføres installasjon iht. leverandørens anvisninger og sikkerhetskrav. Alle installasjoner og materialer skal være miljøvennlige og tilpasset bruk av barn.

Aktuelle leverandører kan bla. være de følgende, men det anbefales å få en samlet leveranse fra leverandør som kan dokumentere berettigelse for spillemiddelgodkjenning.

- www.kompan.com/nb/no
- www.kvalitetstid.no
- www.uniga.no
- www.rekkje.no
- www.aktivlek.no
- www.trigonor.no
- www.lekolar.no
- www.klatrebarna.no
- www.klubben.no
- www.elverdalen.no

2.2 Område 1: Samlingsområde



2.2.1 Gapahuk

- Komplette levert og montert med støpt plate på mark, iht. tegning A1-1.
- Det henvises førøvrig til generell beskrivelse for utførelse av bygg i post 1 Fundament og post 2 Bygning.
- I konstruksjonen inngår sitteplasser i 2 nivåer av oker royal impregnert, med høvlet overflate og avrundet kant, slik at det ikke oppstår skade ved normal bruk og aktivitet.
- Konstruksjon må sikres med tilstrekkelig stabilitet mot robust behandling.
- Kledning av grå eller oker royal impregnert rettkant, dimensjon 19x123mm. Inkluderer to deler med gult plexiglass iht. tegning A1-1.
- Tekking av sveiset asfaltbelegg av typen sort Mestertekk eller tilsvarende på underliggende taktro/osb.



2.2.2 Merking gateleker

- Merking gateleker, iht. tegning A1-2.
- Merking for inntil 5 gateleker med maling på asfalt, eks. paradiso, ludo, stige etc.

2.2.3 Balansekubber

- Balansekubber i tre iht. tegning A1-3.
- Fallunderlag av gress iht. tegning A101- Dekketyper, område 1.2. Oppbygging av tilstrekkelig fallunderlag iht. leke-/ aktivitetsinstallasjon skal dimensjoneres iht. leverandørens produktanvisning og øvrige sikkerhetskrav.

2.2.4 Balansekuler

- Balansekuler iht. tegning A1-4.
- Fallunderlag av gress iht. tegning A101- Dekketyper, område 1.3. Oppbygging av tilstrekkelig fallunderlag iht. leke-/ aktivitetsinstallasjon skal dimensjoneres iht. leverandørens produktanvisning og øvrige sikkerhetskrav.

2.2.5 Sittebank A – støpt bank

- Buet sittebank av støpt betong iht. tegning A1-5.
- Konstruksjon må sikres med tilstrekkelig stabilitet mot robust behandling.

2.2.6 Sittebank B – vegetasjon

- Buet sittebank - Loop arc #137 med små løvtrær iht. tegning A1-6.
- Alternativ bank-konstruksjon av støpt betong.
- Konstruksjon må sikres med tilstrekkelig stabilitet mot robust behandling.

2.3 Område 2B: U-Skole



2.3.1 Vennebenk

- Sittegruppe iht. tegning A2B-1.
- Konstruksjon må sikres med tilstrekkelig stabilitet mot robust behandling.

2.3.2 Bordtennis

- Bordtennisbord iht. tegning A2B-2.
- Konstruksjon må sikres med tilstrekkelig stabilitet mot robust behandling.

2.3.3 Balansebom

- Balansebom iht. tegning A2B-3.

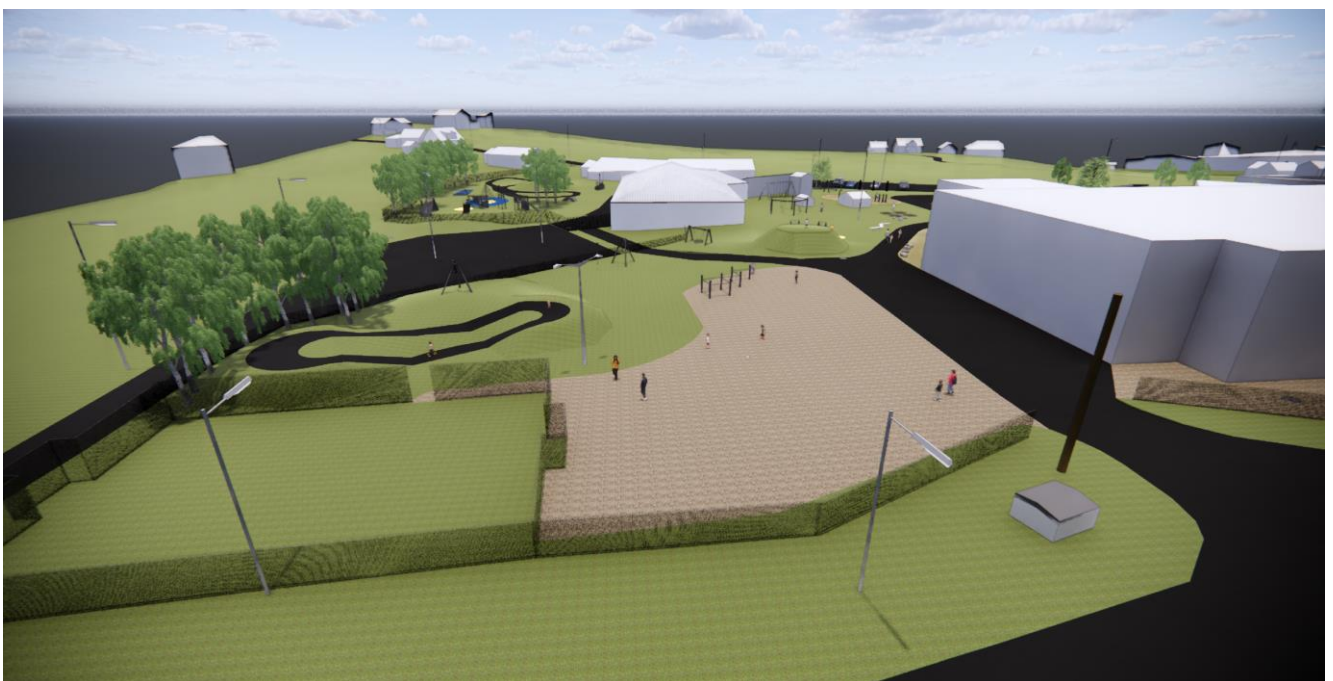


- Underlag av gress iht. tegning A101- Dekketyper, område 2.1. Oppbygging av tilstrekkelig fallunderlag iht. leke-/ aktivitetsinstallasjon skal dimensjoneres iht. leverandørens produktanvisning og øvrige sikkerhetskrav.

2.3.4 Balansestolper

- Balansestolper iht. tegning A2B-4.
- Underlag av gress iht. tegning A101- Dekketyper, område 2.1. Oppbygging av tilstrekkelig fallunderlag iht. leke-/ aktivitetsinstallasjon skal dimensjoneres iht. leverandørens produktanvisning og øvrige sikkerhetskrav.

2.4 Område 4: Aktivitetssone



2.4.1 Taubane/ zipline

- Komplette levering og montering klar til bruk iht. leverandørens anvisning og gjeldende sikkerhetskrav. Nødvendig fundamentering, innfesting og avstiving skal inngå.



- Taubane/ zipline leveres iht. tegning A4-1 og produkttype skal oppgis i tilbud.
- Fallunderlag av ringgummimatter iht. tegning A101-Dekketyper, område 4.4. Oppbygging av tilstrekkelig fallunderlag iht. leke-/ aktivitetsinstallasjon skal dimensjoneres iht. leverandørens anvisning og øvrige sikkerhetskrav.
- Underliggende masser og plenareal medregnes i kap. 7. men kantavgrensing/ senking av fallunderlag slik at ok. ringgummimatter kommer i plan med tilstøtende areal skal inngå her.

2.4.2 Pumptrackbane - plassbygget asfaltert bakkeanlegg

- Medtas i post 7, iht. tegning A4-2 – utforming/ prosjektering av kurvatur og asfaltert banebredde må foretas av fagkyndig person, jfr. spillemiddelkrav. ref. www.rekkje.no el. tilsvarende.
- Tilstøtende areal utføres som grøntområde/ plen og inngår i kap.7

2.4.3 Hinderløype

- Komplette levering og montering klar til bruk iht. leverandørens anvisning og gjeldende sikkerhetskrav. Hinderløype leveres iht. tegning A4-3.
- Fallunderlag iht. tegning A101- Dekketyper, område 4.1. Oppbygging av tilstrekkelig fallunderlag iht. leke-/ aktivitetsinstallasjon skal dimensjoneres iht. leverandørens anvisning og øvrige sikkerhetskrav.
- Underliggende asfaltering medregnes i kap. 7 men kantavgrensing/ senking av fallunderlag slik at ok. belegget kommer i plan med tilstøtende areal skal inngå her

3 2 VVS

Det henvises til utvendig VA/Røranlegg i pkt. 7.4.

4 EL-KRAFT

4.1 El-kraft generelt

Det henvises generelt til kap. 1 for generelle forutsetninger.

Se post 7.5 Utendørs el.kraft for anlegg som skal inngå i leveranser i kap 7.

4.2 Lysanlegg - belysningsutstyr

- Belysning skal ha vandalsikre beslag og glass, evt. som led-streng over innv. benker
- Type/ løsning og leverandør skal oppgis i tilbud
- Belysning i gapahuk avklares mellom valgt totalentreprenør og byggherren.



5 TELE- OG AUTOMASJON

Det inngår ikke i leveransen.

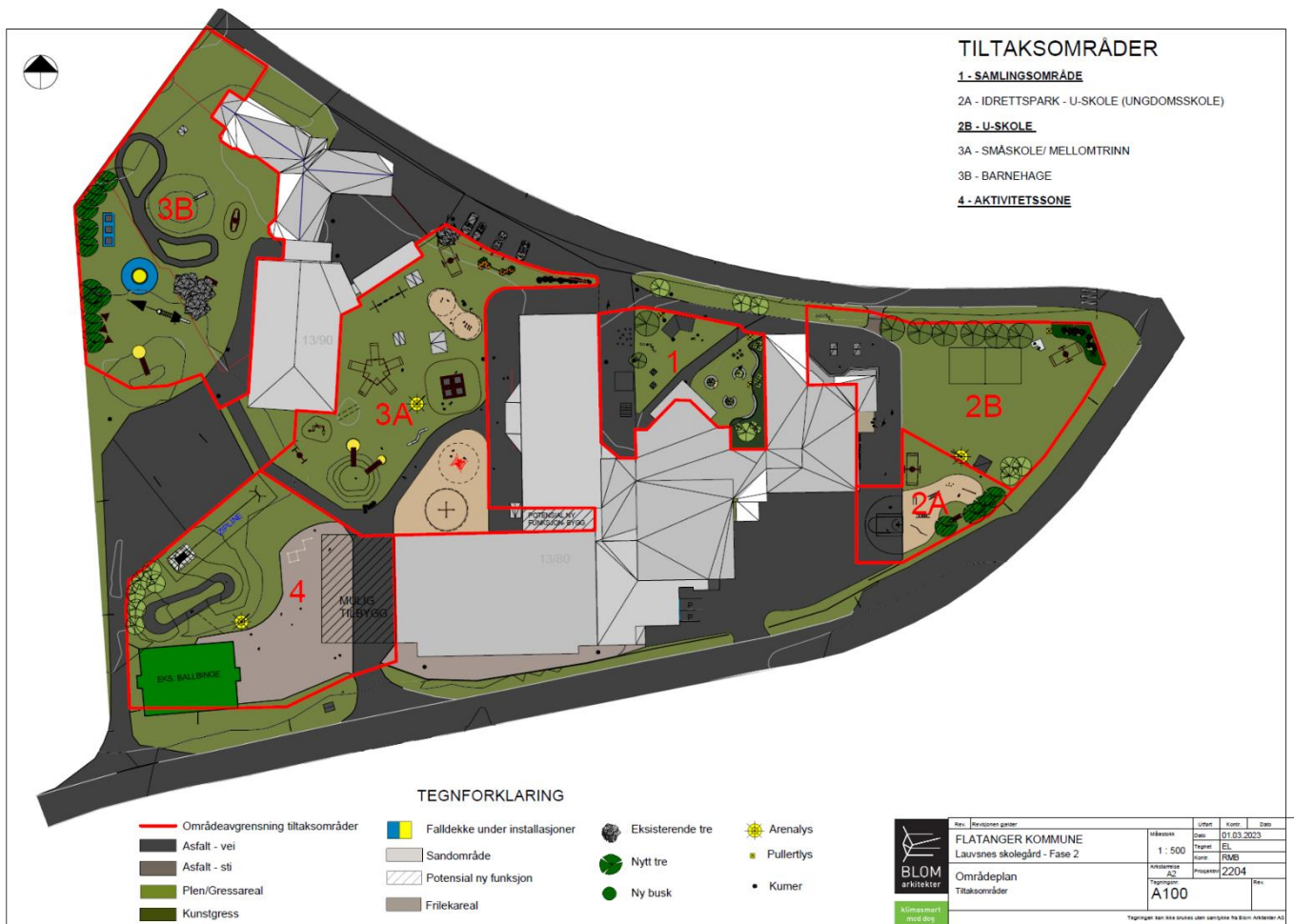
6 ANDRE INSTALLASJONER

6.1.1 Terrengsklie ved barnehage-område 3B

- Terrengsklie (bredde: 0,5m), iht. tegning A4-4.
- Fallunderlag av sand medtas iht. tegning A101- Dekketyper. Oppbygging av tilstrekkelig fallunderlag iht. leke-/ aktivitetsinstallasjon skal dimensjoneres iht. leverandørens produktanvisning og øvrige sikkerhetskrav.

6.1.2 Gjenbruk av den eksisterende fugleredehusken ved område 3A iht. tegning A100- Områdeplan (nr.17).

7 UTENDØRS



7.1 Utendørsanlegg

Det henvises til kapittel 1. for generelle forutsetninger, samt tegninger og beskrivelser som skal ivaretas i tilbud på totalentreprisen.

Leveranse:

Området for utomhusanlegg omfatter veg-/ stiatkomst til og rundt leke- og aktivitetsområder, anlegg/konstruksjoner/ belegningsstein, grøntområder, drenering/ overvann og tekniske anlegg på området. I tillegg omfatter totalentreprisen levering og montering av ulike bygg og aktivitetsinstallasjoner klar til bruk.

Ansvar tegninger i tilbudsfasen.

Tegninger angir prinsippløsning for VA-tekniske anlegg og el.anlegg. Kommunen har ikke ansvar for avvik og feil som følger av bruk av tegninger vedlagt tilbudsgrunnlaget.

Totalentreprenøren har ansvar for detaljprosjektering av VA-anlegg, og det skal utarbeides tekniske planer og FDV-dokumentasjon som en del av leveransen.

Ansvar beskrivelse

Beskrivelsen er ikke en komplett detaljert beskrivelse. Totalentreprenøren er selv ansvarlig for å innhente tilleggsopplysninger som er nødvendig for å kunne levere komplett tilbud. Det er derfor viktig å besiktige området for bygg, installasjoner, utomhus og parkeringsanlegg ifm. tilbudsbefering.

Alle øvrige arealer som påvirkes av anleggsperioden skal istandsettes.

Utstikking/oppmåling:

Totalentreprenøren har ansvar for innhenting av grunnlagsdata, for detaljprosjektering av høydeplan for ny terrengutforming, samt utstikking og innmåling for bygg, vegger, plasser og tekniske anlegg. Terrengtet skal arronderes slik at det sammenfaller med omkringliggende arealer.

Det henvises for øvrig til videre kapitler/ poster nedenfor. Arbeidene skal omfatte alle utomhus arbeider som er nødvendig for et komplett og fungerende anlegg.

Sikring av anleggsområdet

Sikring av anleggsområde iht. godkjent riggplan skal inngå i hele anleggsperioden.

7.2 Bearbeidet terreng

Eksisterende terreng

- Her inngår fjerning av eks. asfalt, dekker, kantstein og vegetasjon som ikke skal bevares.
- Arbeidene skal inkl. bortkjøring til avklart deponering/ godkjent avfallsplass/ deponi. Evt. deponering av gode masser for gjenbruk på tomt, avklares med byggherren.

Terrengutforming

Alle gravearbeider skal medtas for tomten:

- Arbeidene omfatter aktuell graving, fylling, masseflytting og evt. bort-/tilkjøring av masser, tippeavgift og lignende, samt alle terrengtilpasninger på berørte arealer. Bærelag eller forsterkninger av grunn veg/ stier og andre konstruksjoner skal dette medtas.
- Terrengarbeider tilsluttes med en naturlig overgang mot eks. områder.

7.3 Utendørs konstruksjoner

Viser til plantegninger «A101 - Dekketyper» og «A102-1 Tekniskplan»

- Asfaltkant for plasser/ stier skal ha kantavgrensing av stål elementer lagt i planet mot grøntareal/ planteområder, eller avgrenset direkte mot konstruksjoner.
- Flaggstang for offentlig flagging 12meter inkludert fundament/sokkel.

7.4 Utendørs VA / røranlegg

Viser til plantegning «A102-3Tekniskplan».

Tilkoblingspunkt for nye anlegg avklares med kommunen.

- Bortledning av alt OV skal medtas, og eventuelt takvann skal også tilknyttes denne ledningen.
- I tilkoblingspunkter på kommunalt anlegg medtas ny kum ved behov. Alle nødvendige sluker, kummer, rør og tilkoblinger for overvann skal medtas komplett montert inkl. kommunens tilkoblingspunkter
- VA anlegg og overvann tilsluttet eksisterende anlegg i området
- Hjelpearbeider mtp. VA mm skal inngå
- Kommunen skal godkjenne alle tiltak som omfatter deres anlegg. Dette gjelder både tilknytting til eksisterende anlegg og nytt anlegg.

7.5 Utendørs EL kraft

Viser til plantegning «A102-1/2/3 Tekniskplan».

Tilkoblingspunkt for nye anlegg avklares med kommunen.

- Lysanlegg skal kunne fjernstyres og overvåkes av kommunen eksisterende anlegg. Avklares med kommune/teknisk drift.
- Alt utvendig lys skal være LED
- Alle lys leveres med fundamenter.
- Farge på master skal kunne velges innenfor leverandørens sortiment.
- Det leveres følgende typer belysning.
 - Arenalys dimensjonere med 10m høye master med 2-veis belysning. Belysning skal tilpasses og dimensjonere slik at den dekker bruken av aktivitetsområdet.
 - Pullertlys med høyde 1m.
- Endelig plassering av alt utelys skal utformes i henhold til de dokumenterte kravene som tilfredsstillende tilstrekkelig belysning for ulike veier, stier og aktivitetssoner.
- Belysningsplan skal fremlegges og godkjennes av byggherren.
- Alt kablingsarbeider og montering skal inngå.
- Dokumentasjon i tilbudet:
 - Det oppgis type, farge og enhetspris for lysmaster og pullerter
 - Leverandør/ produkt/ type belysning skal oppgis i tilbudet
 - Lysdiagram/lysberegning som viser at lysleveransen er innenfor krav til aktuell bruk, skal vedlegges FDV.
- Belysning ved gapahuk avklares med byggherren.

7.6 Dekketyper og kantavgrensning

Viser til plantegning «A101- Dekketyper».

- Fallunderlag tilpasses i nivå med ok omkringliggende/ tilstøtende dekker/ overflater.
- Stedlige grunnforhold legges til grunn for etablering av tilstrekkelig bærelag.
- For høyde på ferdig dekke må det i detaljplanleggingen tas høyde for toppdekker av forskjellige typer som gress, asfalt og grus.
- Asfalt skal legges i tråd med Norsk standard for asfaltering slik at svanker som medfører at overfaltvann ikke renner til sluker forekommer.

7.6.1 Område 1.1 - Asfaltdekke GS-vei

- Området avsatt dimensjoneres som asfaltert GS-vei med mulighet for kjøring med stor traktor for snøbrøyting.

7.6.2 Område 2.2 - Asfaltdekke.

- Området dimensjoneres som asfaltert GS-vei (statens vegvesen håndbok N200).

7.6.3 Område 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.3, 2.5, 2.6, 4.2 og 4.6 - Grøntområde/ plen og vegetasjon.

- Opparbeiding og tilføring av tilstrekkelig plantejord for grøntanlegg/ planteareal, samt overganger mot eks. plen eller naturareal som blir berørt av anleggsarbeider.
- Tilsåing av plenområder med robust type skal inngå.
- Planteareal forberedes med plantejord, klar for beplantning.

7.6.4 Område 4.1 - Frilek

- Området bygges opp med toppdekke av grus med fall mot sluker.

7.6.5 Område 2.4 og 4.4

- Området bygges opp med toppdekke av ringgummimatter.

7.7 Park og hage

Viser til plantegning «A102-1/2/3 Tekniskplan».

- Det skal plantes mellomstore tre nedsatt i plantejord iht. tegningen. Trær skal være av samme type og tilpasset plantejord som er brukt/plantet i området.
- Det skal plantes lave busker nedsatt i plantejord. Planter skal utføres med type som er brukt/plantet i området.
- Eksisterende vegetasjon som ligger på U-skole (lave busker) kan flyttes til området 2.5 (over fugleredehuske og vennebenk) eller til området 1.4 (vegetasjon ved samlingsområdet)
- Avgrensning og beskyttelse rundt trer må medtas.

8 TILBUDSSKJEMA – TOTALENTREPRISE

Prisskjema (fyll inn delsummer fra fagkapittel og totalsum)

Evt. tilleggsopplysninger skal spesifiseres i eget tilbudsbrev.

| | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Rigg og drift alle fag | Kr | |
| 2 | Bygningsmessige arbeider, komplett | Kr | |
| 3 | VA-arbeider, komplett utv. VA | Kr | |
| 4 | Elektroarbeider, komplett utv. elektro. | Kr | |
| 7 | Utomhusanlegg | Kr | |
| | Komplett tilbudssum utførelsesentreprise eks. mva. | Kr | |

«Komplett tilbudssum» skal omfatte alle kostnader for å levere et ferdig, komplett prosjekt, klar til overtakelse og bruk. Entreprenøren har ansvar for all risiko, og for at gjeldende lover og forskrifter blir ivaretatt. Dette skal være innkalkulert i komplett tilbudssum.

Ved forespørsel må totalentreprenør kunne fremlegge samlet pris pr. aktivitetsinstallasjon, da endelig valg av løsning vil være avhengig av endelig finansiering/spillemiddelettskudd. Det må oppgis hvilken leverandør og leveranseomfang som inngår.

8.1 Underentreprenører

Kontrakten gjennomføres ved bruk av følgende underentreprenører. (skal utfylles)

| Arbeid/ underentreprise | Firmanavn, adresse |
|--------------------------|--------------------|
| Grunnarbeider | |
| Tømrerarbeider | |
| Park- og hagearbeid | |
| Røranlegg, VA-anlegg | |
| Elektrotekniske arbeider | |
| Arkitekt | |
| Andre rådgivere | |

8.2 Nøkkelpersoner i prosjektet

| | |
|--------------------------|--|
| Prosjektleder/Byggeleder | |
|--------------------------|--|

8.3 REGULERING AV KONTRAKTSSUM (LØNNS- OG PRISSTIGNING)

Det forutsettes ingen lønns- og prisstigning for prosjektet etter kontraktsinngåelse.

Byggetid:

Oppdragsgiver ønsker fortrinnsvis gjennomføring av totalentreprisen i løpet av skoleferie 2023. Endelig tidspunkt for oppstart av avklares med byggherre. Totalentreprenør angir mulig oppstartstidspunkt under:

Dato: _____

De beskrevne arbeider tilbys utført på kalenderdager fra oppstartstidpunkt.

8.4 Timesatser:

| Nr | Beskrivelse | Enhet | Timepris eks. mva. |
|----|--------------------|---------|--------------------|
| 01 | Arkitekt/ ingeniør | Kr time | |
| 02 | Grunnarbeider | Kr time | |
| 03 | Park/hage-arbeider | Kr time | |
| 04 | VA-anlegg | Kr time | |
| 07 | Elektrikerarbeider | Kr time | |
| 08 | Annen | Kr time | |



8.5 Påslag for materialer, maskiner og transport

Påslag netto innkjøpspris materialer: _____ %

Påslag underentreprenører: _____ %

9 FORBEHOLD/ MERKNADER

- Forbehold og merknader skal presiseres i tilbudsbrevet for at de skal være gyldige. Dersom ikke annet er opplyst anses leveransen som komplett ferdig til bru i den kvalitet og funksjon som er beskrevet.

9.1 ERKLÆRING / UNDERSKRIFT

Undertegnede tilbyder vedstår seg å ha satt seg inn i stedlige forhold/ tilbudsgrunnlaget, og innlevert kontrollert tilbud/ tilbudsbrev med nødvendig dokumentasjon for en komplett totalentreprise-leveranse.

Sted _____ **Dato** _____

Firma _____

Adresse _____

Telefon _____ **Mail** _____

Underskrift _____