

Arrière-plan

Dans le sud-ouest de la France, une entreprise a décidé d'étendre ses services déjà nombreux de fourniture de connectivité Internet et de services de Datacenter aux clients. De plus en plus d'entreprises et de collectivités du territoire recherchaient des services de qualité, l'opérateur local a donc décidé d'élargir sa zone de couverture. Cet opérateur basque a sollicité Conteg, sachant qu'ils pouvaient trouver un partenaire approprié, spécialisé, entre autres, dans le développement et la fabrication d'armoires informatiques et industrielles.

Contexte

La tâche était à la fois simple et difficile. Le client souhaitait étendre la couverture de ses services au nord des Pyrénées, une région montagneuse aux nombreuses vallées. L'installation du câblage optique dans les délais impartis s'est avérée à la fois irréalisable et d'un coût prohibitif. L'opérateur a donc choisi d'utiliser la technologie de transmission par ondes comme une solution éprouvée et suffisamment fiable. C'était la partie facile. Le facteur le plus complexe était le besoin d'une grande flexibilité en termes d'évolutivité des points de connexion individuels, où initialement le nombre de points construits serait inférieur, avec une attente d'expansion ultérieure. Par conséquent, les armoires utilisées devaient être suffisamment grandes et flexibles.

La solution

a) Solution extérieure CONTEG outTEG

Et c'est le domaine de CONTEG, qui s'est chargé de la tâche. Le client a été consulté sur toutes les options possibles d'armoires adaptées, en commençant par des armoires standard à un seul logement de type WME-O. Ceux-ci répondent aux exigences élevées d'indice de protection jusqu'à IP66 et offrent une résistance élevée à la corrosion, car ils sont fabriqués en acier inoxydable et protégés par un revêtement en poudre résistant aux UV, mais sont restrictifs dans leurs options d'évolutivité et de modification de la configuration selon les besoins. Bien qu'il y ait la possibilité de choisir une armoire avec la plus grande taille attendue, le boîtier simple paroi ne semblait pas être le choix le plus approprié compte tenu de l'emplacement. Une autre option était outTEG Lite, une solution à double paroi conçue pour une installation sur colonne, comme le WME-O mentionné ci-dessus.

Cette option ne semblait cependant pas non plus la plus adaptée à ce type d'installation. Le montage sur une colonne n'était pas un problème. Le client avait déjà prévu qu'une telle solution serait nécessaire, car la technologie des ondes nécessite que chaque point d'installation comporte une colonne. Mais, surtout, aucune des solutions n'a permis la flexibilité structurelle requise. Le client s'est ainsi vu proposer des produits de la famille outTEG, plus précisément le modèle outTEG Double Natural.



b) Solution technique et refroidissement

L'armoire se compose d'un cadre en acier inoxydable posé sur une base en acier inoxydable. La structure du cadre permet au client de choisir l'hébergement sur tous les côtés de l'armoire et même de le changer pendant le fonctionnement. Le boîtier est en aluminium et est toujours à double paroi. Il y a un espace de 25 mm entre les parois extérieure et intérieure, ce qui permet une circulation naturelle de l'air du bas vers le haut des armoires. Il y a des ouvertures sur le dessous du toit qui permettent à l'air de refroidir ou de réchauffer naturellement les deux parties de l'armoire, grâce à l'effet jet stream.

Cette solution présente un grand avantage lors des changements climatiques et à la lumière du soleil, où les rayons du soleil tombent sur la surface et affectent considérablement la température à l'intérieur de l'armoire. Grâce à la structure à double paroi, les effets de la lumière du soleil ne sont pas immédiats et les changements de température et d'humidité à l'intérieur de l'armoire sont graduels plutôt que soudains. Le deuxième avantage majeur est la possibilité d'installer les armoires extérieures en rangées et de fournir un espace supplémentaire pour une éventuelle expansion future des technologies, ce qui était crucial pour le client car il a l'intention d'offrir des services sans compromis ni limitations.

La solution

c) Flexibilité

Un autre avantage que le client a beaucoup apprécié était la possibilité de choisir et, si nécessaire, de changer l'armoire, où les portes peuvent être montées non seulement sur la partie avant de l'armoire comme d'habitude, mais aussi sur l'arrière ou sur les côtés. Ils peuvent également choisir diverses options de ventilation ou de refroidissement en fonction de l'emplacement spécifique, des technologies installées et des exigences de fonctionnement.

Outre l'armoire standard à double paroi, le client peut également choisir une option avec un ventilateur intégré, où l'air est conduit à travers l'un des panneaux latéraux à travers un filtre et sort de l'autre côté à travers une grille, ou une autre solution, où l'air est aspiré par des grilles dans les panneaux latéraux et est expulsé de l'armoire par un ventilateur monté dans le plafond perforé. Ces solutions sont avantageuses lorsque la puissance des équipements installés est supérieure à ce que le débit d'air naturel à travers la double paroi serait capable de supporter. En ce qui concerne les technologies choisies, le client a également envisagé l'option d'utiliser la climatisation et l'unité thermoélectrique

d) Suivi

Chaque armoire combinait l'installation des composants sur des rails DIN avec un plan 19" pour le montage des éléments des unités à ondes et d'autres technologies. Puisque l'opérateur possède son propre centre de surveillance et se soucie de la qualité de ses services, chaque armoire a été équipée d'un système de surveillance environnemental indépendant RAMOS PLUS. Le système de surveillance est connecté à des capteurs de température et d'humidité qui permettent au client de surveiller en permanence les conditions à l'intérieur et à l'extérieur de l'armoire.

Résumé

- La solution choisie, outTEG DN, permet une grande flexibilité et évolutivité
- La conception de l'armoire et les matériaux utilisés garantissent une longue durée de vie et une résistance à la rouille
- La technologie actuellement utilisée avec ventilation peut être remplacée par un système en boucle fermée avec climatisation ou une unité thermoélectrique à l'avenir
- La surveillance indépendante fournit à l'utilisateur des informations précises et à jour sur l'état et l'état de l'armoire et de l'équipement installé



La satisfaction du client et de ses clients vis-à-vis de la solution proposée et installée a été mise en évidence par le fait que le client étend régulièrement sa couverture et utilise des solutions CONTEG éprouvées sous la forme d'armoires outTEG Double Natural.



[outTEG—Outdoor
Cabinets >>](#)

[WME-O—Stainless Steel
Cabinets >>](#)

[FSM-O—Compact, Stainless
Steel Cabinets >>](#)