

ECHO TU DELFT: HET SUCCES VAN DE GOEDE ENGINEERINGSFASE

Het werk achter de schermen van de werkvoorbereiders

Ruim 2 jaar voor de realisatie vinden de eerste gesprekken plaats tussen BAM en Verwol over een bijzonder project: ECHO TU Delft. De ruime voorbereiding is nodig omdat er veel vragen zijn over de technische haalbaarheid van het ontwerp, budgettaire mogelijkheden en de constructie van de afbouwelementen.

De gesprekken leiden tot een offerte voor plafonds, maatwerk betimmeringen en wandafwerkingen. De offerte werd in november 2020 goedgekeurd en het werkvoorbereidingsteam van Verwol, onder leiding van Jeroen Verhoeven en Frank Langhorst, kan van start. In dit artikel vertellen Jeroen en Frank over de werkvoorbereiding van dit project.



"In de offertefase kijk wij al mee met de accountmanager om de technische haalbaarheid te toetsen en om de montagewijze te bepalen voor een goede calculatie. Het project is dus niet nieuw voor ons als wij gaan starten", aldus Jeroen Verhoeven, werkvoorbereider bij Verwol.



In de offertefase wordt er al een beoogd projectteam gevormd bestaande uit de werkvoorbereiders, de uitvoerder, de projectleider en de calculatoren. Er wordt gekeken of, en op welke manier, het ontwerp gerealiseerd kan worden. Dit zorgt ervoor dat het hele team op de hoogte is en weet wat er gedaan moet worden op het moment dat het project een opdracht wordt.

Direct na de opdrachtverstrekking wordt er een interne kick-off gehouden met de accountmanager en het uitvoeringsteam van Verwol. In de kick-off worden de laatste tekeningen, budgetten, plannen en gemaakte afspraken besproken om informatieverlies te voorkomen. Als alles duidelijk is gaan wij starten met het tekenwerk. Op basis van de uitvoeringstekeningen wordt er geproduceerd en gemonteerd. Maar niet voordat de opdrachtgever de goedkeuring geeft op het tekenwerk; dat is echt een mijlpaal in het werk.

Frank Langhorst, werkvoorbereider Verwol: "Wij zien de engineeringfase als een belangrijke fase in het project. Je ziet vaak dat er in materiaalkeuzes of constructies een optimalisatieslag gemaakt kan worden. De engineeringfase is er voor om deze te bespreken met de opdrachtgever en architect zodat er een optimaal uitvoeringsplan komt en de bouw probleemloos verloopt."



"Wij merken dat de opdrachtgever de input die wij in de engineeringfase geven waardeert. Zeker bij zo'n groot en complex project als Echo is het voor de aannemer waardevol als deze zich kan richten op het proces en wij ontzorgen in de realisatie."

Input van Verwol otzorgt de aannemer

Wij zetten graag onze afbouwkennis in om een verbeterslag te maken. Een verbeterslag in kwaliteit, duurzaamheid, kosten, technische realisatie en/of planning. Door de inhoudelijke adviezen ontzorgen wij de aannemer, verbeteren wij het project en voorkomen wij vervelende verrassingen in de uitvoering. Een paar voorbeelden:

- De bamboe ribben waren oorspronkelijk bedacht met massief hout. Gefineerd MDF met bamboe afwerking heeft een zelfde uitstraling en dezelfde functionele eigenschappen maar is budgettair veel aantrekkelijker. Hier is dus mee gewerkt.
- Wij signaleerden dat de overspanningen van het plafond in de grote zaal te groot waren. Het gekozen formaat is niet verkrijgbaar in de markt dus hebben wij getekend met een kleiner formaat. Door dit tijdig te signaleren zijn er discussies of teleurstellingen in de realisatie voorkomen.
- De achterconstructie van de wandbekledingen is van hout naar blik omgezet. Dit levert operationele voordelen op en versnelt het bouwproces.
- Wij zagen kwalitatieve verbetermogelijkheden voor wat betreft de ophangdraden. Wij hebben een alternatief op het bestek aangeleverd waar opdrachtgever en architect positief op reageerden.

"Er waren stalen koven met geïntegreerde rolgordijnen bedacht die jaarlijks uitgenomen moesten kunnen worden voor onderhoud. Dit was nooit eerder zo gemaakt en technisch nog niet uitgedacht. Er moest een maatwerkoplossing verzonnen worden. Wij zijn met het engineeringsteam op een middag net zo lang blijven zitten tot er een oplossing was gevonden. Het werkt in de praktijk net zo goed als wij toen bedacht hadden!"



Bamboe ribben

De Bamboe ribben in de grote zaal wegen rond de 150 kilo en moesten op 10 meter hoogte vastgemaakt worden. Hier hebben wij een speciale constructieberekening voor laten maken want hier kun je geen risico in lopen.



"Wij zijn ruim een jaar volle bak met de werkvoorbereiding bezig geweest. Het is dan ook heel gaaf om te zien hoe mooi het in de praktijk is geworden. De grootste uitdagingen waren de 700 bamboe ribben en de 1.000 unieke plaatdelen in het restaurant. Ik vind het mooi om te zien dat wij ook in dit project hebben bewezen outside the box te kunnen denken en met maatwerk oplossingen konden komen."

Bouwvolgorde

In de voorbereiding hebben wij gewerkt op volgorde van levertijd. Producten met de langste levertijd werden als eerst getekend en geproduceerd en de materialen die wat minder levertijd hadden volgden. Zo moesten de bamboe ribben als eerste getekend worden waarbij wij constructief nog wat aanpassingen hebben doorgevoerd na overleg met de opdrachtgever. Dit kwam de stabiliteit en de bouwsnelheid ten goede. In de uitvoering hebben wij veel contact gehad met de installateur om de werkzaamheden goed op elkaar af te stemmen.

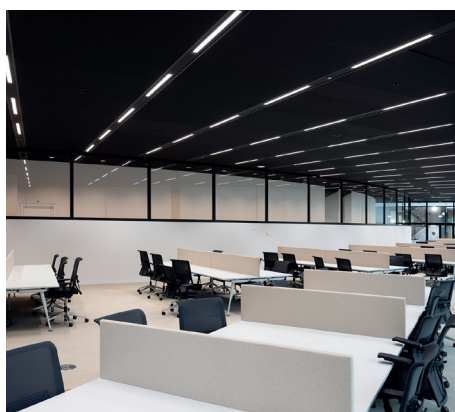
"Ruim 2 jaar voor de bouw kregen wij de vraag van de aannemer om mee te denken over dit project. Er volgde een intensief traject van werkvoorbereiding en uitvoering met maatwerk producten en reguliere oplossingen in een flinke hoeveelheid vierkante meters. Het was een echte Verwol klus met de combinatie van plafonds, wandafwerkingen en bijzondere betimmeringen. Een project om trots op te zijn!"



Jeroen Verhoeven
Werkvoorbereider



Frank Langhorst
Werkvoorbereider



De winst van een goede voorbereiding

Of het nu gaat om duizenden meters reguliere systeemplafonds of een maatwerk interieuroplanning, het succes zit in een goede voorbereiding. Wanneer er niet goed is nagedacht over de uitvoeringstekeningen, de montagetechnieken, de bouwvolgorde of de materialisatie dan ontstaan er problemen in de uitvoering. Daarom heeft Verwol een team van engineers die dagelijks werkt aan de meest uiteenlopende afbouwprojecten in Nederland.

Benieuwd naar wat wij voor uw project kunnen betekenen? Neemt contact op met Verwol via info@verwol.nl / 0226 363 636 en kijk op www.verwol.nl