

Røros Kommune

Konkurransegrunnlag

**Totalentreprise Vassrenna fra Fjellsjøgruva til
Hjulhusbekken**

Del 3-Teknisk beskrivelse



Oppdragsnr.: 5177211 Dokumentnr.: 01 Versjon: 02
2019-06-28

Oppdragsgiver: Røros Kommune
Oppdragsgivers kontaktperson: Torfinn Rohde
Rådgiver: Norconsult AS, Brutippen 13, NO-2550 Os i Østerdalen
Oppdragsleder: Erlend Vingelen
Fagansvarlig: Børge Tronsaune

02	2019-06-28	Revisjon etter tilbudsbehandling	EV	BT	
01	2019-06-24	Utsending	EV	BT	
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. 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.

Innholdsfortegnelse

1	Generelt	4
1.1	Om prosjektet	4
2	Generelle krav til prosjektering og utførelse	5
3	Arbeider på Vassrenna	6
3.1	Grunnarbeider	7
3.2	Trearbeider	7
3.3	Steinklopp	8
3.4	Mengdetabell	9

1 Generelt

Teknisk beskrivelse inneholder en beskrivelse av arbeidene med Vassrenna.

Den tekniske beskrivelsen er en funksjonsbeskrivelse med enkelte spesifikke krav.

Der det ikke er beskrevet spesielle krav til løsninger er det opp til totalentreprenøren å velge løsning som tilfredsstillende lover og forskrifter. I de tilfeller hvor det er referert til et spesifikt produkt/løsning, er det kun å ha en referanse i forhold til ønsket kvalitet. Entreprenør står fritt til å velge produkter og løsninger selv, med produkter av samme kvalitet.

1.1 Om prosjektet

Se kap 2 i Del 1

2 Generelle krav til prosjektering og utførelse

Se del 1 vedrørende krav til prosjektering og utførelse.

For nye løsninger skal byggherren forelegges forslag på tilpasninger fortløpende.

En innmåling av punktutbedringer og trerenger skal utføres og markeres på kart. Vedlagt underlag er tegninger og kart som danner grunnlag for videre prosjektering og detaljprosjektering som skal utføres av totalentreprenøren.

Partier av renna går i bløt myr. Her må totalentreprenøren medta utstyr som hindrer kjørespor i størst mulig grad. Dette kan være stålplater for å øke bæreevnen eller lignende.

Det skal utarbeides en gjennomføringsplan og tidsplan som skal koordineres med byggherre. Plan skal være godkjent av byggherre før oppstart av arbeidene.

3 Arbeider på Vassrenna

Den mest omfattende delen av arbeidene er gravearbeider ifbm rensking av renna og utbedring av bruddene. Det skal også på noen punkter endres trasè for bekkeeløp som kommer inn på renne, slik at vann i disse kommer inn i fartsretningen av vannet i Vassrenna og minsker da belastningen på rennekanten.

I deler av renna er det behov for noe vegetasjonsfjerning. Dette arbeidet skal medtas.

Det skal i tillegg bygges trerenner i partier av renna. Det er i all hovedsak i partier med myr.

På ett punkt ligger det en gammel treklopp. Denne skal fjernes og erstattes med ny.

Det er også en steinklopp over renna, denne skal demonteres og monteres.

Alle nødvendige gravearbeider og byggearbeider ifbm de beskrevne arbeidene på Vassrenna skal inkluderes. Dette gjelder også all nødvendig transport av matriell og utstyr.

For utkjøring av matriell skal eksisterende stier inn til renna benyttes. Hovedadkomst er da langs sti til treklopp. Det er i tillegg sti fram til punkt der renna starter, ved Finnloken. Se kart under.



Gravemaskiner kan kjøres inn i begge ender av renna etter angitte traseer og nærmere avtale med byggherre om trase.

3.1 Grunnarbeider

Alle nødvendige grunnarbeider skal være inkludert.

Følgende grunnarbeider må prosjekteres og utføres med nødvendig graving, masseutskifting osv. med alle materialer og arbeider osv.:

- Alle arbeider med rensk og nødvendig breddeutvidelse av renne i de mengder som er satt opp. Renna skal kun renskes ned til opprinnelig bunn. Denne består av treverk eller tette masser som silt eller lignende.
- Alle arbeider med punkutbedring med nødvendig muring i de punkter som er satt opp.
- Alle arbeider ifbm endring av bekkeløp som kommer inn på renne.
- Nødvendig forsterking og økning av høyde rennekant skal utføres. Dette gjøres med stedlige masser.
- Alle masser som graves opp ifbm arbeidene benyttes til forsterking av rennekanter.

3.2 Trearbeider

All nødvendige arbeider og matriel ifbm med treklopp skal inkluderes.

- Grunnarbeider for fundamenter
- Fundamentering med stein
- Ny treklopp 2,5x2,5m.
- Treklopp utføres i malmfuru.

All dimensjonering skal utføres av totalentreprenøren for kjøring med kjøretøy under 2,0 tonn.

All nødvendig arbeider og materialer ifbm trerenner skal inkluderes.

- Som materialer i renner skal det benyttes malmfuru, bortsett fra i rennebunn.
- Trerenner utføres slik som vist i skisse under og i det omfang som oppgitt i mengdetabell.

Utforming trerenne type 1.

- Gjennomsnittelig bredde ca 0,7m.
- Dybde 0,6-0,7m.

Det skal benyttes malmfuru til stolper og sider. Bunn av renne skal være furu, men ikke malmfuru.

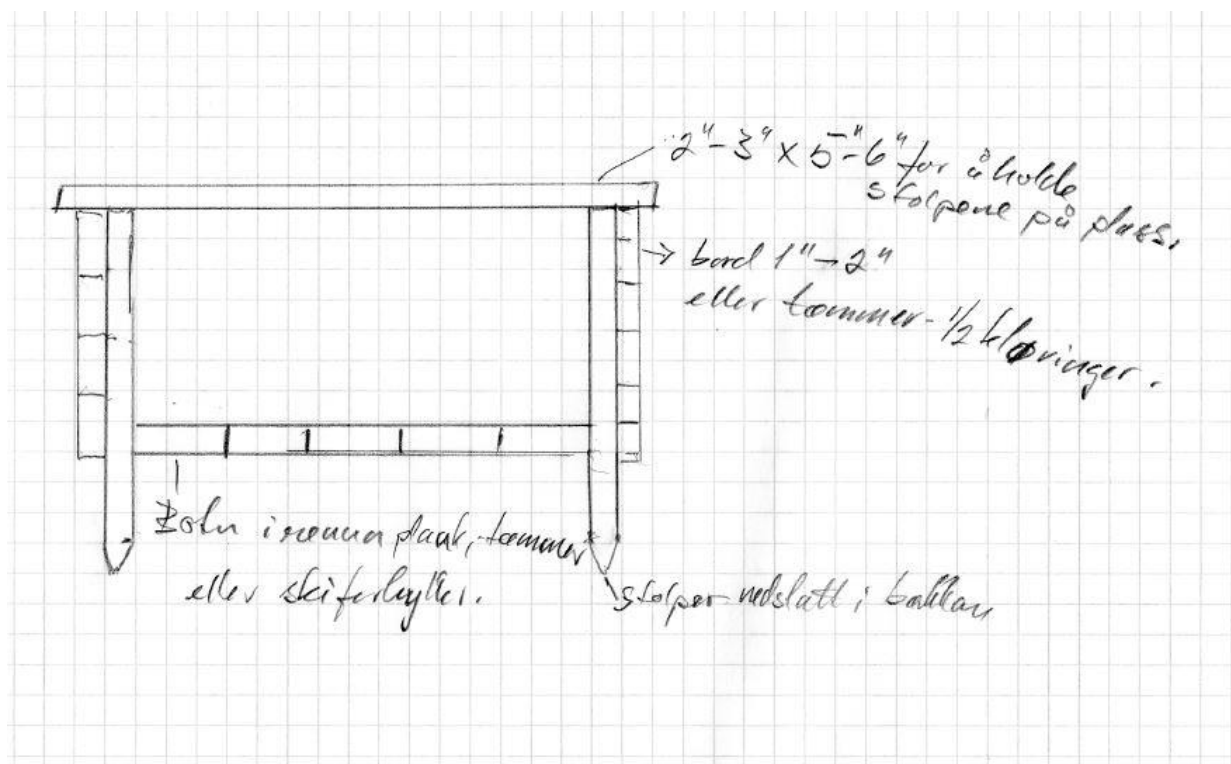
For skisse av renne se neste side.

Utforming trerenne type 2.

- Gjennomsnittelig bredde ca 0,7m.
- Dybde 0,7-0,8m.

Det skal benyttes malmfuru til stolper og sider. Bunn av renne skal være furu, men ikke malmfuru.

For skisse av renne se neste side.



3.3 Steinklopp

Ivaretagelse av steinklopp. Demontering og remontering med nødvendig fundamentering med stein.

3.4 Mengdetabell

	Type arbeid	Enh	Mengde
1.	Fjerning av vegetasjon i renne og ved renne.	lm	1500
2.	Graving av grøft-lett rensk-dybde inntil 0,3m under uk overflate- Bredde i bunn inntil 0,9m. Masse benyttes på rennekant.	lm	1400
3	Graving av grøft-rensk av grøft-dybde inntil 0,6m under uk overflate, , bunnbredde på inntil 0,9m med en skrå grøfteside. Rennebredde i topp inntil 1,8m. Masse benyttes på rennekant.	lm	620
4	Graving av grøft for trerenne. Masse benyttes på rennekant.	lm	580
5	Trerenne type 1 Bredde 0,7m, dybde 0,6-0,7m	lm	450
6	Trerenne type 2 Bredde 0,7m, dybde 0,7-0,8m	stk	130
7	Endring av bekkeløp.	stk	5
8	Utbedring/tetting av «små» brudd. Delvis muring og delvis tetting med løsmasser.	stk	6
9	Utbedring/tetting av «middels» brudd. Delvis muring og delvis tetting med løsmasser.	stk	3
10	Utbedring/tetting av «store» brudd. Delvis muring og delvis tetting med løsmasser.	stk	2
11	Etablering av overløp ifbm brudd. Steinsetting av nedsenking av rennekant for overløp ifbm flom. Dette for å hindre utgraving og evt nye brudd i renne.	stk	11
12	Ivaretagelse av steinklopp. Demontering og remontering med nødvendig fundamentering med stein.	stk	1
13	Ny treklopp 2,5x2,5m inklusive nødvendige fundamentering med stein.	stk	1
14	Borring i fjell med nedsetting av stålspyd for trerenne. Stålspyd min diameter 25mm. Forankringsdybde inntil 300mm. Det skal medtas både boring og stålspyd. Lengde må tilpasses ok trerenne.	stk	20