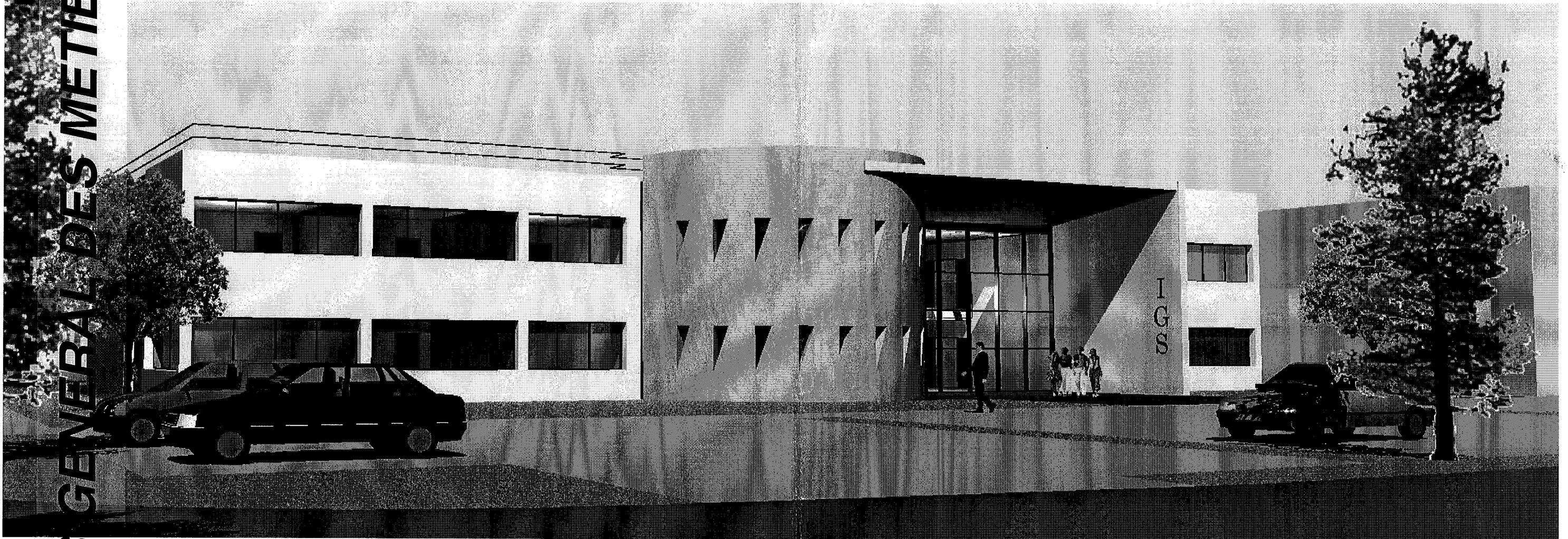


DOSSIER SUJET

*Thème de l'étude :
IGS BLAGNAC*



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Ouvrages du Bâtiment : Aluminium, Verre et Matériaux de Synthèse

Session 2010

ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE

Dans le cas de la préparation de la réponse à l'appel d'offres, vous êtes chargé par votre supérieur hiérarchique de vérifier les caractéristiques techniques prescrites par le maître d'œuvre concernant l'extension de l'IGS Blagnac, et de vérifier les caractéristiques techniques de la solution envisagée avec les gammes « Géode MX » et « FY Soleal » proposées par le gammiste avec lequel votre entreprise travaille habituellement.

Question N° 1.

Vérifier le classement AEV du mur-rideau MR 01.

Vous avez à votre disposition :

Les Documents Architecte **DA 1/18 à DA 17/18**
Les Documents Techniques **DT 1/21, DT 2/21**

Vous devez vérifier :

- si le classement prévu par le CCTP satisfait au classement minimum requis par le DTU P06-002
- si le classement de la gamme proposée par le gammiste de votre entreprise est satisfaisant.

Vous devez justifier vos réponses.

Vous répondez sur le document réponse DR 1/12

Question N° 2.

Vérifier la possibilité d'employer un profilé pour réaliser l'épine E1 du mur rideau MR 01.

Vous avez à votre disposition :

Les Documents Architecte **DA 1/18 à 17/18**
Les Documents Entreprise **DE 1/6**
Les Documents Techniques **DT 3/21, DT 4/21, DT 5/21, DT 6/21**

Vous devez :

- déterminer la largeur de charge, les distances entre appuis
- vérifier le choix du profilé proposé : FM 156

Vous devez conclure

Vous répondez sur le document réponse DR 1/12

Question N° 3.

Vérifier la largeur de passage d'un modèle de porte pour la porte CH 112.

Vous avez à votre disposition :

Les Documents Architecte **DA 1/18 à DA 17/18**
Les Documents Entreprise **DE 2/6**
Les Documents Techniques **DT 8/21**

Vous devez :

- rechercher la largeur de passage préconisée par l'architecte pour la porte CH 112.
- vérifier la largeur de passage prévue par l'entreprise pour cette porte.

Vous devez conclure

Vous répondez sur le document réponse DR 1/12

Question N° 4.

4.1 Vérifier l'inertie de la traverse T2 du mur-rideau MR 02 sous le poids du vitrage.

Vous avez à votre disposition :

Les Documents Architecte **DA 1/18 à DA 17/18**
Les Documents Entreprise **DE 3/6**
Les Documents Techniques **DT 2/21, DT 3/21, DT 6/21, DT 7/21**

Vous devez :

- déterminer le poids du vitrage
- déterminer la flèche réelle et la flèche admissible

Vous devez conclure

4.2 Vérifier l'inertie de la traverse T2 sous l'effet de la pression du vent.

Vous avez à votre disposition :

Les Documents Architecte **DA 1/18 à DA 17/18**
Les Documents Entreprise **DE 3/6**
Les Documents Techniques **DT 3/21, DT 6/21, DT 7/21**

Vous devez :

- représenter la répartition des charges sous l'effet de la pression du vent
- rechercher sur abaque la valeur de l'inertie du profilé

vous devez conclure

Vous répondez sur le document réponse DR 2/12

Question N° 5.

Vérifier, suivant le DTU 39, l'épaisseur du vitrage du châssis CH 111.

Vous avez à votre disposition :

Les Documents Architecte **DA 1/18 à 17/18**
Les Documents Techniques **DT 2/21, DT 9/21, DT 10/21, DT 11/21, DT 12/21**

Vous devez:

- rechercher la nature et la composition du vitrage prévu par l'architecte
- déterminer par le calcul l'épaisseur minimale des composants du double vitrage.
- comparer les résultats du calcul par rapport aux prescriptions du maître d'œuvre et par rapport à la sécurité.

vous devez conclure en justifiant votre réponse.

Vous répondez sur le document réponse DR 3/12

Question N° 6.

Etablir l'inventaire des ouvrages de l'IGS Blagnac.

Vous avez à votre disposition :

Les Documents Architecte **DA 1/18 à 17/18**

Vous devez:

- compléter le tableau en précisant :
 - le repère et le nombre
 - la désignation des ouvrages et leur composition.
 - les largeurs et hauteurs
 - les façades et les niveaux concernés

Vous répondez sur le document réponse DR 3/12

PREPARATION ET SUIVI D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER

L'entreprise ayant été retenue pour le lot N°3, vous êtes chargé par votre supérieur hiérarchique de participer à l'élaboration des documents nécessaires à la fabrication et à la pose des ouvrages en aluminium du chantier de l'extension de IGS Blagnac.

Question N° 7.

Compléter la fiche de fabrication du mur-rideau MR 01.

NOTA : tous les montants sont filants.

Vous avez à votre disposition :

Les Documents Architecte **DA 1/18 à 17/18**
Les Documents Entreprise **DE 1/6**
Les documents Techniques **DT 2 /21, DT 13/21, DT 14/21**

Vous devez:

- compléter le tableau

Vous répondez sur le document réponse DR 4/12

Question N° 8.

Compléter l'optimisation des débits des portes deux vantaux.

Vous avez à votre disposition :

Les Documents Architecte **DA 1/18 à 17/18**
Les Documents Entreprise **DE 5/6**
Les documents Techniques **DT 15/21**

En vue de réaliser l'ensemble des 3 portes 2 vantaux de ce chantier, le bureau des méthodes vous demande d'effectuer l'optimisation de la matière des profils dormants et ouvrants (Non compris les parclofes).

Vous répondez sur le document réponse DR 5/12

Question N° 9.

Définir la bavette du châssis du RDC CH 01.

Vous avez à votre disposition :

Les Documents Architecte **DA 1/18 à 17/18**
Les Documents Entreprise **DE 4/6**
Les Documents Techniques **DT 16 /21**

Vous devez:

- calculer la longueur développée de la bavette
- indiquer l'ordre de pliage sur un schéma
- proposer une solution technique d'aboutage pour cette bavette dans un format de tôle de 2500 mm.

Vous répondrez sur le document réponse DR 6/12

Question N° 10.

Etablir la chronologie des phases de fabrication d'une porte deux vantaux tiercée.

Vous avez à votre disposition :

Les Documents Architecte **DA 1/18 à 17/18**
Les Documents Entreprise **DE 5/6**
Les Documents Techniques **DT 17/21, DT 18/21, DT 19/21, DT 20/21**

Vous devez:

- ordonnancer les phases de fabrication des ouvrants de la porte deux vantaux tiercée CH112

Vous répondrez sur le document réponse DR 7/12

Question N° 11.

Proposer une solution technique pour assurer la pose des châssis triangulaires CH 08 et CH 108.

Vous avez à votre disposition :

Les Documents Architecte **DA 1/18 à 17/18**

Vous devez:

- compléter la section horizontale partielle en détaillant :
 - la fixation du cadre dormant / maçonnerie
 - l'habillage extérieur
 - la continuité de l'isolation
 - l'étanchéité de l'ensemble

Vous répondrez sur le document réponse DR 8/12

Question N° 12.

Définir la fixation du mur rideau MR 01 au droit du nez de dalle.

Vous avez à votre disposition :

Les Documents Architecte **DA 1/18 à 17/18**
Les Documents Entreprise **DE 1/6**

Vous devez:

- compléter la coupe verticale partielle en nez de dalle en détaillant :
 - la liaison épine / gros-œuvre
 - les habillages intérieurs
 - la mise en place de l'isolation coupe-feu au droit du nez de dalle
 - la cornière de périphérie au niveau du faux plafond

Vous répondrez sur le document réponse DR 9/12

Question N° 13.

Compléter le tableau d'intervention des équipes de pose.

Vous avez à votre disposition :

Les Documents Architecte **DA 1/18 à 17/18**
Les Documents Entreprise **DE 6/6**

Vous devez:

- planifier l'intervention des équipes de pose

Vous répondrez sur le document réponse DR 10/12

Question N° 14 .

Organiser la pose des châssis triangulaires.

Vous avez à votre disposition :

Les Documents Architecte **DA 1/18 à 17/18**
Les Documents Techniques **DT 21/21**

Vous devez

- prévoir la mise en place de l'échafaudage

Vous répondrez sur les documents réponses DR 11/12, DR 12/12