



INNOVATIVE. FIRE. SYSTEMS
PASSIEVE BESCHERMING

TUNNEL van PARIJS - RATP
VERLENGING LIJN 4 – STADHUIS van MONTROUGE



BRANDBEVEILIGING – TUNNELVERLENGING PORTE d'ORLEANS

Het Parijs gemeentelijk vervoerbedrijf RATP heeft opdracht gegeven voor een onderzoek naar de brandveiligheid van de bestaande tunnel die aan de nieuwe tunnel gekoppeld zal worden voor de verlenging van de metrolijn 4 Porte d'Orléans tot aan het stadhuis van Montrouge. Het project dient te voldoen aan de eisen van het besluit van 22 november 2005 met betrekking tot veiligheid in tunnels voor openbaar vervoer. Het onderzoek heeft tot doel de vuurbestendigheid van de bestaande structuur te bepalen en technische oplossingen aan te dragen om te kunnen voldoen aan de eerder vermelde veiligheidseisen.

De te voorziene werkzaamheden kennen diverse knelpunten zoals het bewerkstelligen van een brandwerend geheel met materialen van

INNOVATIVE. FIRE. SYSTEMS PASSIEVE BESCHERMING

uiteenlopende kwaliteit: hittebestendige bakstenen, staalconstructies, gietijzer, ter plaatste gestort beton, verweerde, doorlatende kalk. Daarnaast dient het aanbevolen systeem te voldoen aan de minimale, voor de nieuwe MP 89 metrostellen na te leven afmetingen.

De specifieke vuurbestendigheid van het gestorte beton werd geschat op 30 minuten zonder kennis omtrent de coating van de staalconstructies.

Aanbeveling: voorbereiden van de ondergrond via hogedrukreiniging, aanbrengen van een 10 mm dikke laag brandwerend gespoten mortel voor de garantie van 120 minuten weerstand op basis van de ISO 834 brandcurve, of 15 mm dikke siliciumkalk panelen



De specifieke vuurbestendigheid van de bakstenen en de kleine gewelven werd geschat op 30 minuten zonder kennis omtrent de samenstelling van de bakstenen en de voegmortel. Aanbeveling: voorbereiden van de ondergrond via hogedrukreiniging, aanbrengen van een 10 mm dikke laag brandwerend gespoten mortel voor de garantie van 120 minuten weerstand op basis van de ISO 834 brandcurve, de gespoten mortel volgt namelijk optimaal de ronde lijnen van het gewelf.

De specifieke vuurbestendigheid van de vastgeklonken profielen werd geschat op 15 minuten. Aanbeveling: voorbereiden van de ondergrond door aanbrengen van een versterkt roosterwerk van het type nergalto om zandstralen te voorkomen; aanbrengen van een 15 mm dikke laag brandwerend gespoten mortel voor de garantie van 120 minuten weerstand op basis van de ISO 834 brandcurve.

