

Formulier voor het beschrijven van de oplossing (3-pager)

TECHATHON '24

Naam en nummer van je team (van Dorp | Hogeschool Rotterdam):

Teamnummer 8

Titel van de oplossing/presentatie:

Intechnium NEXT

Samenvatting

Het vernieuwde Intechnium-gebouw in Woerden wordt een centrum van innovatie en samenwerking. Het gebouw krijgt een moderne uitstraling met een digitale gevel die real-time informatie en visuele content toont, waarmee het technologie en duurzaamheid toont. De binnenruimtes worden opnieuw ingericht voor ontmoetingen en creatieve samenwerking, met een centrale receptie en een uitgebreid restaurant. Een nieuwe techniekhub vormt het hart van het gebouw, waar bedrijven en bezoekers kennis kunnen delen. Slimme systemen zorgen voor optimaal binnenklimaatbeheer en energie-efficiëntie, waarbij gebruikers via tablets de instellingen kunnen aanpassen. Buiten worden groene gevels en een daktuin toegevoegd voor een natuurlijk en duurzaam karakter. Parkeerbeheer en betere OV-voorzieningen verbeteren de bereikbaarheid. De investeringen in renovatie en verduurzaming worden doorberekend aan huurders, wat toekomstige waarde toevoegt. Met dit concept wil Intechnium een voorbeeld zijn voor andere organisaties, waar innovatie en kennisdeling centraal staan in een duurzame en inspirerende werkomgeving.

Toekomstbehoudende visie op het gebouw en terrein in 2030

Het Intechnium-gebouw, ooit een toonbeeld van innovatie in 1995, staat aan de vooravond van een nieuwe fase waarin het opnieuw zijn tijd vooruit is. Door een eigentijdse herinrichting en moderne architectuur wordt het gebouw weer een ontmoetingsplaats waar technologie en creativiteit samenkomen en bezoekers worden geïnspireerd. Het pronkstuk van deze renovatie is de nieuwe digitale gevel. Dit iconische herkenningspunt geeft het gebouw niet alleen een moderne uitstraling, maar deelt ook dynamische informatie. De gevel brengt het gebouw tot leven door real-time data over energieverbruik, milieuprestaties, digitale kunst en interactieve visuals weer te geven. Voor de voorbijgangers, huurders en bezoekers wordt deze gevel een visueel spektakel dat zowel inspireert als informeert. Om de parkeerdruk voor huurders te verlichten, worden er maatregelen genomen om het gebruik van de parkeerplaats te reguleren. Daarnaast wordt, in samenwerking met de gemeente en OV-bedrijven, een bushalte bij het gebouw gerealiseerd om de bereikbaarheid te verbeteren en het gebruik van openbaar vervoer te stimuleren.

Bij binnenkomst van de uitnodigde hoofdentree zal u gelijk terecht komen bij de receptie. Deze ruimte zal gecreëerd worden door de huidige ingang samen te voegen met zaal 3. Ook zullen er meerdere ruimtes opnieuw ingericht worden in het gebouw om samenwerking en ontmoeting te stimuleren. In de ruimte van de receptie is er de gelegenheid om de QR-code van de afspraakbevestigingsmail te scannen om zo hun looproute naar de bestemming te tonen. Ook bevat het scherm AI-ontvangstsystemen. Na de receptie komt u in het vernieuwde uitgebreide restaurant. Het restaurant zal toegankelijk zijn voor iedere bezoeker, terwijl voor de kantoorruimtes een QR-code vereist is die wordt gescand bij de ingangsdeuren van de kantoren.

Het nieuwe ontwerp maakt ook ruimte voor een 'Techniek Hub'. De buitenruimtes rondom Techniek Nederland worden bebouwd om extra vierkante meters te creëren, waardoor een deel van Techniek Nederland naar dit nieuwe gedeelte verhuist. De vrijgekomen ruimte wordt de Techniek Hub: een kenniscentrum waar huurders en externe bezoekers elkaar kunnen ontmoeten, samenwerken en

kennis uitwisselen. Boven op deze nieuwbouw komt een groene daktuin, een oase waar huurders kunnen ontspannen en netwerken.

Het vernieuwde Intechnum-gebouw krijgt een eigentijdse uitstraling met een mix van grote ramen, houten accenten en groene gevels. Het interieur is ontworpen met rustgevende kleuren en duurzame materialen, die bijdragen aan een professionele en uitnodigende sfeer. Donkere delen van het gebouw zijn vervangen door glazen wanden, die zorgen voor een open, lichte en frisse uitstraling.

Overall in het gebouw zijn slimme functies geïntegreerd om de gebruikservaring te verbeteren. Schermen bij de receptie en op verschillende plekken helpen bezoekers met het vinden van hun bestemming door de route te tonen wanneer ze hun QR-code scannen. Een slim binnenklimaatstelsel stemt automatisch de luchtkwaliteit en temperatuur af op de voorkeuren van de aanwezigen. Via tablets kunnen gebruikers het klimaat in elke ruimte eenvoudig aanpassen naar wens.

Met deze transformatie wordt Intechnum opnieuw een baken van innovatie en inspiratie in de regio. Een plek waar mensen graag samenkomen, leren en zich verbonden voelen in een omgeving die de toekomst omarmt.

Technische haalbaarheid

Het terrein zal aangepast moeten worden om toegangscontrole te plaatsen. Daarnaast wordt het terrein groener gemaakt met bomen, struiken, en grasbetontegels.

Het pand zal een upgrade ondergaan waarbij de buitenzijde zorgvuldig wordt aangepast, om zowel de esthetiek, als duurzaamheid te verbeteren. De bestaande ramen worden, waar mogelijk, vervangen door vacuümglas, dat geavanceerde thermische isolatie en geluidsdemping biedt en voldoet aan de hoogste energieprestatie-eisen. Daarnaast wordt de gevel voorzien van een combinatie van groene gevel en houten gevelbeplating, wat bijdraagt aan een moderne en natuurlijke uitstraling.

De techniekhub wordt het hart van pand. Hier zullen alle vergaderzalen komen. Er wordt een innovatief klimaatstelsel geïnstalleerd, dat vooraf geprogrammeerd kan worden op basis van reserveringen. Hierdoor wordt de temperatuur en luchtkwaliteit optimaal afgestemd op de verwachte bezetting, wat resulteert in een comfortabel binnenklimaat en efficiënter energieverbruik. Om deze techniek hub te realiseren wordt een aanbouw achter het pand gerealiseerd. Hier wordt Techniek Nederland naar verplaatst om ruimte te creëren.

De bestaande trap in het restaurant wordt vernieuwd en verplaatst. Alle wanden zullen zoveel als mogelijk vervangen worden voor glaswanden, hiervoor zullen er aanvullende constructieve voorzieningen moeten komen. Het restaurant wordt uitgebreid en zal fungeren als centrale eetgelegenheid van het pand.

Verder zal een WKO met water-waterwarmtepompen en dry cooler geplaatst worden i.c.m. PV-panelen om zoveel mogelijk opgewekte energie te hergebruiken. Het complete gebouw wordt voorzien van klimaatplafond. Gebouw C wordt hierop aangesloten, om geheel gasloos te gaan. De installatie wordt zo ontworpen dat deze per stramien flexibel en makkelijk herindeelbaar is. Tevens wordt SMART building toegevoegd en elk installatie onderdeel wordt voorzien van sensoren, zodat bij lage bezetting de installatie kan aftoeren. Ook kan er predictive maintenance uitgevoerd worden.

Zo zal er real-time inzicht in het verbruik van het pand zijn. Per huurder zal tussenbemetering plaats vinden om afrekening van energie te verrichten.

Financiële haalbaarheid/businesscase

Voor de financiële haalbaarheid van het project is het van belang dat de diverse aanpassingen aan zowel het terrein als de binnen- en buitenkant van het pand toekomstige meerwaarde opleveren voor de verhuurder. Meerwaarde kan worden beschouwd als waardestijging van het pand en/of een stijging van de netto-inkomsten vanwege meer huurders die zich in het pand vestigen. De wijzigingen die zullen plaatsvinden aan Intechnum zullen altijd in het belang zijn van zowel de verhuurder als huurder.

Als eerste zal de aanbouw, renovatie van het pand en verduurzaming in rekening worden gebracht aan de huurder door middel van jaarlijkse onderhoudsbetalingen. Deze zullen jaarlijks meestijgen met de inflatie. De parkeerkosten voor de bezoekers van de kantoren zullen betaald worden door de huurder. De parkeerkosten voor de bezoekers van de onderwijsinstellingen zullen deze kosten zelf moeten betalen. De receptiemedewerkers en de smart-investeringen zullen betaald worden aan de hand van servicekosten die ook doorberekend worden aan de huurders. Deze zullen ook jaarlijks meestijgen met de inflatie. De huurders zullen bereid zijn om meer onderhouds- en servicekosten te betalen, doordat de verhuurder de behoeftes van hen behartigd. De wensen vanuit de huurders waren; verduurzaming, samenhang creëren, meer parkeerplekken en veiligheid.

Al met al worden de kosten die de verhuurder zal maken in de toekomst terugverdiend aan de hand van doorberekening in de huur op de onderhouds- en servicekosten van de huurder.

Toepasbaarheid en repeteerbaarheid van de oplossing

Ons concept voor het Intechnum-gebouw in Woerden draait om openheid, transparantie en het creëren van een inspirerende, slimme werkomgeving. De techniekhub is ontworpen als een innovatieve, 'smart' ruimte waar de grenzen tussen werken en kennisdelen vervagen. Deze creatieve hub biedt ruimte aan niet alleen werknemers, maar ook aan buitenstaanders zoals studenten en techniek liefhebbers. Door een diversiteit aan gebruikers aan te trekken, ontstaat een dynamische omgeving waarin mensen met verschillende achtergronden samenkomen, ideeën uitwisselen en elkaar inspireren. Het gebouw zal zijn uitgerust met een geavanceerd klimaatsysteem dat temperatuur en luchtkwaliteit automatisch aanpast op basis van de verwachte bezetting. Dit draagt bij aan een comfortabel binnenklimaat en energie-efficiëntie, wat niet alleen duurzaam is, maar ook het welzijn van de gebruikers bevordert.

Met deze creatieve en flexibele werkruimte willen wij een voorhoederol spelen in Nederland, waar technologische expertise en kennisdeling centraal staan. Met de techniekhub willen we een voorbeeld zijn voor andere sectoren in Nederland die dit concept eventueel kunnen toepassen.

Contactpersoon vanuit het team

Naam: Charley Westerwoudt

Bedrijf/school: Hogeschool Rotterdam

E-mail: 0973581@hr.nl

Telefoon: 0621479171