

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Centre Universitaire de Maghnia



TECHNIQUES ET RÈGLES DE CONSTRUCTION TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET



Présentée par : Dr. DRISS Abdelmoumen Aala Eddine

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

Plan d'occupation de sol (POS)

Document d'urbanisme qui fixe les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols, dans le cadre des orientations des schémas directeurs avec lesquels ils doivent être compatibles.

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

LES OBJECTIFS DU POS

1. Organiser les zones urbaines ou à urbaniser en prenant en compte les besoins en matière d'habitat, d'emplois, de services et de transport.
2. Protéger les zones naturelles, en raison de la valeur agronomique des terres ou de l'existence de risques naturels prévisibles.
3. Cet outil sert aussi à la planification du développement de la ville en les permettant de préserver la localisation des équipements, des habitations, des espaces verts ...etc.

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET



POS SUD-EST II DE LA VILLE D'AIN TEMOUCHENT

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

Identification des différents intervenants

Il sert à fixer le nombre de m^2 de surface hors œuvre nette (S.H.O.N) pouvant être construits sur un terrain donné pour 1 m^2 de terrain.

Ce coefficient est fixé dans le plan d'occupation des sols (P.O.S).

Le C.O.S. sert à définir le rapport entre la surface du terrain et le droit de construire de la surface hors œuvre nette. Cette surface est obtenue en multipliant ce coefficient par la surface du terrain. Chaque zone a son coefficient qui est mentionné au règlement de P.O.S.

EXEMPLE:

Un C.O.S de 0.7 affecté à un terrain de 1 000 m^2
permet de construire $1000 \times 0.7 = 700 m^2$ de S.H.O.N.

Identification des différents intervenants

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

1. Le Maître d'Ouvrage :

Le maître de l'ouvrage est la personne morale, pour laquelle l'ouvrage est construit. Responsable principal de l'ouvrage, il remplit dans ce rôle une fonction d'intérêt général.

Il lui appartient, après s'être assuré de la faisabilité et de l'opportunité de l'opération envisagée, d'en déterminer la localisation, d'en définir le programme, d'en arrêter l'enveloppe financière prévisionnelle, d'en assurer le financement, de choisir le processus selon lequel l'ouvrage sera réalisé et de conclure, avec les maîtres d'œuvre et entrepreneurs qu'il choisit, les contrats ayant pour objet les études et l'exécution des travaux.

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

2. Le Maître d'Œuvre :

Le **maître d'œuvre** est l'entité retenue par le maître d'ouvrage pour réaliser l'ouvrage, dans les conditions de délais, de qualité et de coût fixées par ce dernier conformément à un contrat. La maîtrise d'œuvre est donc responsable des choix techniques inhérents à la réalisation de l'ouvrage conformément aux exigences de la maîtrise d'ouvrage. Le maître d'œuvre a ainsi la responsabilité dans le cadre de sa mission de désigner une personne physique chargée du bon déroulement du projet (on parle généralement de maîtrise du projet), il s'agit du **chef de projet**.

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

3. L'Entrepreneur :

L'entrepreneur est une personne physique qui prend le risque de réunir des capitaux et des hommes, et qui a pour but de réaliser un certain nombre d'objectifs économiques. L'entreprise ainsi créée sera l'entité juridique à laquelle ces objectifs seront assignés.

Il est choisi sur la base des conditions décrites par un cahier des charges.

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET



Avoir l'**IDEE** de construire un bâtiment

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

Une fois le POS est approuvé par les services d'urbanisme, le maitre d'ouvrage doit :

1. Prévoir l'enveloppe financière pour la maitrise d'œuvre et la réalisation de son projet.
2. Contacter les services techniques de la DAIRA pour élaborer un document appeler choix de terrain qui un PV qui réserve le terrain d'une surface définie pour cet ouvrage signé par les services techniques de tous les intervenants (DUC, HYD, Protect Civil, APC, DAIRA, CTC, ...etc)

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

3. Elaborer un cahier des charges pour la maîtrise d'œuvre de son ouvrage où il va définir ses besoins. Cette phase sert à choisir un bureau d'étude qui répond aux exigences du maitre d'ouvrage en qualité de domaine de spécialité, de l'encadrement de cet BET, du montant proposé pour sa mission d'étude et suivi et du délai.

Une fois le bureau d'étude est choisi, il est devenu maintenant : **le maitre d'œuvre.**

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

4. Une fois la phase « ETUDE » est achevée dans le délai contractuel, le maitre d'ouvrage doit lancer un cahier des charges qui a pour objet le choix de l'entreprise pour la réalisation de son ouvrage. Ce cahier des charges définit les conditions et la qualification de l'entrepreneur souhaitée pour la réalisation de tel ouvrage. Les matériaux de construction sont déjà choisis par le maitre d'ouvrage. L'entrepreneur doit proposé un montant qui reflètent un rapport qualité-prix le plus optimale et un délai raisonnable.

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

PERMIS DE CONSTRUIRE

C'est une Autorisation administrative obligatoire, le permis de construire atteste la conformité de votre projet de construction avec les dispositions législatives et réglementaires relatives à l'occupation des sols et autorisant la réalisation du projet. La demande d'un permis de construire doit s'effectuer en mairie. Le délai d'obtention est de un à deux mois.

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

PERMIS DE CONSTRUIRE

DOCUMENTS
ECRITES

DOCUMENTS
GRAPHIQUES

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

DOCUMENTS ECRITES:

- ☐ Demande de permis de construire (formulaire à remplir)
- ☐ Un document justifiant la propriété du terrain alloué à la réalisation de votre ouvrage
- ☐ Un rapport géotechnique (étude de sol)
- ☐ Un devis descriptif du projet
- ☐ Un devis quantitatif de l'ouvrage
- ☐ Un devis estimatif du projet.

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

DOCUMENTS GRAPHIQUES:

A. PLANS D'ARCHITECTURE

1. Plan de situation (échelle : 1/10000 ou 1/5000)
2. Plan de masse (échelle : 1/500 ou 1/250)
3. Plans de distribution des espaces
4. Plans des façades
5. Plans des coupes

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

A. PLANS D'ARCHITECTURE

1. Plan de situation

C'est un plan qui donne la situation de l'ouvrage par rapport à une route ou un bâtiment existant. L'échelle de ce plan est de : 1/10000 ou 1/5000.

Le nord géographique est indiqué sur ce plan.

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET



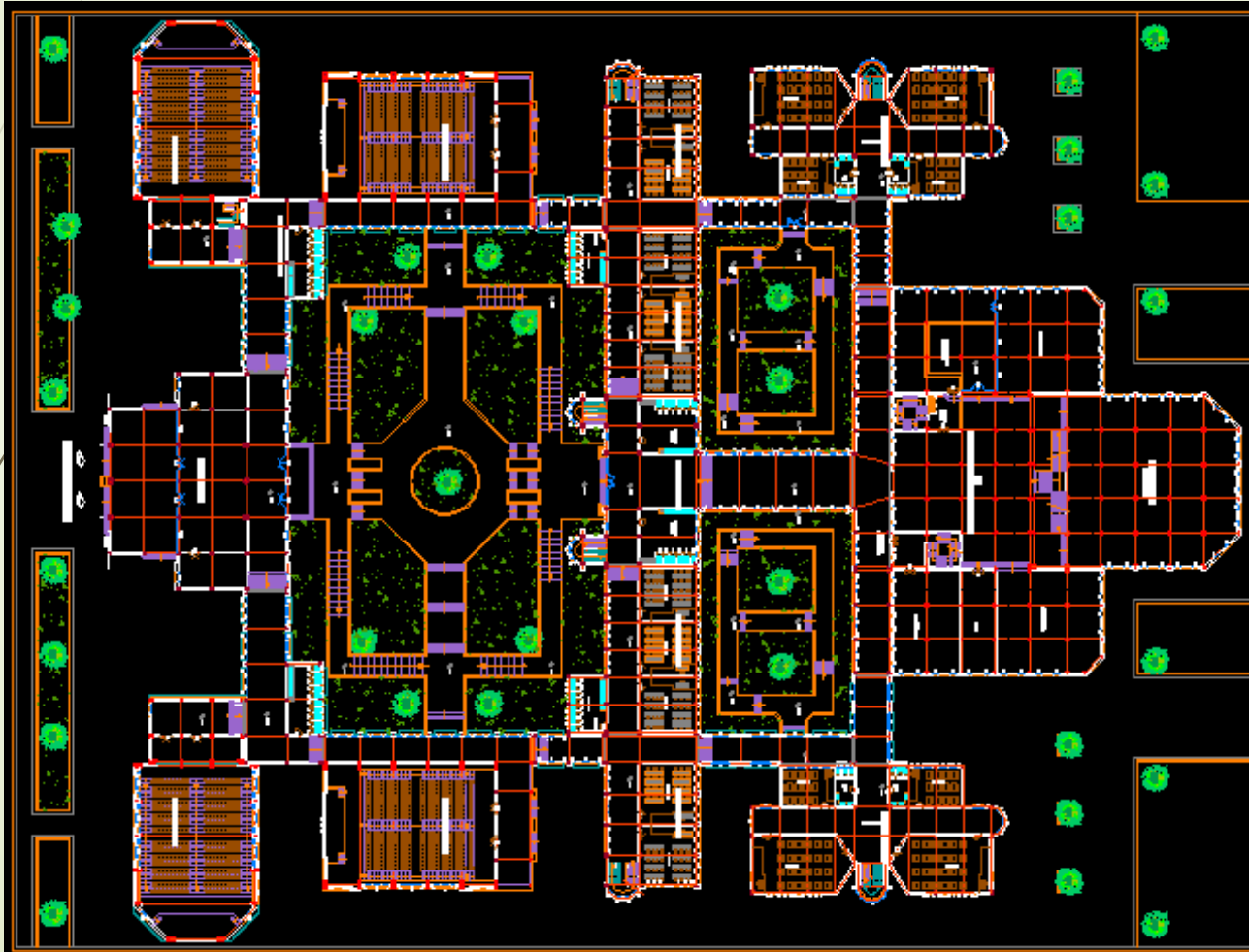
TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

A. PLANS D'ARCHITECTURE

2. Plan de masse

C'est un plan qui nous donne la position de l'ouvrage sur l'assiette du terrain qui lui est destiné. L'échelle de ce plan est de : 1/500 ou 1/250.

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET



TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

A. PLANS D'ARCHITECTURE

3. Plans de distribution

Ce sont des plans qui nous donne la distribution des espaces (bâtiment : cuisine, chambres, séjour, hall ...etc. ; équipement (université) : salles de cours, salles des TD, amphis, salles d'eaux, bureaux ...etc.). On peut distinguer le plan sous sol, plan RDC, plan 1^{er} étage...etc. L'échelle de ces plans est de : 1/100.



A. PLANS D'ARCHITECTURE

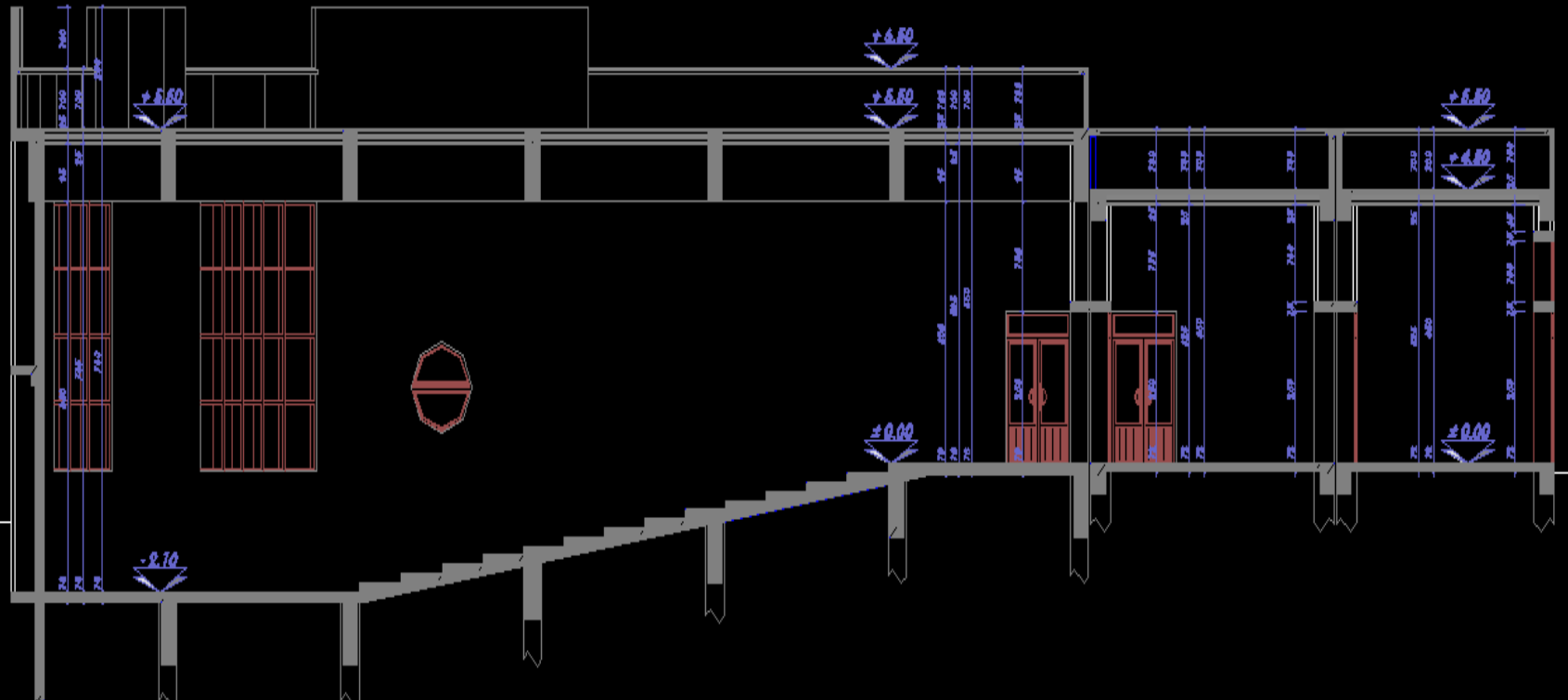
4. Plans en coupes

Ces plans servent à donner un maximum d'information

L'échelle de ces plans est en général de : 1/100.

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

COUPE A - A





TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

A. PLANS D'ARCHITECTURE

5. Plans des façades

Ces plans donnent une description générale sur les façades. On distingue :

- La façade principale
- La façade postérieure
- La façade latérale droite
- La façade latérale gauche

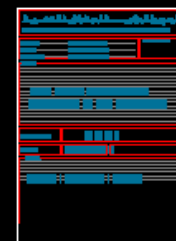
L'échelle de ces plans est en général de : 1/100.

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

FACADE LATÉRALE GAUCHE



FACADE LATÉRALE DROITE



TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

DOCUMENTS GRAPHIQUES:

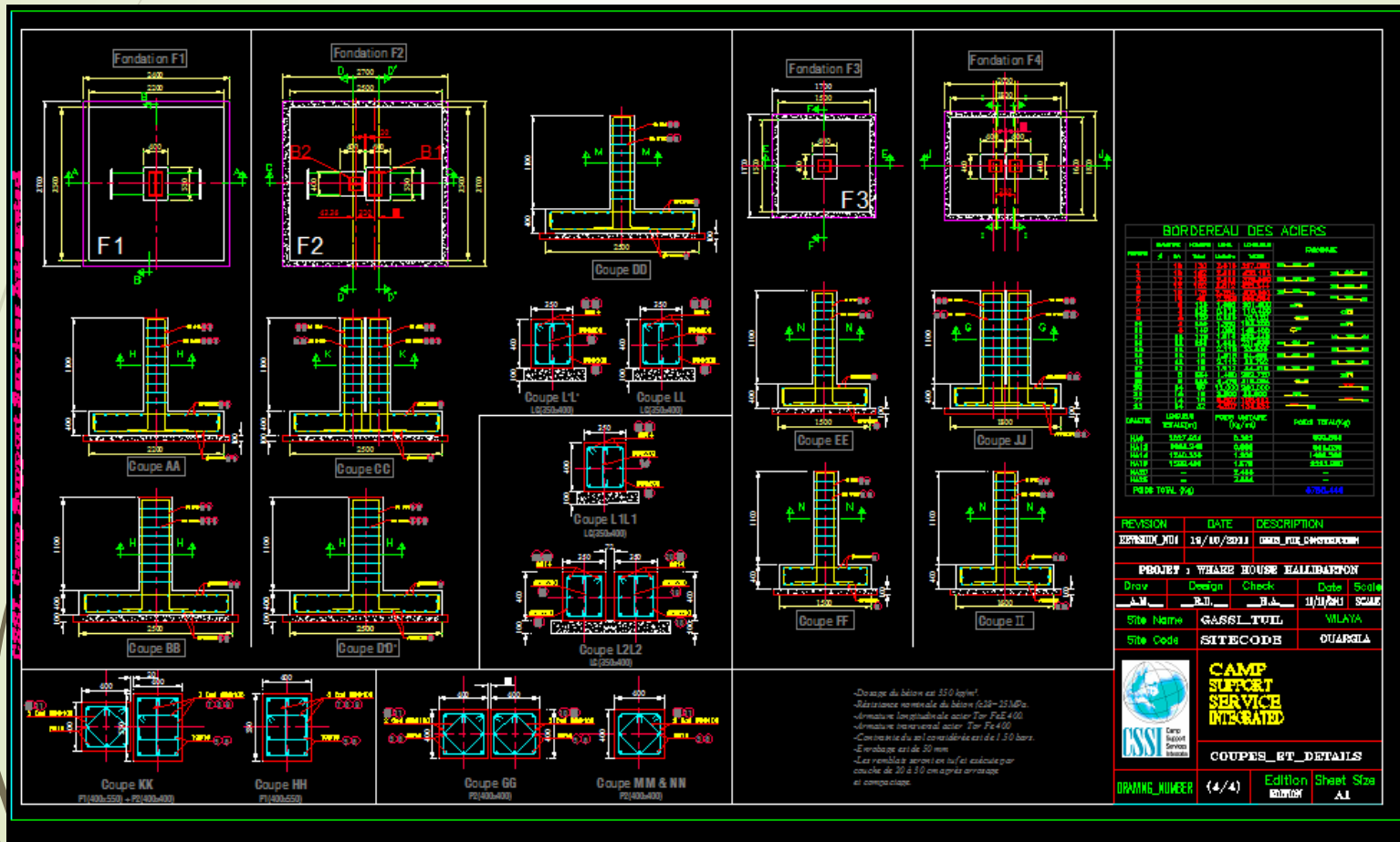
B. PLANS DES GROS ŒUVRES

1. Plan des fondations
2. Plan des poteaux
3. Plan des planchers
4. Plan des éléments secondaires

NB: Ces plans sont réalisés par le **spécialiste** en génie civil

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

1. Plan des fondations

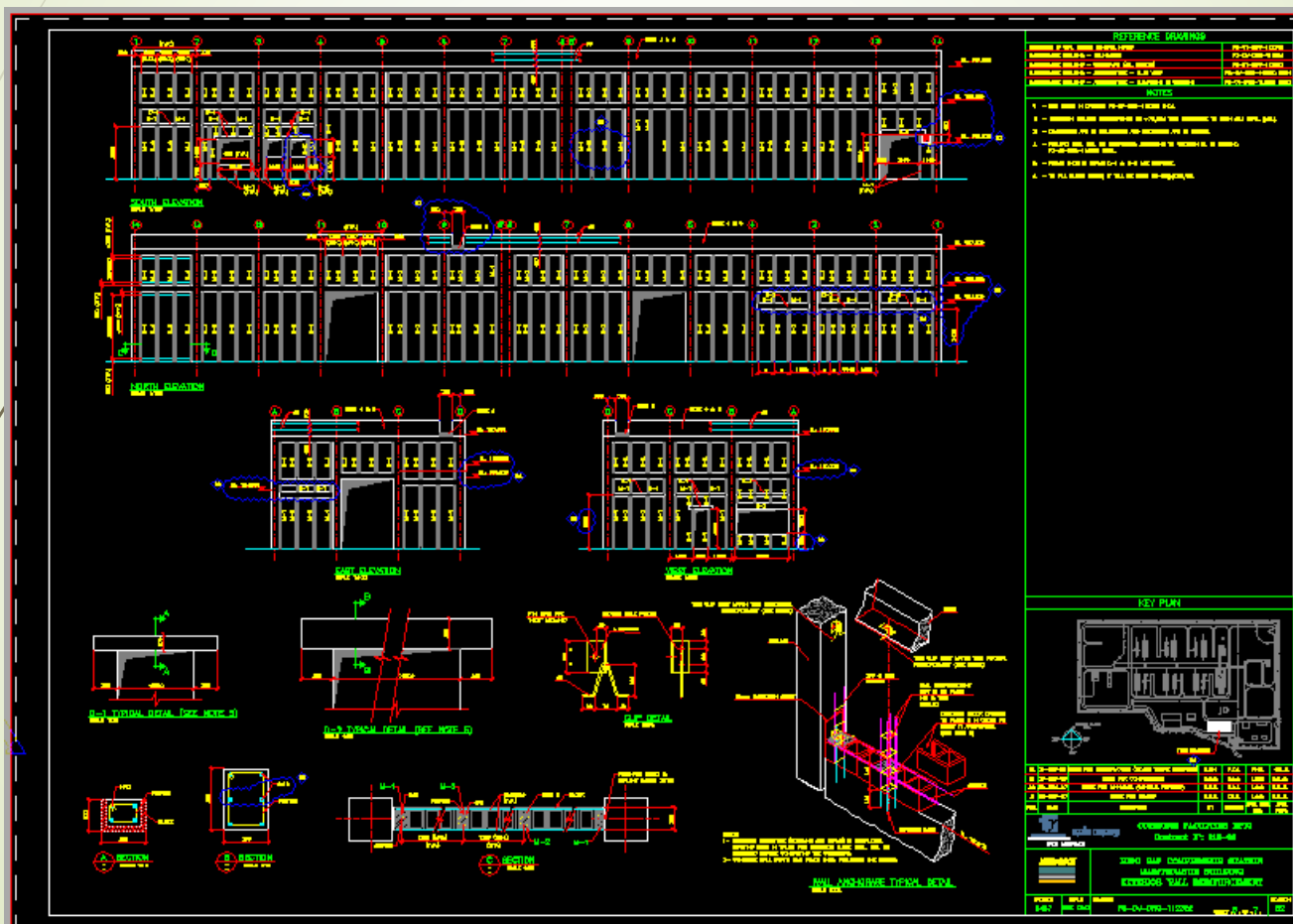


The figure displays a set of architectural drawings for the 3rd floor of the Suez Canal Authority Station. The main components include:

- Floor Plans:** Three large floor plans labeled 'ZONE-1', 'ZONE-11', and 'ZONE-2-A-2' are shown on the left side. They depict the layout of the building with various rooms, corridors, and structural elements. Dimensions and room numbers are indicated.
- Sections and Details:** On the right side, there are several cross-sections and details of the building's structure, including walls, columns, and beams. These are labeled with 'SECTION' and 'DETAIL' followed by a number in parentheses.
- Notes:** A section titled 'NOTES' is located in the upper right corner, providing additional information about the drawings.
- Legend:** A legend titled 'LIST OF MATERIAL (COMPLETED)' is located in the lower right corner, listing the materials used in the construction.
- Scale:** A scale bar is provided at the bottom right, indicating the dimensions of the drawings.
- Orientation:** A north arrow is located in the lower right corner, pointing towards the top of the page.

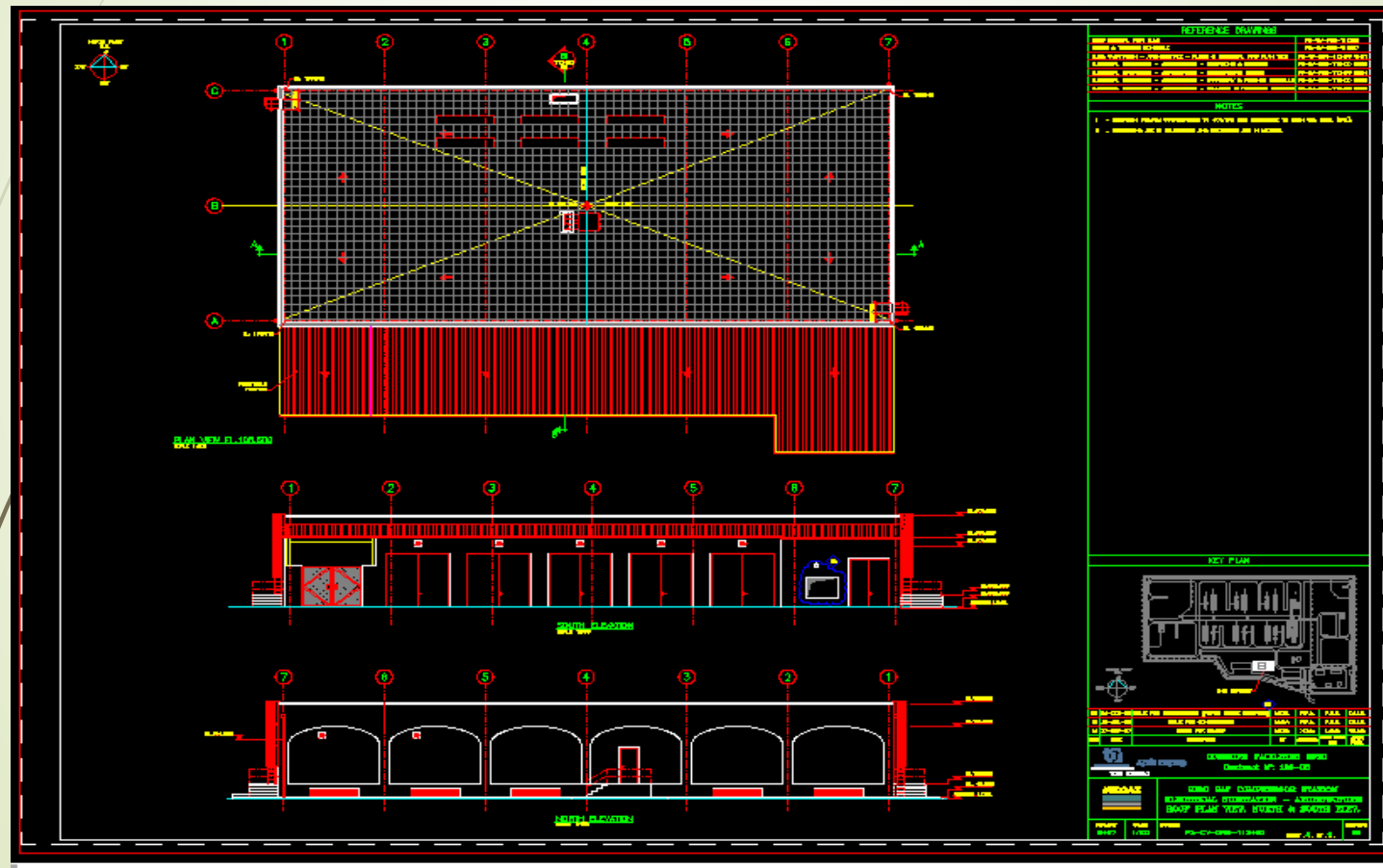
TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

4. Plan des éléments secondaires



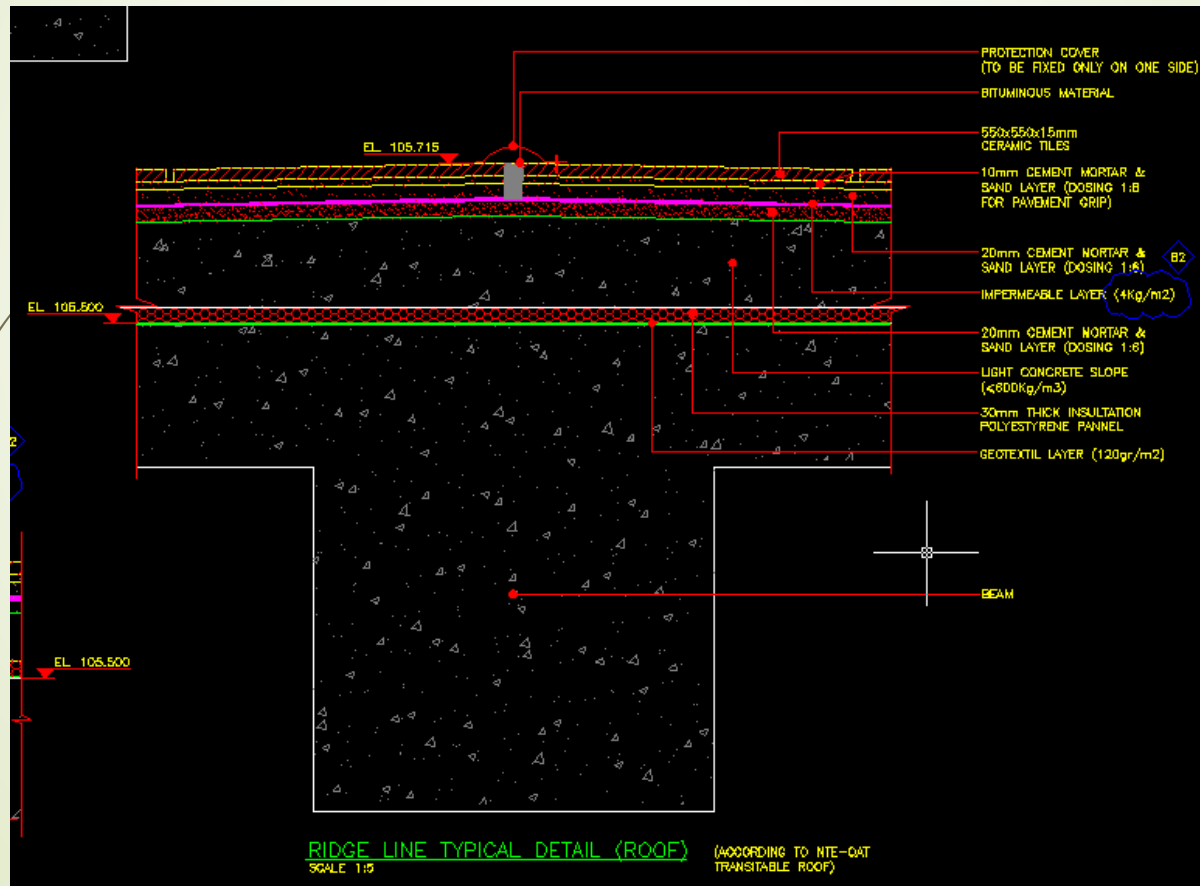
TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

5. Plan de terrasse



TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

5. Plan de terrasse



TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

DOCUMENTS GRAPHIQUES:

C. PLANS DES C.E.S

1. Plan d'électricité
2. Plan de plomberie

D. PLANS DE L'AMENAGEMENT

1. Plan d'aménagement des espaces (espaces verts, parking, revêtement des trottoirs... etc.)
2. Plan d'éclairage extérieur
3. Plan des VRD (voies et réseaux divers : AEP, eaux usées, gaz, électricité...etc.)

TECHNIQUES D'ÉLABORATION D'UN PROJET

Ce dossier va faire la tournée des services techniques pour avoir l'approbation de chaque organe de contrôle.

Une fois nous l'accord favorable des services techniques, le permis de construire est délivré par la mairie.

Ce document donne le droit de commencer la réalisation de votre bâtiment.

Le **numéro** de permis de construire doit être affiché dans une plaque signalétique et comportera aussi :

le maître de l'ouvrage, le maître d'œuvre, l'entrepreneur, le service de contrôle et le délai de réalisation.

MERCI POUR VOTRE ATTENTION