



Kontrolordning for styret
boring og gennempresning

OPTAGELSESBEVIS

Entreprenørfirma: Entreprenørfirmaet Nordkysten A/S

Kontaktperson: Christian Rønne
er optaget med metoden

STYRBAR BORING TIL OPGRAVNINGSFRI ETABLERING AF LEDNINGER

System: Nordkysten A/S Styret underboring

Bilag: Deklaration af 27. december 2011

Reference nr.: 01-13-2012/1 Udstedt: 11.01.2012 Gældende til: 31.12.2012

Kontroludvalget for styret boring og gennempresning


Helle Mærsk


Bjarne H. Jensen


Vibeko Wulf Bundesen


Per Givekud Rasmussen


Carsten Steen Sørensen

Deklaration

1. Navne- og adresseforhold

Entreprenørfirmaet Nordkysten A/S
 Pårupvej 183 – 185
 3250 Gilleleje
 Tlf. : 48 30 00 65
 Fax.: 48 30 01 22
 E-mail: cvr@nordkysten.dk

2. Metode- og produktbetegnelse

Opgravningsfri etablering af rør & ledninger

Nordkysten A/S Styret underboring.

3. Metode- og produktbeskrivelse

Udførelse:

Boringen udføres over 2 eller flere omgange. Først bores et pilotrør igennem, hvilket sker ved hjælp af et roterende borerør med et styrbart borehoved. Når pilotboringen er udført, monteres der en udvider (reamer). Reamer, og medierør trækkes herefter tilbage til udgangspunktet for boringen.

Under boring eller itrækning af rør tilføres vand eventuelt med bentonit eller andet additiv. Borevæsken har til formål at sørge for materialetransporten bagud af røret samt for stabilisering af boretunnelen. I visse tilfælde, under itrækning, vil det være nødvendigt at grave aflastningshuller for at lette trykket i boringen, således at man ikke løfter overfladen, såkaldte blowup.

Start- og modtagegrube:

Boringen kan udføres fra og til jordoverfladen, fra en startgrube til en modtagegrube eller en kombination heraf. Start- og modtagegrube anvendes til montering og afmontering af borehoved, reamer og rør samt til opsamling af overskydende væske.

Styring:



KONTROLORDNING
 FOR STYRET BORING
 OG GENNEMPRESNING

Bilag til optagelsesbevis

Dato *11-12* Referencenr. *01.13.2012/1*

Det styrbare borehoved er forsynet med en sonde, der via en søger på jordoverfladen giver operatøren oplysninger om dybde og hældning og dermed en mulighed for en eventuel nødvendig korrektion af borehovedet både vertikalt og horisontalt.

I visse tilfælde, under itrækning, vil det være nødvendigt at grave aflastningshuller for at lette trykket i boringen, således at man ikke løfter overfladen, såkaldte blowup.

Måltolerancer (Minimumskrav):

- vertikalt indtil $\pm 5\%$ af dybden
- horisontalt $\pm 5\%$ af dybden
- ved hældninger målt i o/oo er mindste måltolerance $\pm 2,0$ o/oo
- ved hældninger målt i grader er måltolerancen $\pm 0,2^\circ$

Målingsintensitet:

- registreringsinterval er pr. borestang. Disse varierer i længder fra 1,5 til 3,0 meter.

Lægningstolerance:

- Afhænger af de stedlige jordbundstyper og -forhold, dybde af boring og måleudstyrets specifikke nøjagtighed.
- Erfaringsmæssigt kan en styret boring ikke udføres fuldstændigt mireret.
- Boringer med fald (eller stigning) på mindre end ca. 15 o/oo kan ikke forventes udført uden lokale bagfald.

Firmaets egne installationsdata:

Der kan udføres boringer fra $\varnothing 32$ mm op til $\varnothing 630$ mm i diameter og op til 300 meter i borelængde.

Føjkilder:

Under udførelse af en styrbar boring kan signalet ved måling med radioudstyr blive forvrænget af:

- el-kabler i jorden eller i luften
- jernbaner
- spunsvægge af jern og køreplader
- krydsning og parallelføring ved fundamenter, armeringsdæk samt piloteringspæle
- ledningsanlæg
- saltholdigt vand

4. Anvendelsesområde

Den anvendes primært til boring for og itrækning af kabler, PE-rør eller stålrør.
I forbindelse med:

- Kabler



KONTROLØRDNING
FOR STYRET BØRING
OG GENNEMPRESNING

Bilag til optagelsesbevis

Dato 11-12 Referencenr. 01.13.2012/1

- Vand og afløb, herunder gravitationsledninger
- Gas og fjernvarme
- Drænledninger

Fleksible borerør muliggør boring i krumme linjer.

Der kræves den fornødne plads til borerig.

5. Materiale-, produkt- og systemegenskaber

Der bruges rør, formstykker m.fl. i henhold til:

For PE-rør Nordic Polymark og vi anbefaler som minimum SDR17 rør, dog afhængig af borelængde samt dybde.

6. Deklarationsgrundlag

Liste over gældende materiale:

Tekniske bestemmelser
Vedtægter for kontrolordningen

Eksternt miljø:

Lov om forurennet jord med tilhørende bekendtgørelser og vejledninger
At-vejledning D.2.23 af oktober 2008

Internt miljø:

BST-rapport om Afdækning og vurdering af miljøpåvirkninger ved styret underboring af 14. august 1998. Entreprenørernes BST.

Nordkystens APV for styret boring af nov. 2011 (vedlagt)

Andet:

KS-materiale:

Nordkystens kvalitetshåndbog (vedlagt)

Referenceliste (vedlagt)

27/12-11


Christian Rønne Nordkysten A/S



KONTROLORDNING
FOR STYRET BORING
OG GENNEMPRESNING

Bilag til optagelsesbevis

Dato 11-12 Referencenr. 0112 2-12/1