



Share Knowledge

Design & Engineering - Technical Management - Product Development - Education

"Creativity is intelligence having fun" - A. Einstein

Quick scan

PvE en raming
Theatertechnieken

De nieuwe Poort te Groningen

Klant:	Spot Groningen
Ter attentie van:	Dhr. 5.1.2e
Samengesteld door:	5.1.2e en 5.1.2e
Datum:	6 oktober 2024

Beste 5.1.2e

Je hebt ons gevraagd om een second opinion/quick scan te geven op het Programma van Eisen (PvE) en de budgetten die zijn opgesteld ten behoeve van de theatertechnieken bij de nieuwbouw van muziekcentrum 'De nieuwe Poort' in Groningen.
Dit PvE-onderdeel is opgenomen in 'Bijlage 1A Programma van Eisen Samenvatting en Totaal' door Draaijer + Partners d.d. 20-12-2021.

Gezien de beperkte tijd die ons ter beschikking stond, hebben we geen volledige financiële begroting kunnen opstellen, maar hebben we wel een steekproef-toetsing alsmede een quick-scan van de gestelde begrotingen en de PvE uitgevoerd.

Algemene Observaties van Bijlage 1A

De PvE van Draaijer + Partners heeft een duidelijke structuur en biedt inzicht in de ambities en doelstellingen van de gemeente Groningen voor dit project. De ambities worden hoog gesteld: "Er is geen concurrerende zaal boven Utrecht te vinden". Er is een streven naar "flexibiliteit en toekomstbestendigheid" in de zalen en het gebouw.

Op functioneel niveau biedt het document inzicht in de "wat" en "hoe" van de ambities en doelstellingen. De lezer krijgt een beeld van de context waarbinnen de beoogde theatertechnieken moeten functioneren. Er wordt informatie verstrekt over belangrijke voorwaarden zoals logistiek en zaalakoestiek. De beschrijving van de eisen voor de theatertechnieken zijn opvallend summier omschreven in vergelijking met de uitgebreide verslagen van de overige disciplines.

Duurzaamheid en Milieu

Het project moet voldoen aan BREEAM Excellent, maar het is nog niet concreet hoe dit moet worden ingevuld. Er moet worden verduidelijkt of het gebouw een Smart Building wordt, dat slim plannen van ruimten en zalen faciliteert. Het energieverbruik van de apparatuur en de warmteafgifte worden niet benoemd, terwijl dit cruciaal is voor de BREEAM-vereisten. Er moet ten minste worden aangegeven aan welke BREEAM-credits moet worden voldaan en hoe.

Technische Eisen Theatertechnieken

Tijdens onze quick-scan zijn een aantal zaken opgevallen aan de PvE en de begroting van de theatertechnieken:

De begroting is niet numeriek gekoppeld aan de hoofdstukken in de PvE, dus de kans dat er onderdelen, die in de PvE genoemd worden niet zijn opgenomen in de raming is aannemelijk.

De technische eisen die gesteld worden voor de theatertechnieken zijn niet specifiek of concreet genoeg omschreven, we missen informatie over gebruikerservaring en gebruiksgemak van de verschillende installaties.

De ramingen van de verschillende zalen en ruimtes lijken goed gebudgetteerd te zijn, mede door de verfijningen in de tabbladen toneeltechniek, p/a immersive etc.

De video en overige AV- middelen worden in de raming als één post genoemd, terwijl dit volgens de PvE verschillende installaties behelst, die ook ruimte-overschrijdend zijn. Dit dient naar onze mening verder uitgesplitst te worden. Deze verzamelpost zal daardoor hoger uitvallen, is onze verwachting.

Wat we bij alle ramingen en de PvE missen is een aanwijzing vanuit de theatertechnieken naar de andere disciplines, zoals E, W en constructie, om de nodige voorzieningen op te kunnen nemen voor de theatertechnische installaties.

Eis 313 op pagina 76 stelt dat er naast een netwerk ook een medianetwerk moet worden gerealiseerd. In de begroting zien we deze twee beide netwerken niet opgenomen. Dit behelst een complex ontwerp met aanzienlijke kosten, die niet alleen de theatertechnieken maar ook de overige disciplines raakt.

Een andere visie op de toekomst

Ten opzichte van de geschreven PvE voor de theatertechnische installaties hebben wij een andere visie in de werkwijze van het gehele proces van PvE naar aanbesteden. Deze visie is gebaseerd op onze jarenlange ervaring in het gebruiken, installeren en ontwerpen van de verschillende installaties in gerenommeerde theaters in Nederland, maar ook op onze vernieuwende manier van "ontwerpend aanbesteden", zoals jullie vorig jaar zelf hebben ondervonden bij de aanschaf van het zaalweergeefstelsel.

Spot Groningen staat aan de vooravond van een gigantische stap voorwaarts: een nieuw evenementencomplex, waarin alle soorten van podia en kunsten samenkomen. In 2030 zal dit nieuw te bouwen complex de deuren openen en het belangrijkste podium van Noord Nederland worden. (Inter)nationale acts zullen hier hun thuis maken en de ambitie van de organisatie is om een voorloper te zijn in technische faciliteiten voor deze acts. Deze ambities vragen om een nieuwe kijk op het ontwerpen en realiseren van het 'theater van de toekomst'.

Net als jullie zijn wij van mening dat de toekomstvisie op de theatertechnieken zit in digitale (audio-, video-, licht-, communicatie-) systemen, die kunnen worden gekoppeld door het gehele gebouw en gedragen worden door een slim ontworpen data-netwerk. Door deze integratie van de verschillende systemen wordt het gebouw in zijn geheel 'slim' en dit heeft grote voordelen voor zowel de gebruikers (alles kan bediend worden vanuit één platform) , maar zeker ook voor de in de PvE gestelde duurzaamheidsnormen. Denk bijvoorbeeld aan de koppeling van het kassasysteem met de W-installaties, om de te verwachten verwarming of koeling in het gebouw per dag te regelen.

De vraag is: wie gaat ervoor zorgen dat dit 'holistische' ontwerp ontstaat? Door te denken in 'eilanden' van audio, licht, video etc. zal deze samensmelting op data-niveau niet gaan plaatsvinden. De in de PvE te lezen zin: "alle systemen moeten met elkaar gaan samenwerken onder één protocol" is niet alleen feitelijk onjuist, maar ook onhaalbaar als bij de aanbesteding van de verschillende disciplines geen overkoepelend ontwerp is opgesteld.

Onze visie is dat er in een vroeg stadium door een systeemarchitect een volledig theatertechisch ontwerp wordt opgesteld, waarin een data-backbone de basis is en vanuit deze infrastructuur een topologie over het gehele gebouw wordt gelegd. Vervolgens kan in samenwerking met de E- en W-ontwerper(s) de juiste posities van de technische ruimtes en de goottracés worden bepaald.

Zoals je wellicht begrijpt wordt hierdoor tijdens het VO-ontwerpproces van de bouw een grote efficiëntie-slag gemaakt in zowel de topologie en infrastructuur van alle installaties in het gebouw, alsook bij de uitvoering van de installaties.

Door de theatertechische installaties mee te nemen in het BIM-model en ook alle specificaties van de installaties hierin in te voeren, kunnen de ontwerpen en concrete PvE teksten worden geabstraheerd voor de aanbestedingen naar de aanbiedende partijen. Dit is wat wij "ontwerpend aanbesteden" noemen.

We hopen je met dit document een helder beeld te hebben gegeven van onze quick scan en visie. Mocht je vragen hebben of verheldering willen over het bovenstaande, dan vernemen we het graag van je.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Share Knowledge Now B.V.