

Tilbuds- og afregningsgrundlag for indvindingsboringer

Dette forslag til tilbuds- og afregningsgrundlag (TAG) er udarbejdet af Danske Borefirmaer og skal anvendes sammen med den tilhørende tilbudsliste (TBL). Dokumenterne kan anvendes af alle og sikrer i videst muligt omfang, at der gives tilbud på et ensartet og fuldstændigt grundlag.

0 Generelt

Tilbuds- og afregningsgrundlaget beskriver omfanget af de ydelser, som indgår i tilbudslistens poster.

Priserne under de enkelte poster skal inkludere alle nødvendige, og naturligt tilhørende ydelser og leverancer til det pågældende arbejdes fuldstændige udførelse.

Ved elforsyning fra nettet afholdes forbrugsudgift til el (kilowatt-timer) af bygherren medmindre andet aftales særskilt.

Ved entreprisesummer mindre end DKK 1 mio. ekskl. moms stiller entreprenøren ikke sikkerhed.

Ved behov for filter-/sedimentationsanlæg til behandling af vand fra bore- og pumpearbejder skal dette dimensioneres og aftales særskilt.

Afregning sker efter de faktisk udførte mængder og i henhold til enhedspriserne i tilbudslisten.

Betaling for udførte arbejder sker i henhold til AB18 §36.

1 Planlægning og projektledelse

Post 1.1 Forberedende arbejder

Posten omfatter, men er ikke begrænset til, planlægning af arbejdet, udarbejdelse af arbejdsinstrukser, indhentning af DGU-numre og ledningsoplysninger, klargøring og pakning af grej til opgaven, bestilling af materialer til projektet, fotoregistrering og dokumentation før arbejderens udførelse m.v. Posten afregnes med en sumpost.

Post 1.2 Kvalitetsledelse

Posten omfatter entreprenørens kvalitetsledelse for projektet og omfatter udarbejdelse af projektspecifik kvalitets- og kontrolplan med tilhørende risikovurdering i forhold til kvalitet, miljø og arbejdsmiljø. Posten afregnes med en sumpost.

Post 1.3 Boreledelse inkl. byggemøder

Posten omfatter entreprenørens boreledelse og skal inkludere det samlede tidsforbrug til ledelse af arbejdet i marken, løbende orienteringer til rådgiver/bygherre, byggemøder, problemløsning og opfølgning, økonomistyring m.v. fra start til slut af en boring. Posten afregnes med en stykpris per boring.

Post 1.4 Dokumentation

Posten omfatter udarbejdelse af dokumentation for borearbejdet per boring og skal inkludere borejournal, indberetning til GEUS, øvrige journaler for borearbejdet, totalt materialeforbrug per boring, observationer under borearbejdet m.v. Posten afregnes med en stykpris per boring.

2 Arbejdsplads

Post 2.1.1/2.2.1 Transport af borerig og udstyr til boreplads

Posten omfatter transport til og fra arbejdspladsen af det komplette boresetup (borerig, velfærdsfaciliteter, boregrej, boremuddercontainer m.v.) samt alle nødvendige materialer for arbejdets udførelse. Posten skal indeholde alle omkostninger til transporten, herunder også eventuelle broafgifter m.v. Posten dækker også intern flytning mellem boringer.

Post 2.1.2/2.2.2 Udlægning og indsamling af køreplader

Posten omfatter udlægning og hjemtagning af køreplader for borepladser og køreveje frem til og mellem borepladser. Posten skal prissættes på basis af en enhed per hele læs á 20 køreplader. Mindste mængde ved afregning er 1 læs á 20 plader.

Post 2.1.3/2.2.3 Leje af køreplader

Posten omfatter leje af køreplader til borepladser, vendepladser, materiellagerpladser og køreveje og afregnes med en enhedspris per kalenderdag for det aktuelt udlagte antal køreplader i perioden. Regneeksempel: 100 udlagte køreplader i 15 kalenderdage = 1500 lejedage. Lejeperioden regnes fra og med startdato for udlægningen til og med slutdato for hjemtagningen. Mængdeangivelsen i tilbudslisten skal dække en lejeperiode, som omfatter borearbejde såvel som efterfølgende arbejder (f.eks. pumpeforsøg), hvor køreplader er nødvendige for sikring af de arbejdsmiljømæssige forhold og kvaliteten i arbejdet. I lejeprisen skal være indeholdt eventuel rensning og opretning af køreplader.

Post 2.1.4/2.2.4 Planering, rydning af træer samt opstilling

Posten omfatter rydning/beskæring af træer og buske efter aftale med bygherre/grundejer samt planering af arealer for køreveje og alle arbejdspladser forud for udlægning af køreplader. I posten skal være indeholdt eventuel bortskaffelse af grenaffald. Posten afregnes med en stykpris per boring.

Post 2.1.5/2.2.5 Entreprenørhegn inkl. opstilling, nedtagning og leje

Posten omfatter opstilling, leje og nedtagning af byggepladshegn omkring en arbejdsplads, materielplads m.v. Posten afregnes med en meter-pris som skal dække alle omkostninger.

Post 2.1.6/2.2.6 Retablering

Posten omfatter retablering af en arbejdsplads ved planering af arealet, så terrænet fremstår jævnt og svarende til udgangspunktet. Posten omfatter ikke retablering af beplantning, belægninger m.v. Posten afregnes med en stykpris per boring.

3.1 Åben kalkboring

Post 3.1.1 Boremudder

Posten omfatter blanding af boremudder til en boring og skal inkludere alle udgifter, herunder bentonitforbrug, justering af pH-værdi og løbende kontrol og dokumentation af boremudders viskositet, rumvægt og sandindhold. Bortskaffelse af boremudder skal ikke være inkluderet.

Post 3.1.2 Borearbejde til kalken

Posten omfatter lufthæveboring med boremudder med den i udbudsmaterialet anførte boredimension til en dybde, hvor kalken vurderes at være stabil/kompetent. Posten skal inkludere alle omkostninger til boresetup og mandskab. Posten afregnes per meter.

Post 3.1.3 PVC forerør nedsat

Posten omfatter levering og nedsætning af PVC-forerør med RSC-koblinger til en dybde, hvor kalken vurderes at være stabil/kompetent, herunder levering og montering af styr i henhold til udbudsmaterialet. Posten afregnes per meter rør målt fra top af rør over terræn til bund af forerøret.

Post 3.1.4 Forsegling med bagstøbning med cement

Posten omfatter bagstøbning af den installerede PVC-foring med cement-bentonit grout i henhold til udbudsmaterialet. I prisen skal være indeholdt entreprenørens forventede tab af cement-bentonit til formationen og eventuelle kaviteter. Posten afregnes per meter bagstøbning.

Post 3.1.5 Forsegling med bentonit

Posten omfatter forsegling af den installerede PVC-foring med bentonit-pellets i henhold til udbudsmaterialet. Arbejdet afregnes per meter bentonitprop der er etableret.

Post 3.1.6 Borearbejde i kalk

Posten omfatter lufthæveboring med rent vand i kalken med den i udbudsmaterialet anførte boredimension. Posten skal inkludere alle omkostninger til boresetup og mandskab. Posten afregnes per meter boring i kalken.

Post 3.1.7 Prøvepumpning under borearbejdet i kalken

Posten omfatter udførelse af prøvepumpning under borearbejdet som specificeret i udbudsmaterialet. Posten skal inkludere optagning/nedsætning af borestænger hvis nødvendigt, alle udgifter til boresetup og mandskab samt leje af pumpeudstyr og levering af data til bygherre/rådgiver. Posten afregnes med enhedspris per udført forsøg.

Post 3.1.8 Tilbagestøbning af kalkhul

Posten omfatter udstøbningen af borehullet i kalken med cement-bentonit grout med en nøjagtighed på +/- 1 meter. Prisen skal omfatte alle omkostninger til mobilisering, støbning, kontrol af støbeniveau og yderligere støbningerne såfremt det er nødvendigt. Posten prissættes med en meter-pris og afregnes med minimum 5 meter.

Post 3.1.9 Bortskaffelse af opborede materialer og boremudder

Posten omfatter tømning af borecontainer, transport samt deponeringsomkostninger for opborede materialer og boremudder. Arbejdet afregnes per ton der bortskaffes.

Post 3.1.10 Midlertidig boringsafslutning

Posten omfatter levering og montering af midlertidig boringsafslutning i henhold til udbudsbeskrivelsen. Posten afregnes med stykpris per boring.

Post 3.1.11 Måling af ledningsevne under borearbejdet i kalk

Posten omfatter måling af returvandets ledningsevne under borearbejdet eller i forbindelse med pumpeforsøg i kalken under borearbejdet. Posten afregnes med en stykpris per boring.

Post 3.1.12 Renspumpning

Posten omfatter udførelse af renpumpning med en ydelse og varighed som beskrevet i udbudet. Posten skal inkludere alle omkostninger til installation og fjernelse af pumpeudstyr, 25 m slange og leje af pumpeudstyr og slanger. Posten afregnes med stykpris per boring.

Post 3.1.13 Indmåling

Posten omfatter koordinat- og kotesætning af boringen med en nøjagtighed på +/- 10 cm til brug for indberetning til GEUS. Posten afregnes med stykpris per boring.

3.2 Filtersat boring**Post 3.2.1 Boremudder**

Posten omfatter blanding af boreblanding til en boring og skal inkludere alle udgifter, herunder bentonitforbrug, justering af pH-værdi og løbende kontrol og dokumentation af boreblandingens viskositet, rumvægt og sandindhold. Bortskaffelse af boreblanding skal ikke være inkluderet.

Post 3.2.2 Borearbejde

Posten omfatter lufthæveboring med boreblanding med den i udbudsmaterialet anførte boringens diameter til den planlagte dybde. Posten skal inkludere alle omkostninger til boreopstilling og mandskab. Posten afregnes per meter.

Post 3.2.3 PVC forerør nedsat

Posten omfatter levering og nedsætning af PVC-forerør med RSC-koblinger i henhold til udbudsbeskrivelsen inkl. levering og montering af styr og topprop. Posten afregnes per meter målt fra top af forerør over terræn til top af filterstrækningen.

Post 3.2.4 Overgang mellem forerør og filter

Posten omfatter levering, montering og nedsætning af overgang mellem forerør og filter i henhold til udbudsbeskrivelsen. Posten afregnes med stykpris per boring.

Post 3.2.5 Filterrør nedsat

Posten omfatter levering og nedsætning af filterrør i henhold til udbudsbeskrivelsen, inkl. levering og montering af styr og bundprop. Posten afregnes per meter målt fra top af filterstrækning til bund af filterstrækning.

Post 3.2.6 Slamboks

Posten omfatter levering og nedsætning af slamboks i form af forerør under filtret i henhold til udbudsbeskrivelsen. Posten afregnes med en stykpris.

Post 3.2.7 Gruskastning

Posten omfatter gruskastning af filter i henhold til udbudsmaterialet. Arbejdet afregnes per meter gruskastning udført.

Post 3.2.8 Sigteanalyser

Posten omfatter udførelse af sigteanalyser/kornstørrelsesfordeling i henhold til DS 405.9. Hvis prøven indeholder betydende mængder finstof, udvaskes prøven på den fine sigte inden tørring og sigtning (vådsigtning). Posten afregnes med en stykpris.

Post 3.2.9 Forsegling med bagstøbning med cement

Posten omfatter bagstøbning af den installerede PVC-foring med cement-bentonit grout i henhold til udbudsmaterialet. Posten afregnes per meter bagstøbning.

Post 3.2.10 Forsegling med bentonit

Posten omfatter forsegling af den installerede PVC-foring med bentonit-pellets i henhold til udbudsmaterialet. Arbejdet afregnes per meter bentonitprop der er etableret.

Post 3.2.11 Tilbagefyld af boring med bentonit

Posten omfatter tilbagefyldning af borehullet med bentonit-pellets og skal inkludere alle omkostninger til boresetup, mandskab og materialeforbrug. Posten afregnes med en meterpris.

Post 3.2.12 Tilbagefyld af boring med filtersand

Posten omfatter tilbagefyldning af borehullet med filtersand og skal inkludere alle omkostninger til boresetup, mandskab og materialeforbrug. Posten afregnes med en meterpris.

Post 3.2.13 Bortskaffelse af opborede materialer og boremudder

Posten omfatter tømning af borecontainer, transport samt deponeringsomkostninger for opborede materialer og boremudder. Arbejdet afregnes per ton der bortskaffes.

Post 3.2.14 Midlertidig boringsafslutning

Posten omfatter levering og montering af midlertidig boringsafslutning i henhold til udbudsbeskrivelsen. Posten afregnes med stykpris per boring.

Post 3.2.15 Renspumpning

Posten omfatter udførelse af renpumpning med en ydelse og varighed som beskrevet i udbudet. Posten skal inkludere alle omkostninger til installation og fjernelse af pumpeudstyr og 25 m slange og leje af pumpeudstyr og slanger. Posten afregnes med stykpris per boring.

Post 3.2.16 Indmåling

Posten omfatter koordinat- og kotesætning af boringen med en nøjagtighed på +/- 10 cm til brug for indberetning til GEUS. Posten afregnes med stykpris per boring.

4 Pumpeforsøg

Post 4.1 Kort prøvepumpning/kapacitetstest

Posten omfatter udførelse af kapacitetstest med 1 times pumpning og 1 times tilbagepejling udført efter indledende renpumpning og i henhold til udbudsbeskrivelsen og skal inkludere alle omkostninger til installation og fjernelse af pumpeudstyr, leje af pumpeudstyr og håndpejlinger samt rapportering af pumpeforsøget i form af rådata. Posten afregnes med stykpris.

Post 4.2 Lang renpumpning

Posten omfatter udførelse af længerevarende renpumpning med en varighed som specificeret i udbudsmaterialet såfremt kapacitetstesten ikke viser et tilfredsstillende resultat. Posten skal inkludere alle omkostninger til installation, leje og fjernelse af pumpeudstyr. Posten afregnes med stykpris.

Post 4.3 Trinvis prøvepumpning

Posten omfatter udførelse af trinvis prøvepumpning i henhold til udbudsbeskrivelsen og skal inkludere alle omkostninger til installation og fjernelse af pumpeudstyr, leje af pumpeudstyr, leje af dataloggere og håndpejlinger samt rapportering af pumpeforsøget i form af rådata og optegning af forsøget. Posten afregnes med stykpris.

Post 4.4.1 Til- og afrigning af langtidsprøvepumpning

Posten omfatter til- og afrigning af dykpumpeinstallation for langtidsprøvepumpning i henhold til udbudsbeskrivelsen og skal inkludere alle omkostninger til installation og fjernelse af pumpeudstyret herunder op til 25 meter afgangsslange. Posten afregnes med stykpris.

Post 4.4.2 Leje af pumpe, stigrør, flowmåler etc. for langtidsforsøg

Posten omfatter drift og leje af pumpeudstyr (dykpumpe, stigrør, boringsafslutning med prøvehane og vandur/flowmåler) og manuelle kontrolpejlinger under pumpeforsøget i henhold til udbudsbeskrivelsen. Lejeperioden afregnes i kalenderdage og opgøres fra og med dato for start af forpejlinger til og med dato for stop af tilbagepejling. Mængdeangivelsen i tilbudslisten dækker en lejeperiode som inkluderer forpejlingsperiode, pumpeperiode samt tilbagepejlingsperiode.

Post 4.4.3 Opstilling af dataloggere for langtidsforsøg

Posten omfatter installation og fjernelse af dataloggere i pumpe- og monitoringsboringer. Posten afregnes med stykpris.

Post 4.4.4 Drift og leje af dataloggere for langtidsforsøg

Posten omfatter drift og leje af dataloggere for automatiske vandspejlsmålinger under langtidspumpeforsøg. Lejeperioden afregnes i kalenderdage og opgøres fra og med første dag for installationen til og med dagen for optagning af dataloggerne. Mængdeangivelsen i tilbudslisten dækker antallet af dataloggere i pumpe- og monitoringsboringer gange lejeperiodens længde, som inkluderer forpejlingsperiode, pumpeperiode samt tilbagepejlingsperiode.

Post 4.4.5 Beregning og dokumentation

Posten omfatter levering af rådata og optegnede data fra langtidspumpeforsøget i henhold til udbudsbeskrivelsen. Såfremt udbudsbeskrivelsen kræver beregning af transmissivitet og virkningsgrad skal dette være indeholdt i prisen. Posten afregnes med stykpris.

5 Afledning af vand

Post 5.1 Udlægning/indsamling afledningslanger

Posten omfatter udlægning og indsamling af afgangsslanger for bortledning af overskudsvand fra borearbejde og vand fra pumpeforsøg. Posten afregnes per meter slange udlagt frem til udlædningspunkt udpeget i udbudsbeskrivelsen. Posten inkluderer ikke krydsning af veje.

Post 5.2 Leje af afledningslanger

Posten omfatter leje af afledningslanger for afledning af overskudsvand fra borearbejde og vand fra pumpeforsøg. Lejeperioden afregnes i kalenderdage og opgøres fra og med dato for borestart til og med dato for borestop/pumpestop. Mængdeangivelsen i tilbudslisten dækker en lejeperiode som inkluderer borearbejde og pumpeforsøg. Posten afregnes per meter slange per kalenderdag.

Post 5.3 Mob/demob af sedimentationscontainer

Posten omfatter opstilling, tilslutning og hjemtagning af en sedimentationscontainer med op til 10 m gravitationsafløb til recipient, inkl. tømning og bortskaffelse af bundfældet materiale og rengøring. Posten afregnes som en stykpris per anstilling/nedtagning.

Post 5.4 Leje af sedimentationscontainer

Posten omfatter drift og leje af en sedimentationscontainer med gravitationsafløb. Mængdeangivelsen i tilbudslisten dækker en lejeperiode, som inkluderer renpumpning og pumpeforsøg. Posten afregnes per kalenderdag.

Post 5.5 Iltning

Posten omfatter opstilling, leje og hjemtagning af materiel for mekanisk iltning af råvand før udledning. Posten afregnes som en stykpris per anstilling/nedtagning.

6 Diverse tests i henhold til udbudsbeskrivelsen

Post 6.1 Niveaubestemt prøvetagning

Posten omfatter udtagning af niveauspecifikke vandprøver i henhold til udbudsmaterialets beskrivelse. I prisen skal være indeholdt alle omkostninger til installation, leje og fjernelse af prøvetagningspumper, hovedpumpe, prøvetagningsarrangement, prøveslanger m.v. samt eventuel ventetid på bygherres/rådgivers prøvetager.

Posten afregnes per prøve udtaget.

Post 6.2 Borehulslogs

Posten omfatter udførelse af geofysisk borehuls-logging i henhold til udbudsmaterialets beskrivelse. I prisen skal være indeholdt alle omkostninger til boresetup og boremandskab mens der udføres logging. Endvidere skal prisen inkludere håndtering af dykpumpe i forbindelse med logging samt dokumentation af det udførte arbejde i form af logging-bilag og indberetning til GEUS. Posten afregnes per styk udført.

Post 6.3 Videolog

Posten omfatter udførelse af videolog/videoinspektion af boringen med borehulskamera og skal omfatte en komplet optagelse af boringen og dokumentation i form af fremsendelse af videooptagelse i digitalt format. Poster skal inkludere alle omkostninger til udstyr og mandskab, herunder også eventuel pumpning på boringen under videooptagelsen for at opnå bedst mulig sigtbarhed. Posten afregnes per stk. udført.

7 Levering af vand og strøm

Post 7.1 Udlægning af kabler til fast strøm

Posten omfatter udlægning af kabler mellem elforsyningspunkt og alle arbejdspladser samt opsætning/nedtagning af byggepladstavle ved arbejdsstedet. Det er entreprenørens ansvar at sikre tilstrækkelig forsikring samt dimensionering af forlænger kabler iht. Stærkstrømbekendtgørelsen. Posten afregnes per meter kabel udlagt. Posten inkluderer ikke krydsning af veje.

Post 7.2 Leje af kabler

Posten omfatter leje af udlagte kabler for fast strøm. Mængdeangivelsen i tilbudslisten dækker en periode regnet fra og med dato for mobilisering af borerig til og med dato for afslutning af de sidste arbejder på pladsen, hvor strøm er nødvendig. Posten afregnes med enhedspris per kalenderdag for det udlagte antal meter kabel.

Post 7.3 Mob/demob af generator

Posten omfatter mobilisering og demobilisering af generator for udførelse af bore- og pumpearbejder. Posten afregnes med en stykpris.

Post 7.4 Leje og drift af generator til borearbejde

Posten omfatter leje og drift af generator for borearbejder herunder levering og påfyldning af brændstof, eventuel ekstern brændstoftank og tilsyn med anlægget. Posten afregnes med enhedspris per dag.

Post 7.5 Mob/demob af generator til ren- og prøvepumpning

Posten omfatter mobilisering og demobilisering af generator for udførelse af ren- og prøvepumpning. Posten afregnes med en stykpris.

Post 7.6 Leje og drift af generator til ren- og prøvepumpning

Posten omfatter leje og 24-timers drift af generator for udførelse af renpumpning og prøvepumpning, herunder levering og påfyldning af brændstof, eventuel ekstern brændstoftank og tilsyn med anlægget. Det er entreprenørens ansvar at dimensionere generatoren i henhold til udbuddets beskrivelse af pumpeydelse, løftehøjde og afstand til udledningspunktet. Posten afregnes med enhedspris per døgn.

Post 7.7 Udlægning af slanger til offentligt vand

Posten omfatter udlægning og hjemtagning af ledning/slanger på terræn frem til borepladser samt tilslutning til eksisterende tilslutningspunkt (forsyningsledning, brandhane eller lignende). Det er entreprenørens ansvar at sikre tilstrækkelig lednings-/slangedimension i forhold til tryktab. Posten afregnes med meter pris.

Post 7.8 Leje af slanger for vandforsyning

Posten omfatter leje af slanger for transport af vand fra tilslutningspunktet til borepladserne. I posten skal inkluderes eventuel leje af overkørsler/ledningsbroer hvis nødvendigt. Mængdeangivelsen i tilbudslisten dækker en periode regnet fra og med dato for mobilisering af borerig til og med dato for afslutning af de sidste arbejder på pladsen, hvor vandforsyning er nødvendig. Posten afregnes med enhedspris per kalenderdag for det udlagte antal meter slange.

Post 7.9 Levering af vand med tankvogn

Posten omfatter levering af vand med tankvogn til borepladserne. Posten afregnes med stykpris per 10 m³ vand leveret.

8 Optioner

Post 8.1 Mob/demob af udstyr til syring og blæsning

Posten omfatter mobilisering og demobilisering af udstyr til udførelse af syring og blæsning af en boring. Posten inkluderer anstilling af grej på pladsen, tilrigning af syregrej, levering af vand til syrearbejdet, afrigning af grej samt dokumentation af arbejdet i form af udførlig syring-journal med alle relevante data og observationer fra arbejdet. Posten inkluderer ikke køreplader for arbejdets udførelse hvis nødvendigt. Posten afregnes med en stykpris per boring.

Post 8.2 Syreforbrug

Posten omfatter levering af teknisk saltsyre 30% til syring af boringen i henhold til udbudsbeskrivelsen, herunder også ADR-godkendt transport af saltsyre til arbejdsstedet. Ved omregning anvendes en rumvægt for saltsyre på 1,15 kg/liter. Posten afregnes med pris per liter syre nedpumpet.

Post 8.3 Nedpumpning af syre

Posten omfatter nedpumpning af teknisk saltsyre 30% til syring af boringen i henhold til udbudsbeskrivelsen, herunder også monitoring/overvågning af trykudvikling i boringen samt til sætning af vand. Posten afregnes med en pris per meter indtag der er syret.

Post 8.4 Renblæsning (renpumpning) efter syring

Posten omfatter renblæsning (alternativt renpumpning) efter stilstand/virkningsperiode i boringen. I posten skal være indeholdt alle udgifter til mandskab, grejleje og brændstofforbrug. Posten afregnes med en sumpost per boring.

Post 8.5 Mob/demob af udstyr til hexametafosfat-behandling

Posten omfatter mobilisering og demobilisering af udstyr til udførelse af oparbejdning med hexametafosfat. Posten inkluderer anstilling af grej på pladsen, levering af vand til arbejdet, afrigning af grej samt dokumentation af arbejdet i form af udførlig oparbejdningssjournal med alle relevante data og observationer fra arbejdet. Posten inkluderer ikke køreplader for arbejdets udførelse hvis nødvendigt. Posten afregnes med en stykpris per boring.

Post 8.6 Hexametafosfat-forbrug

Posten omfatter levering og blanding af hexametafosfat-opløsning til oparbejdning af boringen i henhold til udbudsbeskrivelsen. Posten afregnes med pris per liter opløsning nedpumpet.

Post 8.7 Nedpumpning af hexametafosfat

Posten omfatter nedpumpning af hexametafosfat-opløsning til oparbejdning af boringen i henhold til udbudsbeskrivelsen. Posten afregnes med en pris per meter indtag, der er oparbejdet.

Post 8.8 Sektionspumpning af filter efter hexametafosfat-behandling

Posten omfatter sektionspumpning af boringens indtag/filter over kortere strækninger som defineret i udbudsbeskrivelsen. I posten skal være indeholdt alle omkostninger til installation og fjernelse af pumpeudstyr, leje af pumpeudstyr og samt dokumentation af arbejdet. Posten afregnes med en sumpost per boring.

Post 8.9 Prøvepumpning efter syring/hexametafosfatbehandling

Posten omfatter udførelse af 2 timers kapacitetstest efter syring eller hexametafosfatbehandling med en pumpeydelse svarende til kapacitetstesten udført før oparbejdningen. Posten skal inkludere alle omkostninger til installation og fjernelse af pumpeudstyr, leje af pumpeudstyr, håndpejlinger, ydelsesmålinger samt rapportering af pumpeforsøget. Posten afregnes med en stykpris per boring.

Post 8.10 Trinvis prøvepumpning efter syring/ hexametfosfatbehandling

Posten omfatter udførelse af trinvis prøvepumpning efter oparbejdning i henhold til udbudsbeskrivelsen og skal inkludere alle omkostninger til installation og fjernelse af pumpeudstyr, leje af pumpeudstyr, leje af dataloggere og håndpejlinger samt rapportering af pumpeforsøget i form af rådata og optegning af forsøget. Posten afregnes med stykpris.

9 Tilvalg/tillægsarbejder**Post 9.1 Mandetime**

Posten skal inkludere alle omkostninger til brøndborer-uddannet medarbejder inkl. eventuel kørsel til/fra arbejdsstedet, udgifter til firmabil/servicevogn, værktøj m.v. for arbejder udført inden for normal arbejdstid. I tilfælde af anvendelse af posten skal årsag og tidsrum meddeles til rådgiver/bygherre. Posten prissættes med en timerate og mængden 1.

Post 9.2 Lastvogn med kran/grab inkl. chauffør

Posten skal inkludere alle omkostninger til lastvogn med kran/grab inkl. chauffør. Posten prissættes med en timerate og mængden 1. Posten afregnes på basis af dokumenteret tidsforbrug.

Post 9.3 Gravemaskine op til 2,5 tons inkl. fører

Posten skal inkludere alle omkostninger til mob/demob af maskine, leje af gravemaskine og skovle samt føreren af maskinen. Posten prissættes med en timerate og mængden 1. Posten afregnes på basis af dokumenteret tidsforbrug.

Post 9.4 Boremaskine inkl. mandskab

Posten skal inkludere alle omkostninger til det komplette boresetup og mandskab, herunder følgelastbil og firmabiler, velfærdsfaciliteter samt driften af arbejdspladsen inden for normal arbejdstid. I tilfælde af ophold i arbejdet som udløser denne post, f.eks. ved ventetid som ikke skyldes entreprenøren, skal årsag og tidsrum meddeles til rådgiver/bygherre. Posten prissættes med en timerate og mængden 1.

Post 9.5 Sikkerhedsstillelse

Posten omfatter sikkerhedsstillelse for projektet (hvis entreprisensummen overstiger DKK 1 mio. ekskl. moms) i henhold til udbudsmaterialet og skal inkludere alle udgifter til oprettelse og vedligehold af sikkerheden i hele perioden. Posten afregnes med en sum-pris for projektet.

Post 9.6 Vinterforanstaltninger

Posten omfatter vinterforanstaltninger i form af snerydning og saltning til sikring af de arbejdsmiljømæssige forhold på arbejdspladsen. Posten afregnes med en stykpris per arbejdsdag, hvor vinterforanstaltninger er nødvendige at udføre.

Post 9.7 Ekstraarbejde ved boring og fræsning i sten/blokke/beton

Posten er en timerate og er et tillæg til den ordinære boremeterpris i tilfælde af boring/fræsning gennem sten/blokke/beton og lignende i fyld- og kvartære aflejringer. Posten kommer i

anvendelse for det tidsforbrug, der ligger udover 1 arbejdstime per normalarbejdsdag. Posten skal inkludere alle omkostninger til bore-setup og mandskab, drift af byggeplads, slitage på boreværktøj, udskiftning af boreværktøj etc. I tilfælde af boring/fræsning i sten/blokke skal dette meddeles med det samme til rådgiver/bygherre og efterfølgende dokumenteres i form af dagsrapport med beskrivelse af den borede strækning, det tilhørende tidsforbrug, fotodokumentation af det opborede materiale og/eller videooptagelse, der kan understøtte at der er boret i sten/blokke/beton. Mindste enhed ved afregning er 1 time. Posten prissættes med en timerate og mængden 1.

10 Overbygning/installationer

Post 10.1 Råvandsstation

Posten omfatter levering og placering af råvandsstation på afrettet gruspude i henhold til udbudsbeskrivelsen. I ydelsen skal være indeholdt montageplade for el, afgangsledning i jord indtil 2 meter fra bundpladen, trækror for el og signalkabler, gravearbejde, levering og indbygning af grus samt retablering af terræn. Posten afregnes med en stykpris per råvandsstation.

Post 10.2 Indvendig installation

Posten omfatter levering og installation af komplet bæreflange/forerørsforsegling med pejlestudser og kabelgennemføring, mellemrør, kontraventil, rense-tee, prøvetagningshane, skydeventil på afgangsledning samt trækfaste flangekoblinger. Flowmåler eller vandur skal være indeholdt såfremt det er specificeret i udbudsmaterialet eller tilbudslisten. Posten afregnes per stk.

Post 10.3 Pumpe og stigrørsinstallation

Posten omfatter levering og installation af dykpumpe med kabel, pumpe-nippel og stigrør med pejlerør. Pumpe-størrelse og stigrør-dimension skal være i overensstemmelse med udbudsmaterialets/tilbudslistens beskrivelse. Kabellængde skal svare til installationsdybden +5 meter overlængde. Det påhviler entreprenøren at dimensionere pumpekablet under hensyntagen til maksimalt acceptabelt spændingsfald. Posten afregnes per stk.