

**HAMAR KOMMUNE**  
**(OPPDRAKSGIVER)**

**TOTALENTREPRISE**  
**ROLLSLØKKEN SKOLE,**  
**NEDRE SKOLEGÅRD**

**VEDLEGG 5B – OPSJONER**

Åpen konkurranse med forhandling etter forskriftets del I og del II

Revisjon:	Revisjonen gjelder:			Godkjent:	Dato:
Prosjektnr: 90721	Saksnr.: -		Saksbeh.:	Kontroll:	Dato: 18.02.19
<b>Dokumenttittel:</b> Totalentreprise – Rollsløkken skole, nedre skolegård Vedlegg 05B – Teknisk kravspesifikasjon - Opsjoner					

## INNHOLDSFORTEGNELSE

1.	RINGMATTER INKL. SÅDD GRAS .....	3
2.	STØTABSORBERENDE DEKKE AV GUMMIHELLER .....	3
3.	ETABLERING AV PILELABYRINT.....	3
4.	GRUSDEKKE I PILELABYRINT .....	4
5.	ASFALTDEKKE FOR LØYPE.....	4
6.	ASFALTMALING «ALFALBETLØYPE».....	4
7.	TRÆR .....	4
8.	KARUSELL.....	5
9.	GUMMIDEKKE .....	5
10.	AVFALLSDUNK .....	5
11.	TRIBUNEBENK .....	6
12.	UTENDØRS ELKRAFT SKOLEGÅRD .....	6
14.	UTENDØRS ELKRAFT ADKOMSTVEI OG HOLSETGATA.....	7

## 1. RINGMATTER INKL. SÅDD GRAS

Som opsjon til hybridgress prises ringmatter i gummi som grasarmering. Mattene skal være sertifisert støtunderlag for fallhøyder opp til 1,5m. Utlegging og montering av ringmatter i h t. leverandørs anvisninger. Valgt leverandør:.....

Pris:.....



## 2. STØTABSORBERENDE DEKKE AV GUMMIHELLER

Som opsjon til støpt gummidekke under multiapparat.

Lokalisering: I fallsoner i ht. Landskapsplan L01

Materiale: Sertifiserte 2-lags gummiheller som støtflater for lekeplasser, inkl. evt. nødvendige hjørne- og kantprofiler. Min. størrelse på heller 50x50cm. Valgt produkt skal være uten giftige komponenter, og være UV-bestendig. Gummidekket skal legges med mellomblå og oransje farger, i h t landskapsplan. Hellene skal være sertifisert for de aktuelle fallhøyder som angitt av leverandør for lekeapparater.

Utførelse: I h t leverandørens anvisninger.

## 3. ETABLERING AV PILELABYRINT

Lokalisering: I lekeanlegg, i h t Landskapsplan Opsjoner L05

Plantemateriale: Vidjer til hytter/tunell min. 240cm lange, sorter i henhold til leverandørs anbefalinger. Det anbefales å bruke flere sorter i gjerdet, innenfor dette utvalget:

- Salix purpurea x daphnoides, Rødpil, f.eks BLEU
- Salix viminalis cinnamomea, Kanelpil
- Salix viminalis, Korgpil
- Salix daphnoides, Doggpil

Utførelse: Vidjer stikkes 30cm ned i jorda på våren, 3 stk. i hvert plantehull. 20cm avstand c/c plantehull, tilsvarer 20stk/m. Det vannes godt med svetteslange i første vekstsesong.



#### 4. GRUSDEKKE I PILELABYRINT

Lokalisering: I og ved pilelabyrint, i h t Landskapsplan Opsjoner L05.

Materiale: Fk/Gk 0-8, med jevn kornfordelingskurve. Varmgrå fargemiks. Grusen skal ikke inneholde kalk. For å oppnå en god slitestyrke skal grusdekket bestå av en hard bergart slik at nedknusingen blir minst mulig. Grusen skal være fast nok for å rulle på med rullestol og barnevogn.

Utførelse: Lagtykkelse 5cm. Grusdekket skal legges ut slik at det blir homogent og får jevn overflate etter komprimering. Materialet bør være fuktig ved utlegging for å hindre separasjon. For å få jevn overflate og god bærevne, komprimeres det planerte grusdekket med vals. Areal for grusbane skal dreneres.

#### 5. ASFALTDEKKE FOR LØYPE

Lokalisering: Opsjon på ny løype gjennom gressareal, plassering i ht. Landskapsplan Opsjoner L05.

Materiale: Agb 11

Utførelse: Asfalt og dimensjonering i h t Statens Vegvesens Håndbok N200. Asfaltdekket skal ha en jevn overflate som egner seg til merking med asfalmaling av typen Decomark eller tilsvarende. Asfaltdekket skal bygges opp slik at det ikke vil sprekke opp, og legges med jevne flater og skråninger. Overganger mellom forskjellige flater skal ha jevne, myke linjer.

#### 6. ASFALTMALING «ALFALBETLØYPE»

Lokalisering: Påmalt alfabet/bokstaver fra A til Å langs asfallløype, som angitt på Landskapsplan Opsjoner L05.

Materialer: Det benyttes asfalmaling av typen Decomark eller tilsvarende. Produktet skal ha stor slitestyrke og skliskring, og være ca 2mm tykt for å være fleksibelt nok for kompliserte mønstre og design. Produktet skal ha beskyttelse mot UV-stråling slik at fargene får en varig holdbarhet. Farge: hvit.

Utførelse: Bokstav- og tallstørrelse min. 30cm

#### 7. TRÆR

Lokalisering og planteavstand: i h t Landskapsplan Opsjoner L05.

Art: *Salix euxina 'Bullata' E*, Skjerpil 'Bullata' E

Størrelse: So 12-14, Sth 200-250

Art: *Prunus 'Accolade'*, Prydkirsebær 'Accolade'

Størrelse: So 14-16, Sth 200-250

## 8. KARUSELL

Lokalisering: i h t Landskapsplan Opsjoner L05.

Supernova

Produktnummer og leverandør: GXY916, Kompan

Valgt leverandør:.....

Pris:.....



## 9. GUMMIDEKKE

Lokalisering: I fallsoner under Supernova karusell, i h t Landskapsplan Opsjoner L05.

Materiale: Helstøpt gummidekke. Valgt produkt skal være sertifisert som godkjent støtflate for lekeplasser, skal være uten giftige komponenter, og være UV-bestendig. Gummidekket skal legges med angitte farger. Tykkelse på dekket skal være sertifisert for de aktuelle fallhøyder som angitt av leverandør for lekeplassutstyr.

Utførelse: I h t leverandørens anvisninger.

## 10. AVFALLSDUNK

Som opsjon prises levering og montering av avfallsdunk av typen SD-42 fra Victor Stanley, inkludert buet topp. Eller tilsvarende, totalt 1 stk. Montering og fundamentering i h t leverandørs anbefalinger. Stål pulevrlakkeres i farge VS Black

Valgt leverandør:.....

Pris:.....



## 11. TRIBUNEBENK

Levering og montering av tribunebenk av typen Stoop benk med trespiler fra Vestre (art.nr. 2417), eller tilsvarende, totalt 1 stk. Montering og fundamentering i h t leverandørs anbefalinger. Stål pulevrlakkeres i RAL 5015. Byggherre skal involveres i passering.

Valgt leverandør:.....

Pris:.....



## 12. UTENDØRS ELKRAFT SKOLEGÅRD – EKSTRA MASTER

Belysning i nedre skolegård:

Utvendig belysning skal styres av/på ved astro-ur og tilleggs-ur. Tilleggs-uret installeres for mulig overstyring av astro-ur slik at det blir mulig å slå av og på belysningsanlegget, f. eks. mellom kl. 23:00 – 06:00. Utvendig belysning leveres etter generelle krav:

Det skal leveres LED-armaturer tilsvarende armaturer installert på øvre skolegård. Dette gjelder også mastetype. Belysningen utformes slik at blanding mot omgivelser rundt skolegården unngås.

Det skal leveres 2 stk. master på 8m. Ene masten leveres med 4 stk. armaturer/spot og den andre av mastene leveres med 3 stk. armaturer/spot for belysning av skolegården. Armaturer/spot og stolper leveres komplette med stolpeinnsats, fundament tilpasset stolpe og kabling, ferdig montert.

Byggherre skal involveres i utforming, plassering og innretting av utvendig belysning. Ca. plassering mast vises på tegning IN-02 og L-05.

Forslag til belysningsutstyr:

Mast:	Vikørsta, 8m konisk mast, 3890408C eller tilsvarende	2 stk.
Fundament:	Ørsta fundament, c/c160, H=1000, 3520160C eller tilsvarende	2 stk.
Armatur/spot:	Fagerhult Minifocus, LED, 481067-376 eller tilsvarende	7 stk.

## 13. RIVING OG FJERNING LYSMASER

3 stk. eksisterende kommunale master langs adkomstvei, inkludert fundament og kabler.



#### 14. UTENDØRS ELKRAFT ADKOMSTVEI OG HOLSETGATA

Det skal leveres nytt belysningsanlegg ved adkomstvei til eiendommene Holsetgata 86a, 86b og 86c og intensivbelysning ved gangfelt over Holsetgata. Eksisterende kommunal belysning langs adkomstvei (3 stk. master) demonteres. Nytt belysningsanlegg på adkomstvei og intensivbelysningen tilkobles kommunalt veilysanlegg og skal ses på i sammenheng med oppgradering av Holsetgata.

Alle kabelgrøfter skal utføres iht. REN-blad.

Parallelt med trekkerøret for belysningsanlegget i adkomstvei og intensivbelysning legges blank jordingswire som line. I grøft tas avgreining fra den blanke jordledningen med PN25mm<sup>2</sup> gul/grønn, som føres opp innvendig i mast med tilkobling til jordingsklemme i koblingshus. Det benyttes dobbel C-press i grøft.

Belysning adkomstvei og intensivbelysning gangfelt:

Belysningsanlegget skal tilfredsstillere krav gitt i Håndbok V124 Teknisk planlegging av vei- og tunnelbelysning utgitt av Statens vegvesen. Eksisterende belysning i adkomstvei demonteres i sin helhet med fundament, master, armaturer og kabler/trekkerør og leveres til godkjent avfallsmottak. Nytt belysningsanlegg skal ses på i sammenheng med oppgradering av Holsetgata og må koordineres med Hamar kommunes driftsapparat. Nytt belysningsanlegg tilkobles eksisterende veilysanlegg. Det skal leveres 6m høye master med armaturer av god kvalitet med LED-lyskilde. Hamar kommune skal involveres i valg av armaturtype.

Forslag til belysningsutstyr, adkomstvei:

Mast:	VikØrsta, 6m konisk mast, 3890406 eller tilsvarende	3 stk.
Fundament:	Ørsta fundament, c/c160, H=1000, 3520160C eller tilsvarende	3 stk.
Armatur:	Multilux Italo1 Basic 0R2C1 SV 4.7-2M eller tilsvarende	3 stk.

Forslag til belysningsutstyr, intensivbelysning gangfelt:

Mast:	VikØrsta, 6m konisk mast, 3890406 eller tilsvarende	2 stk.
Fundament:	Ørsta fundament, c/c160, H=1000, 3520160C eller tilsvarende	2 stk.
Armatur:	Multilux Italo1 0F6 OP-DX 4.7-2M eller tilsvarende	2 stk.