

# Overeengekomen projectafspraken en demarcatieoverzicht Remeha.

## Ontwerp

• Uitvoer verantwoordelijk | ✓ Uitvoer EINDverantwoordelijk

Prijzen vermeld zijn excl. B.T.W.

Begeleiding ontwerpfase	VBWW aannemer	Remeha	Opdrachtgever Remeha
Opstellen definitief ontwerp en tijdig luslengtes bepalen en doorgeven		●	✓
Getekende opdrachtbevestiging in BRL dossier		●	
Overleggen en presenteren uitgewerkte systeem		●	
Terugkoppeling gekozen systeem		●	
Tekening aanleveren van de opstellingsruimte (schaal 1:100)			●
Optimaliseren en uitwerken gekozen systeem		●	
Definitieve goedkeuring gekozen systeem			●
Controleren van de definitieve warmteverlies berekening en sonderingsrapport (wvb is reeds de basis bij het offertetraject)		●	✓
Ontwerp afgifte systeem (indien opgenomen bij opdracht van Remeha)		●	
Document inlenen personeel inleveren			●
Document beoordelen ingeleend personeel		●	
Bepalen voorzieningen		●	✓
Bepalen hulpwerkzaamheden		●	✓
Klic melding en sonderingsonderzoek aanleveren voor offerteaanvraag			●
Aanleveren situatietekening in .dwg			●
Boorplan opstellen (op basis van ontvangen RD coördinaten, klic melding en sonderingsonderzoek)		✓	●
Eed en spf documenten vervaardigen		●	
Interferentieberekening vervaardigen (de kosten van mogelijke extra boormeters zijn voor de opdrachtgever)		●	
OLO melding nadat alle hierboven vetgedrukte en gearceerde documenten in de voorbereidingsfase gereed zijn dan kan OLO melding verricht worden. (Minimale duur bij OLO min. 6-8 Weken)		●	
Indien nodig 'aandachtsgebied' bij provincie, zoals beperking boordiepte of waterwingebied. Deze procedure opstarten, houd rekening met bezwaarperiode 6 weken na ontvangst ontheffing (minimale duur bij OLO min. 8 + 6 Weken bezwaarperiode)		●	
Vergunning bij verlening delen met betrokkenen		●	
Niet genoemde onderdelen zijn niet gerekend en kunnen alleen worden uitgevoerd na goedkeuring en/of overeengekomen meerwerk		●	✓
Aangeven van de luslengtes bij boorplanning (min. 10 Weken) vooraf i.v.m. levertijden		●	
Tbv de Imra in uitvoering de klic (in .dwg) en het boorplan (in .dwg) in 1 tekening verwerken en overdagen aan Remeha	✓	●	●

## Realisatie

Realisatie VBWW en voorbereiding (bron)	VBWW aannemer	Remeha	Opdrachtgever Remeha
Berekenen bronnen op basis van warmteverliesberekening volgens isso-normen		●	
Boorplan evt. Herijken		●	
Afgeven van planning zsm (min. 16 Weken) vooraf; start boorwerkzaamheden i.v.m. Inplannen boorcapaciteit (uitgangspunt is steeds, boren vóór start werkzaamheden fundering, het later uitvoeren kan van invloed zijn op de prijsvorming)			●
Overleg op boorlocatie bij grote projecten t.b.v. Het afstemmen van de planning, min. 8 en 2 weken voor start boorwerkzaamheden	●	●	✓
Afgeven van planning min. 8 Weken vooraf; start leveringen warmtepompen i.v.m. "Just in time" en productieplanning			●
Afgeven van planning min. 6 Weken vooraf; start werkzaamheden vloerverwarming (indien van toepassing)			●
Boorplan doornemen met opdrachtgever/aannemer		✓	●
Controle op belemmeringen, heipalen van funderingen, erfafscheiding, opstallen en leidingen in grond e.d.	●	●	✓
Controle onderlinge afstand bronnen (interferentie)		●	
Bij bekende bodemverontreiniging dit bekend maken en plan van aanpak opstellen			●
Bij onbekende bodemverontreiniging, uitzoeken wat maatregelen zijn. Extra kosten overleggen met opdrachtgever. Werkzaamheden kunnen worden stilgelegd tot oplossing gevonden is dit geeft een meerprijs (wachtijd van boorploeg/materieel).		●	✓
Controle wateraansluitpunt minimaal 5m <sup>3</sup> /h exclusief te gebruiken per boorinstallatie			●
Indien geen 5m <sup>3</sup> /h gewaarborgd kan worden dan plaatsen van een tankopslag, per/stuk			Op nacalculatie
Leveren en plaatsen verdelerbalk			Op aanvraag
Uitzetten van de boringen op basis van RD coördinaten op de boorlocatie(s) d.m.v. houten piketpaaltjes (voor het uitzetten check met de klic en overige leidingwerk aanwezig in grond, nieuw en bestaand)			●
Markeren en aanbrengen van mantelbuizen/doorvoeren en straalbochten door fundering, op boorlocatie (niet dieper dan 800mm onder vloerpeil) tekening hiervan aanleveren			●
Aangeven van aansluiten tichelman of parallel		●	
Klicmelding raadplegen voor kabels, gasleidingen, riolering, water en eventuele andere oude en nieuwe obstakels	●		
Uitvoeren van bronwerkzaamheden in 1 fase			●
Uitvoering op basis van bronwerkzaamheden in 1 fase, indien uitvoering in meerdere fasen moet geschieden, dan per transport			Op aanvraag

Goedkeuring boorplan door opdrachtgever			●
Checken van boorwagen op bereikbaarheid (t.o.v. aanbidding) en aangeven of er evt. (extra) rijplaten benodigd zijn. (kosten rijplaten is voor opdrachtgever)	●	●	✓
Planning afgeven van 1 <sup>e</sup> boring (op basis van uitvoering in 1 fase)			●
Wachturen boorwagen op locatie door niet nagekomen afspraken op boorlocatie en/of nalatigheid, per/uur			Op nacalculatie
Wachturen complete boorwagen incl. Medewerkers door niet nagekomen afspraken en/of nalatigheid, per dag			Op nacalculatie
Casing plaatsen (bij veengrond, puin en/of vervuilde grond, opgebrachte grond of spanningswater) i.h.w. te bepalen, prijs p/m1	✓	●	Op aanvraag

Realisatie VBWW voorbereiding uitvoering	VBWW aannemer	Remeha	Opdrachtgever Remeha
Terreincontrole voor obstakels voor boorwerkzaamheden	●	●	✓
Controle toegankelijkheid voor boorinstallatie vanaf openbare weg	●		✓
Voor boorwerkzaamheden mogen in een straal van 3 meter rondom de boorlocatie er geen obstakels boven- of ondergronds aanwezig zijn en moet bestrating weg zijn gehaald			●
Aanbrengen van boringen door middek van spoelvijvers (tenzij anders aangegeven)	●		
Boorwater wordt op locatie verspreid tijdens werkzaamheden	●		
Bij wateroverlast op boorlocatie en bouwterrein zorgt aannemer voor voldoende bronbemaling			●

Realisatie VBWW inrichting bouwterrein	VBWW aannemer	Remeha	Opdrachtgever Remeha
Opslagmogelijkheid en afvalvoorziening verzorgen op bouwterrein	●		●
Het bouwterrein is publiekelijk afgeschermd en vrij van obstakels en zonder kabels en leidingen (in en op de grond)			●
Weersinvloeden, zoals regen, sneeuw, vorst e.d. kunnen invloed hebben op de boorwerkzaamheden. Indien achterstand op planning ontstaat wordt dit overlegd	✓	●	
Nadat het boorgat is gerealiseerd, de lus aangelegd, dient dezelfde dag het boorgat te worden afgewerkt en gedicht	●		
Opdrachtgever zorgt voor afvoer en/of verspreiding vrijgekomen zand/grind, rekeninghoudend met 1,5 m <sup>3</sup> grond per boorgat.			●
Uitvoeren van bronwerkzaamheden in 1 fase	●		
Werkruimte minimaal 40m <sup>2</sup> (8*5m1) per bron (incl. mogelijkheid werkwater vijver), bij minder m <sup>2</sup> in overleg te bepalen			●
Electriciteit op max. 10 M1 van boorwagen (min. 1f- 230vac-16a)			●
Indien geen elektriciteit aanwezig dan, per dag			Op nacalculatie

Schaftgelegenheid verzorgen op de locatie			Op nacalculatie
Toiletgelegenheid verzorgen op de locatie			Op nacalculatie
Verwerken en afvoeren van uitkomende schone grond door verticaal boorwerk			●
Bouwverlichting op gehele boorlocatie i.v.m. Veiligheid en werkbaarheid in de wintermaanden			●
Bescherming gevels en opstellen op en/of rondom boorlocatie d.m.v. beschermende maatregelen (o.a. gevelbescherming)			●

Realisatie VBWW horizontaal leidingwerk	VBWW aannemer	Remeha	Opdrachtgever Remeha
Afgeven planning minimaal 4 weken voor uitvoering werkzaamheden			●
Horizontaal leidingwerk uitvoeren inclusief graafwerk			
Aansluiten horizontaal leidingwerk met lasmoffen	●	✓	
Plaatsen van verdelers of verdelerputten inclusief inregelen (indien nodig)	●	✓	
Uitgevoerde boorplan opleveren aan opdrachtgever en opnemen in BRL dossier	●	✓	
Testen en afdoppen (afpersen van horizontaal leidingwerk, rapportage/foto van het afpersen)	●	✓	
Aanleveren en verwerken schone grond t.b.v. aanvullen horizontaal leidingwerk (standaard aanvullen met uitkomende grond)			●
Aanhelen van de grond rondom de boringen en het horizontaal leidingwerk			●

Realisatie VBWW mantelbuizen	VBWW aannemer	Remeha	Opdrachtgever Remeha
Dimensionering op basis van Remeha, levering en plaatsing mantelbuizen en straalbochten door opdrachtgever		●	✓
Mantelbuis plaatsen in fundering en straalbochten in vloer niet dieper dan 800mm minus vloerpeil)			●
Waterdicht afwerken doorvoeren fundering en vloer			●

Oplevering bronsysteem	VBWW aannemer	Remeha	Opdrachtgever Remeha
Spoelen bron, afvullen	●	✓	
Testen en afdoppen (afpersen van bron, afpersen van horizontaal leidingwerk, rapportage/foto van het afpersen)	●	✓	
Overgangskoppelingen monteren op bronleidingen			●
Goedkeuring en oplevering bron na uitvoering horizontaal leidingwerk gereed	●	✓	

Inregelen externe bronpomp (indien van toepassing)	VBWW aannemer	Remeha	Opdrachtgever Remeha
Afstellen drukverschil en dimensionering benodigde pomp		●	✓
Controleren filter (aanwezigheid en doorlaat)			●

Transportleiding VBWW bij zolderopstelling warmtepomp	VBWW aannemer	Remeha	Opdrachtgever Remeha
Verzorging bouwkundige schacht voor leidingen en afwerking na montage			●
Leveren en leggen transportleiding in kruipruimte (er worden geen werkzaamheden verricht in kruipruimte door VBWW en Remeha)			●
Leveren en monteren stijgleidingen			●
Dampdicht isoleren indien noodzakelijk			●

Warmtepompen	VBWW aannemer	Remeha	Opdrachtgever Remeha
Ontwerpen en dimensioneren warmtepomp voor capaciteit en bijbehorende bron op basis van aangeleverde informatie		●	✓
Opgeven benodigde vermogen (electrisch) warmtepomp		●	
Verzorgen van een perilex elektra-aansluiting of een werkschakelaar nabij warmtepomp (volgens specificaties warmtepomp)			●
Produceren en leveren warmtepomp incl. toebehoren 'just in time' volgens afgegeven planning door opdrachtgever		●	
Transporteren, plaatsen en monteren warmtepomp en bijbehorend boiler vat			●
Aansluiten warmtepomp op VBWW, afgiftesysteem en tapwater aansluitingen			●
Verzorgen (loze) leiding tussen plaats kamerthermostaat en opstellingsruimte warmtepomp			●
Verzorgen (loze) leiding tussen plaats buitenvoeler en opstellingsruimte warmtepomp			●
Leggen communicatiekabel tussen kamerthermostaat en warmtepomp inclusief aansluiten			●
Aansluiten warmtepomp inclusief inlaatcombinatie, aansluitsets, overstort en sifon (indien van toepassing)			●
Aansluiten van toebehoren warmtepomp			●
Regelen van aanwezigheid van een internet aansluiting in de woning (t.b.v. aanbieding onderhoud c.q. Instandhouding)			●
Inbedrijf stellen warmtepomp (door Remeha)		●	
Transport van warmtepompen c.q. leveringen checken op locatie			●
Inbedrijfsstel rapport opstellen inclusief revisietekeningen		●	

Uitleg installatie voor bewoners	VBWW aannemer	Remeha	Opdrachtgever Remeha
Handleiding beschikbaar stellen voor bewoners		●	
Organiseren bewonersbijeenkomst			●

Bouwfysische controle	VBWW aannemer	Remeha	Opdrachtgever Remeha
EPC berekeningen overleggen en overhandigen			●
Testen luchtdichtheid woning na bouw			●
Controleren isolatie onderlinge afstand spouwmuren en op koudebruggen			●
Warmteverlies berekening aanleveren			●
Controle met hittecamera na bouw			●

Overige zaken	VBWW aannemer	Remeha	Opdrachtgever Remeha
Construction allrisk verzekering (car) afsluiten (of aanvullende verzekering voor alle Remeha werkzaamheden)			●
Controlelijst (te versturen door Remeha) voor IBS invullen en aanleveren			●
Meldingen en/of storingen volgens protocol (te versturen door Remeha) te hantelen door opdrachtgever			●
Principe schema "as built" aanleveren			●
Projectplanning en doorlooptijd tijdig afstemmen met aannemer			●
Aanleveren definitieve bouwkundige tekeningen t.b.v. werktekeningen			●
Afvoeren verpakkingsmaterialen en pallets			●
Verhelpen storing in garantie periode		✓	●
Afmelden storing in registratie systeem in garantie periode		●	
Adviseren over preventief & planmatig onderhoud (aanbieden van service contract)		●	
Uitvoeren preventief & planmatig onderhoud (vanaf oplevering) volgens het onderhoudscontract		●	✓
Afvoeren uitkomende grond door opdrachtgever (een boring van 100m1 is ± 3 m <sup>3</sup> uitkomende grond) Remeha laat deze grond op kavel achter			●