



WSP Norge AS

FUNKSJONSBESKRIVELSE

OPPDRAGSNAVN: Vedlikehold av Vardåsveien – Kongsvinger fengsel

EMNE: Funksjonsbeskrivelse





Med mindre annet er skriftlig avtalt, tilhører alle rettigheter til dette dokument **WSP Norge AS**.

Innholdet – eller deler av det – må ikke benyttes til andre formål eller av andre enn det som fremgår av avtalen. WSP Norge har intet ansvar hvis dokumentet benyttes i strid med forutsetningene. Med mindre det er avtalt at dokumentet kan kopieres, kan dokumentet ikke kopieres uten tillatelse fra WSP Norge.



RAPPORT

Oppdragsnavn: Vedlikehold av Vardåsveien – Kongsvinger fengsel

Oppdragsgiver: Statsbygg
Kontaktperson: Jan Lilloe-Salvesen

Emne: Funksjonsbeskrivelse

Ansvarlig enhet: Samferdsel og Infrastruktur
Utført av: Benjamin Brynstad og Huseyin Oguz

Dato: 15.05.2020

REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV
0.0	15.05.2020	Funksjonsbeskrivelse	Benjamin Brynstad og Huseyin Oguz



Innholdsfortegnelse

1.	Generelt.....	5
1.1.	Tilbudsammendrag	5
1.2.	Rigg og Drift	6
1.3.	Vegarbeider	7
1.3.1.	Grøftarbeider	7
1.3.2.	Stikkrenner	7
1.3.3.	Nytt veidekke.....	8
1.3.4.	Vegoppmerking.....	8
1.3.5.	Opsjonsarbeider	9
1.4.	FDV	10
1.5.	Regningsarbeider	10



1. GENERELT

Denne funksjonsbeskrivelsen spesifiserer krav til totalentreprisen for vegvedlikeholdsarbeider for Vardåsveien.

Veien skal utbedres som beskrevet i funksjonsbeskrivelsen, og vist i vedlagte tegninger. Alle arbeider, nødvendig prosjektering og materialer skal inkluderes i kostnaden.

1.1. TILBUDSAMMENDRAG

Prisene oppgis i NOK og uten mva. Mva skal bare spesifiseres der det er angitt, og faktureres etter gjeldene regler.

Rundsum for grøftarbeider	1.3.1	NOK	_____
Rundsum for stikkrenner	1.3.2	NOK	_____
Rundsum for nytt veidekke	1.3.3	NOK	_____
Rundsum for opsjon 1	1.3.5.1	NOK	_____
Rundsum for opsjon 2	1.3.5.2	NOK	_____
Rundsum for opsjon 3	1.3.5.3	NOK	_____
Rundsum for opsjon 4	1.3.5.4	NOK	_____
Rundsum for opsjon 5	1.3.5.5	NOK	_____
Regningsarbeider		NOK	_____
<i>Tilbudssum eksklusive mva.</i>		<i>NOK</i>	_____
MVA.		NOK	_____
Tilbudssum inklusive mva.		NOK	=====

1.2. RIGG OG DRIFT

TE skal inkludere alle kostnader for etablering, nedrigging og drift av rigg. Vegene skal til enhver tid være fremkommelig for trafikanter. Det legges til grunn at TE kan disponere områder nord for høydebasseng på nordsiden av Djupdalsfaret. Der finnes muligheter for tilkobling til strøm, men ikke for vann og avløp. Se kartutsnitt under.



Kostnader knyttet til rigg og drift skal inkluderes i rundsumkostnaden for vegarbeidene (1.3.1-1.3.3).

1.3. VEGARBEIDER

Vegarbeider skal utføres mellom profil ca. 70 – 1.040 meter, se vedlagte tegninger «B01-B03 Oversiktstegning».

1.3.1. GRØFTEARBEIDER

Det skal renskes veigrøft på østsiden av veien mellom ca. profil 355-840 meter. Det skal etableres ny grøft på østsiden av veien mellom ca. profil 975-1015 meter. På vestsiden av veien skal samme grøfteprofil etableres mellom profil ca. 70-320 meter, se vedlagte tegninger «B01-B03 Oversiktstegning». Prinsipiell utførelse av det nye grøfteprofilen er vist på tegning «F01 Normalprofil og overbygning». Grøftebunnens bredde skal være 0,4 meter. Det skal etableres tilfredsstillende fall i grøftens lengderetning slik at det ikke dannes vanddammer i grøften etter regnvær, og grøftebunnens høyde skal tilpasses høydene til eksisterende stikkrenner. Eksisterende master med tilhørende kabler i bakken og i luften skal ikke berøres under dette arbeidet, kun terrenget rundt mastene skal tilpasses det nye grøfteprofilen uten å grave dypere ned enn mastens bunnhøyde.

Det er observert berg i dagen noen steder på strekningen, lokasjonene er ikke koordinatfestet. Der det er områder hvor det prinsipielle grøfteprofilen ikke lar seg etablere uten bergfjerning skal entreprenøren vurdere bergfjerning for å videreføre grøft, alternativt etablere ny(e) stikkrenne(r). Ved etablering av ny stikkrenne, skal stikkrennen lede vannet over til andre siden av veien og ut i eksisterende terreng.

Kostnader knyttet til grøftearbeidene inkluderes i post 1.3.1.

1.3.2. STIKKRENNER

På strekningen finnes det i dag 4 eksisterende tverrgående stikkrenner av plast og med innvendig diameter 30 cm, se vedlagte tegninger «B01-B03 Oversiktstegning». De ligger ved ca. profil:

- 155 meter
- 620 meter
- 715 meter
- 810 meter

I utgangspunktet skal ingen av disse berøres. To av dem, den ved ca. profil 155 og 620 meter byttes ut ved innløsning av opsjon. Opsjonsarbeider er omtalt nærmere i kapittel 1.3.5

I tillegg finnes det i dag 1 eksisterende langsgående stikkrenne i forbindelse med eksisterende avkjørsel til privat eiendom øst for veien ved ca. profil 350 meter. Den skal ikke berøres. Det skal etableres 2 nye langsgående stikkrenner, se vedlagte tegninger «B01-B03 Oversiktstegning». Den ene i forbindelse med eksisterende avkjørsel til høydebassenget vest for veien helt i starten av veistrekningen ved ca. profil 70 meter, hvor vannet skal videreføres under avkjørselen og slippes ut i eksisterende grøft som fortsetter videre ved offentlig vei. Den skal ha maks innvendig diameter 30 cm. Den andre skal etableres under eksisterende sidevei i forbindelse med ny veigrøft på østsiden av veien mot slutten av veistrekningen ved ca. profil 975 meter. Her skal vannet etter stikkrenna slippes ut i eksisterende terreng. Innvendig diameter på den skal vurderes og avklares med byggherre.

Utover disse 2 nye stikkrennene på tvers i forbindelse med opsjonsarbeider og disse 2 nye langs veien skal entreprenøren (som beskrevet i kap. 1.3.1) vurdere behovet for ny(e) stikkrenne(r) tvers over veien som en alternativ løsning framfor bergfjerning.

Ved etablering av nye stikkrenner skal det etableres utkilinger, og entreprenøren skal sikre at stikkrennens kapasitet og utførelse oppfyller kravene i SVV Håndbok N200.

Alle kostnader tilknyttet etablering av nye stikkrenner inkluderes i post 1.3.2.

1.3.3. NYTT VEIDЕККЕ

Tiltaket har som mål å fjerne/reducere svanker og andre lokale ujevnheter på veibanen. Eksisterende asfaltdekke skal skjæres og freses. Tiltaket omfatter også fjerning og deponering av gammel asfalt. Det skal i prinsippet fjernes minimum 11 cm ned regnet fra topp asfaltdekke. Underlaget skal planeres med ca. 5 cm Avrettingslag og komprimeres før det legges på nytt lag med asfalt - 3 cm Slitelag og 3 cm Bindlag.

Det skal være god heft mellom alle lag. Det skal klebes med bitumenemulsjon mellom slitelag og bindlag. Ved utlegging av asfalt skal underlaget være rent, fritt for støv, fritt for vann og noen form for belegg før klebing utføres. Det skal legges skjøt mellom ny og gammel asfalt ved å skjære og frese eksisterende asfaltdekke 0,5 meter regnet fra ny asfaltkant. Freset område skal også påføres klebemiddel før asfaltering, og skjøten skal forsegles med bindemiddel. Umiddelbart etter utlegging skal dekket vales. Utførelsen skal gi en tett skjøt som skal ha samme kvalitet som det øvrige dekket.

Veiens tverrfall skal etter reasfaltering oppfylle kravene i SVV Håndbok R610. Det skal være tilstrekkelig tverrfall for bortledning av vann. Resulterende fall skal være minimum 2 % og sikre god avrenning fra veibanen. Oppbygging av overhøyde i kurver skal utformes slik at kravene er oppfylt alle steder. Spesielt viktig er dette på slutten av strekningen, mellom ca. profil 750-850 meter, som er ganske flatt i eksisterende vertikalgeometri.

Alle kostnader tilknyttet etablering av nytt veidekke inkl. fjerning og deponering av gammel asfalt inkluderes i post 1.3.3.

1.3.4. VEGOPPMERKING

Behovet for vegoppmerking skal vurderes og avklares med byggherre, og evt. utførelse gjøres som regningsarbeider. Vegbanen skal da merkes opp iht. SVV Håndbok N302, med 10 cm tykk hvit farge og 3 meter lang «Stiplet kantlinje» med 3 meter avstand mellom.

1.3.5. OPSJONSARBEIDER

For noen steder som er spesielt dårlig i dag vurderes det ytterligere veiforsterkning i form av masseutskifting og reetablering av vei med en fullverdig veioverbygning.

Tegning «F01 Normalprofil og overbygning» viser hvordan fullverdig veioverbygning skal bygges med ulike materialer og lagtykkelser. Det skal etableres utkilinger mellom eksisterende og nye masser og ved etablering av nye stikkrenner. Generelt alle opsjonsarbeider skal oppfylle kravene og utføres iht. SVV Håndbok N200.

Det gjelder ca. profil:

1.3.5.1. 150-190 meter (halve veibanen)

Se vedlagt tegning B01

Stikkrennene ved ca. profil 155 meter byttes samtidig som veien får en ny veioverbygning. Den skal ha ny innvendig diameter på 40 cm og forlenges ut til sidene. Den får ny plassering, og flyttes ca. 25 meter nordover i forhold til eksisterende og legges med fangrist ved innløpet. Området ved eksisterende stikkrenne skal fylles opp med stedlige masser for å unngå vannoppsamling.

1.3.5.2. 590-710 meter (halve veibanen)

Se vedlagt tegning B02

Her trengs det forsterkning av fyllingsskråning i tillegg til masseutskifting og fullverdig veioverbygning. Stedlige masser gjenbrukes som fyllmasse på fylling og legges utenfor indre fyllingsskråning med fiberduk imellom. Stikkrennene ved ca. profil 620 meter byttes samtidig som veien får en ny veioverbygning. Den skal ha ny innvendig diameter på 40 cm og forlenges ut til sidene.

1.3.5.3. 940-960 meter (hele veibanen)

Se vedlagt tegning B03

1.3.5.4. 980-1010 meter (halve veibanen)

Se vedlagt tegning B03

1.3.5.5. Rekkverk

Behov for rekkverk vurderes ut fra fall på fylling/fallende terreng. Ved fall 1:3 og brattere skal behov for rekkverk vurderes etter skråningshøyden. Største tillatte skråningshøyde uten rekkverk ved fall 1:1,5, 1:2 og 1:3 er henholdsvis 3, 5 og 8 meter. Det er noen steder på strekningen målt skråningshøyder som utløser behov for rekkverk. Behovet for vegrekkverk skal vurderes og avklares med byggherre. Rekkverk skal settes opp iht. SVV Håndbok N101.

Alle kostnader i tilknyttet opsjonsarbeidene inkluderes i post 1.3.5.1 – 1.3.5.5

1.4. FDV

FDV skal leveres strukturert etter bygningsdelstabellen. Tegningsgrunnlag skal leveres oppdatert til som bygget av TE. Kostnader knyttet til FDV og som bygget tegninger skal inkluderes i rundsumkostnaden for vegarbeidene (1.3.1-1.3.3).

1.5. REGNINGSARBEIDER

For eventuelle regningsarbeider som avtales i byggeperioden skal TE oppgi faste timepriser og prosentpåslag som skal gjelde i hele byggeperioden.

Timeprisen skal inkludere lønn og alle påslag slik at den utgjør entreprenørens fulle godtgjørelse ekskl. mva pr. arbeidstime.

Summen av regningsarbeidene skal føres i tilbudssammendraget og inngår i evalueringen av pris.

Arbeider

Arbeid	Timer	Timepris NOK/time	Sum NOK
Grunnarbeider m/maskin	25		
Lastebil/dumper m/fører	25		
Fagarbeider	30		
Lærling	15		
Ingeniør / Prosjektleder	10		
Sum arbeider, eksklusiv overtidstillegg: (overføres sum regningsarbeider)			

Påslag:

Påslag	Sum NOK	Påslag i %	Sum NOK
For arbeider utført på regning tilbys materialer, transport og bortsatt arbeid levert til selvkost, inklusive rabatter, eksklusiv mva. tillagt følgende prosentpåslag:			
Viderefakturert	100 0000		
Sum totalt viderefakturert byggherre: (overføres til sum regningsarbeider)			

Sum regningsarbeider

Sum arbeider	NOK
Sum påslag	NOK
Sum regningsarbeider (overføres tilbudssammendrag)	NOK