

renovatieprijs_prix de la rénovation

CATEGORIE

A

Eeuwfeestenlaan, 1020 Brussel
_Boulevard du Centenaire, 1020 Bruxelles
Plaats_Localisation

FOD Mobiliteit en Vervoer, Directie Vervoerinfrastructuur, Brussel_SPF Mobilité et Transports, Direction Infrastructure de Transport, Bruxelles
Gedelegeerde opdrachtgever_Maître d'ouvrage délégué

Origin, Brussel_Bruxelles
Architect_Architecte

Origin, Brussel_Bruxelles
Studiebureau_Bureau d'études

Seco, Brussel_Bruxelles
Controlebureau_Bureau de contrôle

Belgometal, Wetteren
Iemants, Arendonk
Staalbouwer_Constructeur métallique

A.M. Besix-J. Delens
Algemene aannemer_Entrepreneur général

Foto's_Photos: Marie-Françoise Plissart ; Atomium asbl-vzw.

22



Restauration van het Atomium

Alles is staal aan het Atomium. In 1958 werd staal met een hoge vloeigrens, de A52 – thans vergelijkbaar met het staal S355 JR – gebruikt voor de centrale mast, de bogen die de verschillende bollen vormen en de drie steunberen. De andere structurele elementen werden gemaakt in een kwaliteit A37, vandaag S235JR. Al deze structuren zijn nu gerenoveerd. Meer dan 50.000 m² oppervlakte werd gezandstraald en geverfd, vaak in zeer moeilijke omstandigheden.

De nieuwe bekleding van de bollen is samengesteld uit sandwichpanelen van 100 mm dikte, bestaande uit een elektrolytisch gepolijste plaat in roestvast staal 316 L van 1,2 mm aan de buitenzijde, een isolatie in minerale wol en een dunne, ruwe plaat in verzinkt staal van 1 mm dikte aan de binnenkant. De niet gebruikte drie middelste 'M'-bollen werden met dezelfde roestvaststalen huid bekleed, maar niet geïsoleerd.

Roestvast staal werd gekozen ter vervanging van aluminium voor zijn betere corrosieweerstand, de duurzaamheid van een blinkende afwerking, het gemak van onderhoud, het respecteren van de afwijkingen bij het dieptrekken van de platen en een betere isolatie tegen schokgeluiden. Elke bol werd onderverdeeld in 48 grote pre-geassembleerde driehoeken. Deze plaatsingswijze maakte het mogelijk van een optimaal rendement te genieten en een betere uitvoering te bekomen van de meeste verbindingen, los van de klimaatsomstandigheden.

Deze techniek liet verder toe loze voegen te maken tussen een aantal oorspronkelijke kleine driehoeken en op die manier de insijpelingsrisico's te verminderen, terwijl het originele aspect van het Atomium van 58, heel getrouw werd bewaard.

Restauration de l'Atomium

A l'Atomium, tout est acier. En 1958, de l'acier à haute limite élastique, nuance A52 - comparable actuellement à de l'acier S355JR - a été employé pour le mât central, les arcs constituant les différentes sphères et les trois bipodes. Les autres éléments de structure ont été conçus en acier de nuance A37 - aujourd'hui S235JR. L'ensemble de ces structures est actuellement rénové. Plus de 50.000 m² de surface ont été traités par sablage et peinture, souvent dans des conditions d'accès très particulières.

Le nouveau revêtement des sphères est composé de panneaux-sandwichs de 100 mm d'épaisseur, composés d'une tôle en inox 316 L électropolie de 1,2 mm - côté extérieur -, d'un isolant en laine minérale et d'une tôle brute en acier galvanisé de 1 mm d'épaisseur - côté intérieur -. Les trois sphères médianes 'M' non exploitées ont été recouvertes de la même peau en inox mais non isolée.

L'inox a été choisi en remplacement de l'aluminium pour sa meilleure résistance à la corrosion, la durabilité d'une finition brillante, la facilité d'entretien, le respect des tolérances lors de l'emboutissage des tôles et la meilleure isolation aux bruits de choc.

Chaque sphère a été divisée en 48 grands triangles pré-assemblés. Ce procédé de pose a permis de bénéficier d'un rendement optimal et d'obtenir une meilleure exécution de la majorité des joints indépendamment des conditions climatiques.

Cette technique a également permis de créer des faux joints entre certains petits triangles d'origine et de diminuer ainsi les risques d'infiltration, tout en conservant très exactement l'aspect esthétique originel de l'Atomium de 58.

jurymotivatie_commentaire du jury

De kwaliteiten van roestvast staal, de technische knowhow van de bedrijven en het lef van de monteurs ten dienste van een in alle opzichten ambitieus maar volledig geslaagd project, geven de reusachtige ijzerkristal die weldra 50 jaar het symbool van België en van de hoofdstad van Europa is, luister en een lang leven mee.

Les vertus de l'acier inoxydable, le savoir-faire technique des entreprises et la prouesse des monteurs, mis au service d'un projet ambitieux à tous égards mais pleinement réussi, redonnent lustre et pérennité au cristal de fer géant devenu depuis bientôt 50 ans le symbole de la Belgique et de la capitale de l'Europe.



