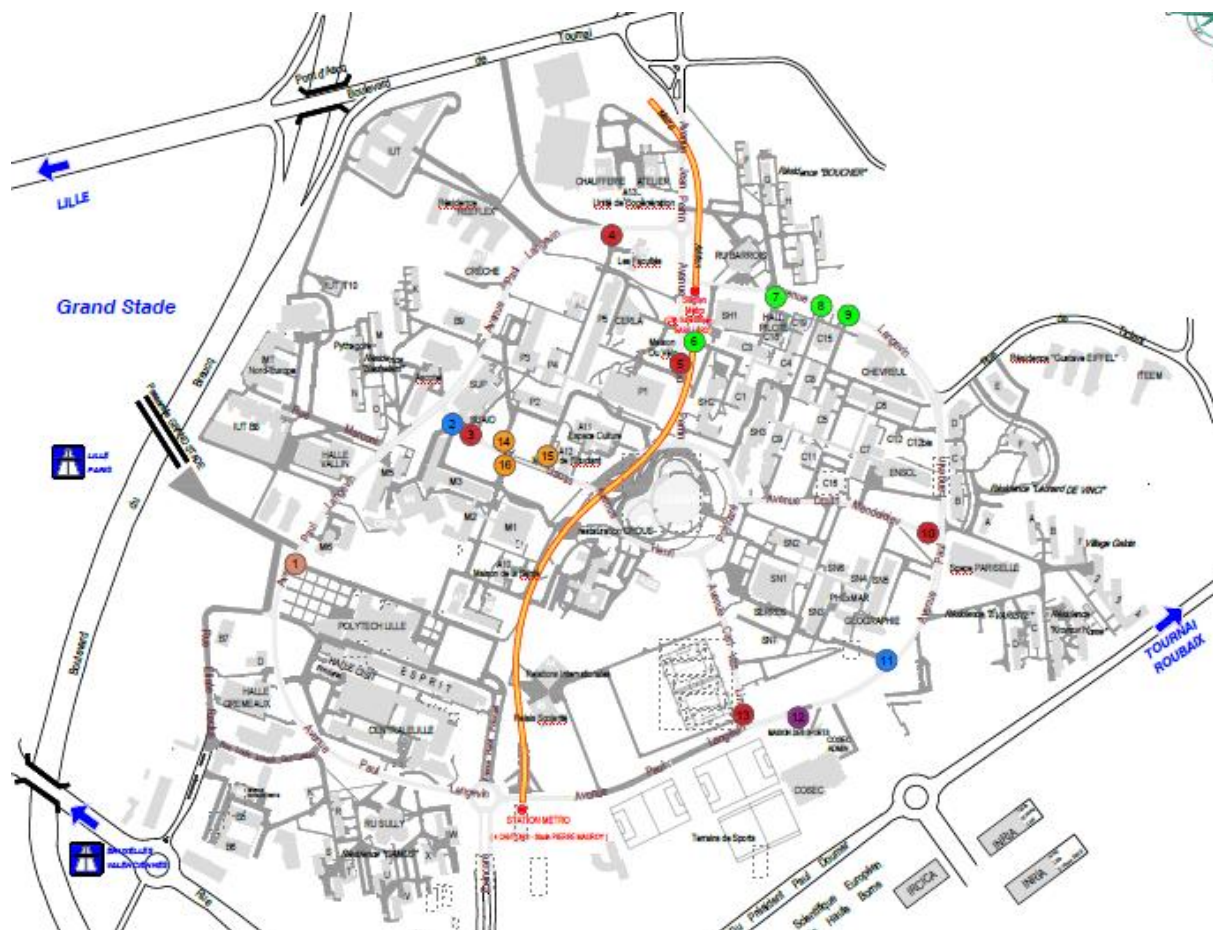
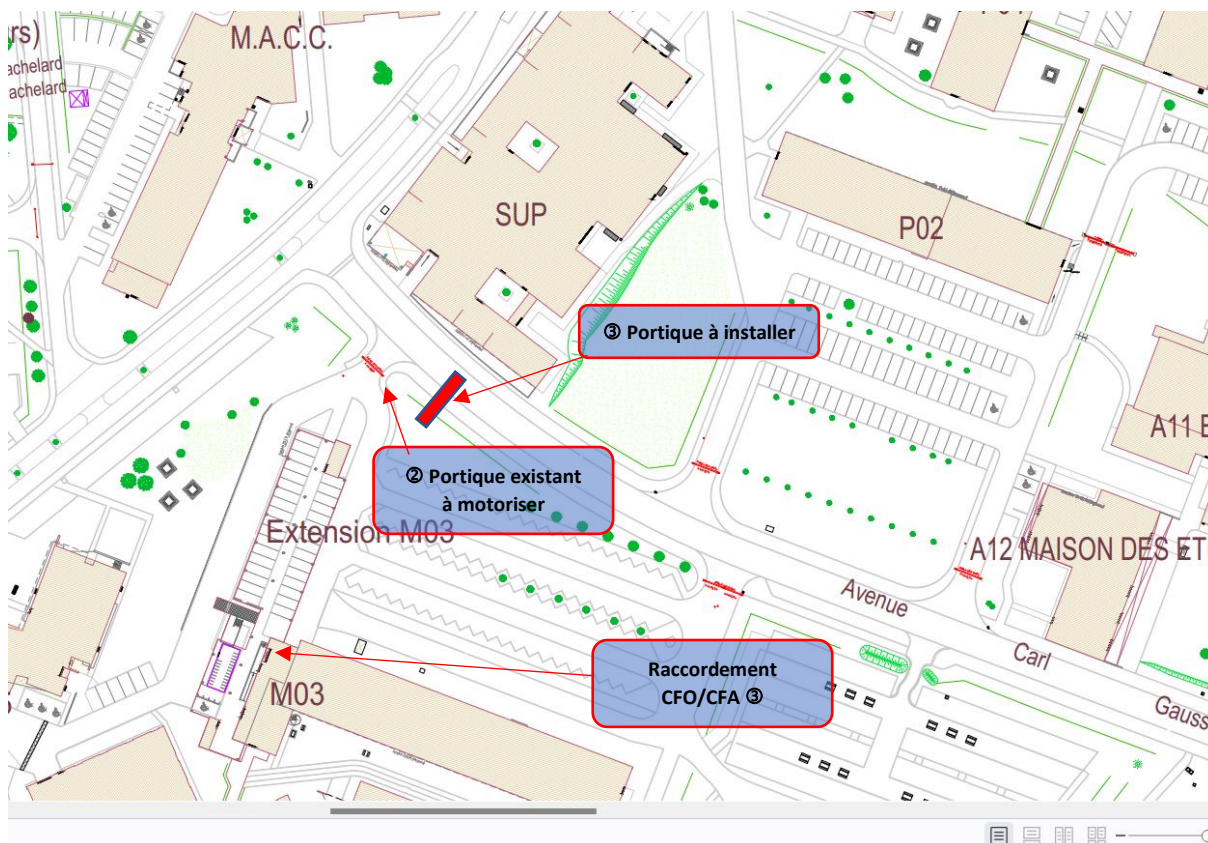


Le présent chantier test est situé sur le campus Cité scientifique, Avenue Paul Langevin, Cité Scientifique. Il est présenté à titre indicatif. Son contenu, décrit dans les pages suivantes, donne un aspect significatif du contenu du premier marché subséquent dont il sera la base.



1- ③ Installation d'un portique renforcé anti-intrusion motorisé Av. Carl GAUSS



L'opération se déroulera à l'entrée de l'avenue Carl Gauss à Villeneuve d'Ascq, compris la motorisation de l'existant contigu à l'installation du nouveau portique.
Les raccordements en CFO/Cfa fibre se feront depuis le bâtiment M03 à proximité.

Terrassements génie civil pour l'ouvrage. L'entreprise fournira avant réalisation le plan d'implantation de l'ouvrage ainsi que la note de calcul inhérente au dimensionnement des massifs.
Tranchée en espace vert et enrobé,
Pose de 3 gaines, 1xD90 (CFO) et 2xD63,
Carottages du bâtiment à proximité pour passage des fourreaux, ensablement et pose grillage avertisseur normalisé et rebouchages.

Pose de l'ouvrage et finitions :

Caractéristiques générales

L'ensemble de la structure sera rempli de béton armé, assurant une rigidité ainsi qu'une résistance optimale et sera galvanisé à chaud.

La lisse du portail sera constituée d'un ensemble mécano-soudé comprenant :

- Un tube principal de section 200x200x5 mm en acier galvanisé à chaud.
- Un tube secondaire de section 250x100x5 mm en acier galvanisé à chaud, assemblé au tube principal afin de former un profilé en L renforcé, offrant une résistance accrue aux chocs.

- Deux profilés UPN en acier galvanisé à chaud, de dimensions appropriées pour servir de rails de guidage pour chariots lourds de type Rolling Center.

Dispositifs de sécurité

Le tube principal de section 200x200x5 mm sera équipé de deux systèmes anti-coupe brevetés, intégrés lors de la fabrication.

Fonctionnalités spécifiques

La lisse sera dotée de deux excroissances, conçues pour permettre le passage de véhicules utilitaires légers sans nécessiter l'ouverture complète du portique. Les dimensions et la forme de ces excroissances seront adaptées aux véhicules utilitaires courants (brevet à fournir le cas échéant).

Porte d'accès blindée au débrayage manuel de la lisse, caractéristiques générales

La porte d'accès au débrayage manuel sera de type blindée et constituée d'un ensemble multicouche :

- Face extérieure : Tôle d'acier de 3 mm d'épaisseur.
- Couche intermédiaire 1 : Tôle d'acier de 10 mm d'épaisseur.
- Couche intermédiaire 2 : Remplissage en béton armé.
- Couche intermédiaire 3 : Tôle d'acier de 10 mm d'épaisseur.
- Face intérieure : Tôle de fermeture de 3 mm d'épaisseur.

Mécanisme d'ouverture et de fermeture

La porte sera montée sur une couronne à billes et un roulement à billes, conçus pour être inaccessibles de l'extérieur une fois la porte fermée.

La fermeture de la porte sera assurée par une serrure de type "polycode" (brevet à fournir le cas échéant), fonctionnant avec un code à 3 chiffres. La porte sera fournie avec une clé "polycoise" permettant l'ouverture en cas de besoin.

Définition du code d'accès

Le code d'accès à 3 chiffres sera défini en concertation avec le client, et fera l'objet d'un formulaire de validation spécifique. Le SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours) intervenant sur site est accompagné systématiquement du PC Sécurité du campus selon un protocole établi dès son arrivée sur site.

Pose du portique motorisé, avec broche de sécurité

Bandes de signalisation rétroréfléchissantes (rouges et blanches comme les portiques motorisés déjà installés)

Largeur de passage=8m. refoulement à droite, en vue d'entrée de site (ave. C. Gauss)

Boucles de sécurité et double signalisation lumineuse,

Pilotage GTC Mude-Campus depuis le PC Sécurité,

Caméra PTZ infrarouge 4MP zoomx32 intégrée au portique,

Marquage au sol zebra de part et d'autre du portique et signalétique verticale,

Adaptation fibre optique de pilotage :

Fourniture et pose, Coupleur RX, Coupleur TX, switch 4 ports et alimentation, programmation fibre,

1 télécommande d'ouverture incluse.

Alimentation CFO/CFA :

Fourniture et pose câble, fourniture et pose de fibre optique

Protection départ TGBT du bâtiment M03.

2- **2** Motorisation du portique existant : Accès M3 M4



Fourniture et la pose d'un système de motorisation complet pour un portique manuel existant, afin de le transformer en portique motorisé.

Prestations attendues

Le prestataire devra réaliser les prestations suivantes :

- Travaux VRD
Terrassements, carottage et rebouchages : déjà exécuté en même temps que le portique 1.
Fourniture et pose de 3 gaines, 1xD90 (CFO) et 2xD63
- Ouverture de la trappe de portique :
Modification de la trappe existante pour permettre l'intégration du motoréducteur.
Renforcement de la structure si nécessaire.
- Installation du motoréducteur :
Fourniture et pose d'un motoréducteur adapté aux dimensions et au poids du portique.
Fixation solide du motoréducteur.
Raccordement électrique conforme aux normes en vigueur.
- Installation des feux de signalisation :
Fourniture et pose de deux feux de signalisation (un de chaque côté du portique).
Raccordement électrique conforme.
- Pignonnerie supérieure du moteur :
Mise en place d'une pignonnerie de qualité pour assurer une transmission fluide du mouvement.
- Système de brochage de la lisse :
Installation d'un système de brochage fiable pour le verrouillage de la lisse.
- Fins de course :
Installation de fins de course réglables pour contrôler précisément l'ouverture et la fermeture du portique.
- Automate du portique :
Fourniture et programmation d'un automate pour la gestion des fonctions du portique (ouverture, fermeture, signalisation, sécurité).

1 télécommande d'ouverture incluse.
- Liaison électrique et fibre optique :
Réalisation d'une liaison électrique sécurisée jusqu'au bâtiment.
Installation d'une liaison en fibre optique pour la transmission des données.
- Boucle de sécurité et double signalisation lumineuse :
- Pilotage GTC Mude-Campus :
Intégration du portique dans le système de Gestion Technique Centralisée (GTC) Mude-Campus.

- Caméra PTZ :
Installation d'une caméra PTZ (Pan-Tilt-Zoom) IR 4MP zoomx32 pour la surveillance de la zone du portique.
Raccordement de la caméra au système de surveillance.
- 2.11 Marquage au sol et signalétique verticale:
Réalisation d'un marquage au sol clair et visible pour délimiter la zone de passage du Portique. Fourniture et pose de panneaux signalétiques préventifs.
- Main d'œuvre sur site :
Réalisation de l'ensemble des travaux sur site par du personnel qualifié.
- Mise en route et essais :
Mise en service du portique motorisé.
Réalisation d'essais complets pour vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble du système.

3- **① Portique Coulissant Manuel Avenue Paul Langevin, entrée Polytech coté jardin.**

Conformément aux spécifications du CCTP Article 4.4. « PORTIQUE COULISSANT ANTI INTRUSION MOTORISE OU MOTORISABLE ».

Terrassements génie civil pour l'ouvrage. L'entreprise fournira avant réalisation le plan d'implantation de l'ouvrage ainsi que la note de calcul inhérente au dimensionnement des massifs.

Autres caractéristiques identiques à celles de la référence N° ③, en version non motorisée.

4- **(11) Motorisation du portique existant : Accès GEOGRAPHIE**

Mêmes spécifications techniques que pour la référence ②.

La visite permettra au candidat de définir s'il lui est possible de réutiliser les fourreaux existants compte tenu de ses attentes.

5- **④ Installation d'un portique renforcé anti-intrusion motorisé accès A18 « Les facultés »**

Mêmes spécifications techniques que pour la référence ③

Les VRD sont limités entre le portique et le TGBT avoisinant (des fourreaux existent du TGBT au bâtiment A18). La visite permettra au candidat de définir s'il lui est possible de réutiliser les fourreaux existants compte tenu de ses attentes.

6- **⑤ Installation d'un portique renforcé anti-intrusion motorisé accès av. Jean Pérrin, métro / SH4**

Mêmes spécifications techniques que pour la référence ③

Des travaux de VRD ont d'ores et déjà été réalisés depuis le bâtiment P1 (chambre de tirage et fourreaux disponibles à proximité de futur ouvrage). La visite permettra au candidat de définir le mode de réutilisation des fourreaux existants compte tenu de ses attentes.

7- **(13) Installation d'un portique renforcé anti-intrusion motorisé accès terrain**

synthétique REF (13)

Mêmes spécifications techniques que pour la référence ③

L'aspect VRD est à étudier avec attention. Il n'y a pas de fourreaux pré-existants exploitables.

Il faut prévoir un raccordement depuis le bâtiment COSEC, une traversée sous la voie Langevin (propriété de la MEL). ☛ Les VRD comprendront les fourreaux et chambres de tirage nécessaires à l'ouvrage N° (12)

La visite préalable sera particulièrement appliquée et approfondie pour cet ouvrage afin de chiffrer les travaux de VRD. La visite localisera les chambres de tirage.

8- **(14) Dépose Portiques Articulés Existants REF (14)**

Dépose complète et évacuation des anciens portiques articulés.

Rebouchage des surfaces.

9- **⑥ Installation de Portails Renforcés Motorisés**

Dépose de l'ancien ouvrage, « mise de côté » pour éventuelle récupération,
Enlèvement des massifs existants et fonds de forme,

Conservation des fourreaux existants. La visite permettra au candidat de définir le mode de réutilisation des fourreaux existants compte tenu de ses attentes.

Spécifications définies à l'article 4.10. du CCTP avec pour précision :

- Réalisation des massifs porteur et ferrailage, transports et évacuations,
- Pose, réglages, mise en route, réception
- Finitions et nettoyage de chantier.

La visite préalable permet au candidat de relever les contraintes, état et nature des portails existants et relever les cotes.

10- **Installation d'une Borne Basculante à Manoeuvre Hydraulique Rotative Automatique REF (12)**

Spécifications définies à l'article 4.6. du CCTP

La visite préalable permet au candidat de relever les contraintes et relever les cotes.
