
Fra: Bekker-Hansen, Sune
Sendt: 11. november 2020 14:02
Til: Søren Sørensen (teamshs@outlook.dk)
Cc: Hviid, Niels Jørgen
Emne: Bjerringbro Cross - Bane med el-cross

Hej Søren

Som aftalt, fremsendes hermed en ydelsesbeskrivelse og honoraroverslag på en undersøgelse af støjen fra en motocrossbane, hvor der benyttes el-cross.

Ydelsesbeskrivelse

Undersøgelsesdel 1

- Opbygning af en støjmodel for det ny område (hvis den tidligere støjmodel kan genbruges, kontrolleres denne og genbruges)
- Indarbejdelse af baneforløb med hop
- Indarbejdelse af støj- og sikkerhedsvold, samt eventuelt planlagte bygninger
- Indarbejdelse af eksisterende målinger af el-cross (KTM E-Freeride)
- Placeringen af relevante referencepunkter ved nærmeste naboer.
- Det udføres beregninger både som støjudbredelseskort og punktberegninger.
- Resultater fremsendes i en kortfattet e-mail

Undersøgelsesdel 2

- Voldene omkring baneanlægget optimeres, for at give mest muligt råderum
- Dette gøres ved en iterativ proces, hvor der indarbejdes små justeringer af gange. Dette gøres ved punktberegninger eller på et mindre område.
- Løbende fremsendes resultaterne pr. e-mail
- Der er til honorarestimatet taget udgangspunkt i 3 komplette gennemregninger

Undersøgelsesdel 3

- Udarbejdelse af en rapport som "miljømåling - ekstern støj". Dette er en fulddækkende rapport, der kan bruges som fuld dokumentation i miljøgodkendelsesprocessen.
- Rapporten vil indeholde:
 - Forudsætninger for beregningen, herunder højder på volde, hop, etc.
 - Beregningsresultater som støjudbredelseskort og som punktberegninger
 - Beregning af usikkerhed

Honoraroverslag

Følgende honoraroverslag baseres på timetaksterne pr. 01-05-2020:

Junioringeniør (<3 års erfaring)	Kr. 1.100
Ingeniør (3-8 års erfaring)	Kr. 1.300
Senioringeniør (>8 års erfaring)	Kr. 1.450

Opgaverne forventes fordelt, så de mindst komplekse opgaver håndteres af en junioringeniør, komplekse opgaver håndteres af en ingeniør, og kvalitetssikring og faglig sparring foretages af en senioringeniør. En estimeret fordeling vil være 40% håndteres af en junioringeniør, 40 % håndteres af en ingeniør, og 20 % håndteres af en senioringeniør.

Til undersøgelsesdel 1 estimeres et timeforbrug på 25-30 timer, svarende til et honorar på kr. 30.000 – 40.000 ekskl. moms, jævnfør overstående takser og fordeling.

Til undersøgelsesdel 2 estimeres et timeforbrug på 20-25 timer, svarende til et honorar på kr. 25.000 – 30.000 ekskl. moms, jævnfør overstående takser og fordeling.

Til undersøgelsesdel 3 estimeres et timeforbrug på 20-25 timer, svarende til et honorar på kr. 25.000 – 30.000 ekskl. moms, jævnfør overstående takser og fordeling.

Vi håber overstående svare til det forventede og ser frem til at fortsætte samarbejdet.

Med venlig hilsen

Sune Bekker-Hansen

Civilingeniør

Acoustica

Telefon direkte +45 82 28 15 14

Mobil +45 53 72 11 51

sune.bekkerhansen@sweco.dk

Sweco Danmark A/S

Kokbjerg 5

DK-6000 Kolding

Telefon +45 72 20 72 07

www.sweco.dk

CVR 48233511

EAN 5790002240485

