

RECUEIL DES QUALIFICATIONS

SECTEUR 1 : TERRASSEMENTS

- 1.1 Qualification : terrassements en masse
- 1.2 Qualification : terrassements en masse pour ouvrages exceptionnels
- 1.3 Qualification : terrassements spéciaux,
- 1.4 Qualification : minage et déroctage,
- 1.5 Qualification : travaux d'enrochement et de drainage
- 1.6 Qualification : fabrication d'agrégats

SECTEUR 2 : TRAVAUX ROUTIERS

- 2.1 Qualification : terrassements et ouvrages d'assainissement routiers
- 2.2 Qualification : assises non traitées et enduits superficiels
- 2.3 Qualification : assises traitées et enrobées à chaud
- 2.4 Qualification : enrobés à froid
- 2.5 Qualification : grave émulsion
- 2.6 Qualification : grave ciment
- 2.7 Qualification : enrobés minces à chaud
- 2.8 Qualification : enrobés minces coulés à froid
- 2.9 Qualification : routes en béton
- 2.10 Qualification : fabrication et/ou fourniture de liants hydrocarbonés
- 2.11 Qualification : fabrication et fourniture d'émulsions de bitumes
- 2.12 Qualification : travaux annexes
- 2.13 Qualification : travaux de terrassement et d'ouvrages d'assainissement sur la voirie urbaine
- 2.14 Qualification : assises non traitées et enduits superficiels sur la voirie urbaine
- 2.15 Qualification : assises traitées et enrobées à chaud sur la voirie urbaine

SECTEUR 3 : ASSAINISSEMENT - CONDUITES

- 3.1 Qualification : pose de conduites d'eau potable
- 3.2 Qualification : pose de conduites d'assainissement

SECTEUR 4 : FONDATIONS SPECIALES, INJECTIONS, SONDAGES ET FORAGES

- 4.1 Qualification : travaux de fondations spéciales
- 4.2 Qualification : travaux de drainage
- 4.3 Qualification : travaux d'injection de coulis classiques
- 4.4 Qualification : travaux d'injection de coulis spéciaux
- 4.5 Qualification : sondages géotechniques peu profonds (0 à 100 m)
- 4.6 Qualification : sondages géotechniques de profondeur moyenne (100 à 200 m)
- 4.7 Qualification : sondages géotechniques profonds (> 200 m)
- 4.8 Qualification : sondage en milieu marin ou fluvial
- 4.9 Qualification : sondages destructifs avec enregistrement de paramètres
- 4.10 Qualification : travaux de creusement de puits
- 4.11 Qualification : forage hydrogéologique vertical peu profond (< 200m)
- 4.12 Qualification : forage hydrogéologique vertical à grand diamètre

- 4.13 Qualification : forage hydrogéologique vertical semi profond (200 à 500m)
- 4.14 Qualification : forage hydrogéologique vertical profond (> 500m)
- 4.15 Qualification : essais de pompage à grand débit dans les forages hydrogéologiques verticaux
- 4.16 Qualification : maîtrise de l'artésianisme dans les forages hydrogéologiques verticaux ou inclinés
- 4.17 Qualification : maîtrise de l'artésianisme dans les forages verticaux hydrogéologiques à grande pression
- 4.18 Qualification : carottage dans les forages hydrogéologiques verticaux
- 4.19 Qualification : forage hydrogéologique incliné
- 4.20 Qualification : travaux spéciaux d'auscultation de forages
- 4.21 Qualification : travaux spéciaux d'instrumentation ou de réfection de forages
- 4.22 Qualification : mise en place de matériel d'auscultation des ouvrages

SECTEUR 5 : CONSTRUCTION

- 5.1 Qualification : Sans objet
- 5.2 Qualification : Sans objet
- 5.3 Qualification : Sans objet
- 5.4 Qualification : Sans objet
- 5.5 Qualification : travaux courants en béton armé-maçonnerie pour bâtiment
- 5.6 Qualification : travaux exceptionnels en béton armé pour bâtiment
- 5.7 Qualification : travaux courants en béton pour ouvrages industriels
- 5.8 Qualification : travaux exceptionnels en béton pour ouvrages industriels
- 5.9 Qualification : Sans objet
- 5.10 Qualification : Sans objet
- 5.11 Qualification : Sans objet
- 5.12 Qualification : Sans objet
- 5.13 Qualification : fabrication et livraison de béton prêt à l'emploi
- 5.14 Qualification : planchers spéciaux
- 5.15 Qualification : travaux de complexité moyenne en béton armé pour bâtiment
- 5.16 Qualification : Préfabrication et mise en oeuvre d'éléments de construction des bâtiments courants.
- 5.17 Qualification : Préfabrication et mise en oeuvre d'éléments de construction des bâtiments exceptionnels
- 5.18 Qualification : Réhabilitation de bâtiments courants en béton armé ou maçonnerie
- 5.19 Qualification : Réhabilitation de bâtiments complexes en béton armé ou maçonnerie
- 5.20 Qualification : Sans objet.

SECTEUR 6 : TRAVAUX MARITIMES ET FLUVIAUX

- 6.1 Qualification : ouverture et exploitation de carrières
- 6.2 Qualification : mise en oeuvre des matériaux pour ouvrages de protection extérieurs
- 6.2 bis Qualification : mise en oeuvre des matériaux pour ouvrages de protection intérieurs
- 6.3 Qualification : préfabrication et mise en place des blocs de protection artificiels
- 6.4 Qualification : ouvrages intérieurs portuaires : ouvrages massifs
- 6.5 Qualification : ouvrages intérieurs portuaires : ouvrages écrans

- 6.6 Qualification : ouvrages intérieurs portuaires : ouvrages sur pieux ou sur piles
- 6.6 bis Qualification : appontements flottants
- 6.7 Qualification : installation d'accostage
- 6.8 Qualification : dragages portuaires
- 6.9 Qualification : travaux de désenvasement et de dragage des retenues de barrages
- 6.10 Qualification : Sans objet
- 6.10 bis Qualification : dévasage portuaire
- 6.11 Qualification : déroctage sous l'eau
- 6.12 Qualification : signalisation maritime
- 6.13 Qualification : travaux maritime sous l'eau
- 6.14 Qualification : travaux fluviaux sous l'eau
- 6.15 Qualification : Construction métallique et électromécanique pour la réparation navale

SECTEUR 7 : MENUISERIE - CHARPENTE

- 7.1 Qualification : travaux de menuiserie bois autre qu'artisans
- 7.2 Qualification : charpente en bois
- 7.3 Qualification : fabrication et pose de volets roulants
- 7.4 Qualification : menuiserie aluminium
- 7.5 Qualification : menuiserie métallique
- 7.6 Qualification : Sans objet
- 7.7 Qualification : Sans objet
- 7.8 Qualification : Menuiserie en PVC
- 7.9 Qualification : Fabrication et pose de murs rideaux
- 7.10 Qualification : Charpente métallique

SECTEUR 8 : PLOMBERIE - CHAUFFAGE - CLIMATISATION :

- 8.1 Qualification : travaux courants de plomberie sanitaire
- 8.2 Qualification : entreprise de haute technicité de plomberie sanitaire
- 8.3 Qualification : travaux d'installation courante de chauffage ou climatisation
- 8.4 Qualification : entreprise d'installation de haute technicité de chauffage ou de climatisation.
- 8.5 Qualification : Sans objet

SECTEUR 9 : EQUIPEMENTS HYDROMECHANIQUES - TRAITEMENT D'EAU POTABLE - AUTOMATISME

- 9.1 Qualification : Sans objet
- 9.2 Qualification : Sans objet
- 9.3 Qualification : travaux d'installation d'équipements de traitement
- 9.4 Qualification : travaux d'automatisme
- 9.5 Qualification : travaux de fabrication de matériel hydro-électromécanique pour ouvrages hydrauliques
- 9.6 Qualification : travaux de fabrication d'équipements hydro-électromécaniques Pour station de pompes
- 9.7 Qualification : travaux d'installation d'équipement hydro-électromécanique pour ouvrages hydrauliques
- 9.8 Qualification : travaux d'installation d'équipement hydro-électromécanique pour

stations de pompage

9.9 Qualification : travaux d'entretien et de réparation des équipements hydro-électromécanique des barrages et des ouvrages annexes.

9.10 Qualification : travaux d'entretien et de réparation des d'équipements hydro-électromécanique des stations de pompage et des ouvrages annexes

SECTEUR 10 : ELECTRICITE

10.1 Qualification : travaux d'installation pour usage domestique de bâtiments courants

10.2 Qualification : travaux d'installation pour usages courants de grands ensembles d'habitat ou de lieux publics

10.3 Qualification : travaux d'installation pour usage industriel

10.4 Qualification : travaux d'éclairage publics

10.5 Qualification : travaux de branchement électrique

10.6 Qualification : transformateurs et travaux d'installations de MT

10.7 Qualification : travaux d'entretien et de réparation des équipements électriques MT/BT

SECTEUR 11 : COURANTS FAIBLES, TRAITEMENT ACOUSTIQUE ET AUDIO-VISUEL

11.1 Qualification : installations téléphoniques

11.2 Qualification : équipements audio-visuels

11.3 Qualification : traitement acoustique

11.4 Qualification : gestion technique centralisée

11.5 Qualification : contrôle d'accès

11.6 Qualification : précablage et réseau informatique

11.7 Qualification : détection et protection incendie et extinction automatique

SECTEUR 12 : PEINTURE - VITRERIE

12.1 Qualification : peinture générale de bâtiment

12.2 Qualification : peinture industrielle

12.3 Qualification : Sans objet

12.4 Qualification : peinture décorative de bâtiment

12.5 Qualification : travaux de miroiterie-vitrierie

12.6 Qualification : travaux complexes de miroiterie – vitrierie

SECTEUR 13 : ETANCHEITE - ISOLATION

13.1 Qualification : travaux courants d'étanchéité

13.2 Qualification : travaux d'étanchéité de haute technicité

13.3 Qualification : travaux courants d'isolation thermique

13.4 Qualification : travaux d'isolation thermique de haute technicité

SECTEUR 14 : REVETEMENTS

14.1 Qualification : travaux de revêtements courants

14.2 Qualification : travaux de revêtements spéciaux

SECTEUR 15 : PLATRERIE - FAUX PLAFONDS

- 15.1 Qualification : travaux de maçonnerie en plâtre
- 15.2 Qualification : travaux de staff
- 15.3 Qualification : Sans objet
- 15.4 Qualification : travaux de faux plafonds en général

SECTEUR 16 : MONTE-CHARGES - ASCENSEURS

- 16.1 Qualification : travaux d'installation de monte-charges et d'ascenseurs

SECTEUR 17 : ISOLATION FRIGORIFIQUE ET CONSTRUCTION DE CHAMBRES FROIDES

- 17.1 Qualification : travaux courants
- 17.2 Qualification : travaux de haute technicité

SECTEUR 18 : INSTALLATION DE CUISINES ET BUANDERIES

- 18.1 Qualification : installation de cuisines
- 18.2 Qualification : installation de buanderies

SECTEUR 19 : SIGNALISATION ET EQUIPEMENTS DE LA ROUTE

- 19.1 Qualification : travaux de signalisation horizontale
- 19.2 Qualification : travaux de signalisation verticale et d'équipements de la route

SECTEUR 20 : AMENAGEMENT D'ESPACES VERTS ET JARDINS

- 20.1 Qualification : aménagement d'espaces verts et jardins

SECTEUR 21 : TRAVAUX ARTISANAUX DE BATIMENT

- 21.1 Qualification : travaux artisanaux de plâtre
- 21.2 Qualification : travaux artisanaux courants de menuiserie de bois
- 21.3 Qualification : travaux artisanaux courants de ferronnerie traditionnelle
- 21.4 Qualification : travaux artisanaux courants de revêtements (Zellige)
- 21.5 Qualification : travaux artisanaux spéciaux de plâtre (prédominance plâtre sculpté)
- 21.6 Qualification : travaux artisanaux spéciaux de menuiserie de bois (bois sculpté, bois peint Tazouakt)
- 21.7 Qualification : travaux artisanaux spéciaux de ferronnerie traditionnelle (prédominance ferronnerie décorative)
- 21.8 Qualification : travaux artisanaux spéciaux de revêtement (Zellige Beldi)

SECTEUR 22 : CONSTRUCTION D'OUVRAGES D'ART

- 22.1 Qualification : ouvrages d'art courants en béton armé et maçonnerie autres que les réservoirs
- 22.2 Qualification : ouvrages d'art courants en béton précontraint ou post-contraint
- 22.3 Qualification : ouvrages d'art exceptionnels en béton armé maçonnerie autres

que les réservoirs

22.4 Qualification : ouvrages d'art exceptionnels en béton précontraint ou post contraint

22.5 Qualification : béton compacté au rouleau (BCR) pour les ouvrages autres que les barrages et ouvrages y afférents.

22.6 Qualification : produits manufacturés en béton

22.7 Qualification : travaux spéciaux de précontrainte

22.8 Qualification : Réservoirs semi enterrés courants en béton armé de capacité inférieure à 1000 m³

22.9 Qualification : Réservoirs semi-enterrés en béton armé de capacité comprise entre 1000 m³ et 5000 m³ ou réservoir surélevé en béton armé

22.10 Qualification : Réservoirs semi-enterrés en béton armé de capacité supérieure à 5000 m³ ou réservoirs en béton armé

22.11 Qualification : travaux de réparation des réservoirs en béton armé semi-enterrés ou surélevés

22.12 Qualification : travaux de réparation et de confortement de structures des ouvrages d'art routiers courants

22.13 Qualification : travaux de réparation et de confortement de structures des ouvrages d'art routiers exceptionnels

22.14 Qualification : Ponts métalliques routiers courants

22.15 Qualification : Ponts métalliques routiers exceptionnels.

SECTEUR 23 : RESEAUX DES FLUIDES INDUSTRIELS ET MEDICAUX, DE GAZ ET D'AIR COMPRIME

23.1 Qualification : Travaux et Installation de réseaux de gaz et d'air comprimé dans les ouvrages industriels.

23.2 Qualification : Travaux et Installation de réseaux de fluides médicaux et d'air comprimé des moyens et petits établissements hospitaliers.

23.3 Qualification : Travaux et Installation de réseaux de fluides médicaux et d'air comprimé des grands centres hospitaliers

SECTEUR 24 - TRAVAUX DE BARRAGES ET OUVRAGES HYDRAULIQUES Y AFFERENTS

24.1 Qualification : Travaux de fouilles à l'air libre

24.2 Qualification : Travaux de fouilles en souterrain

24.3 Qualification : Préparation et mise en place des remblais

24.4 Qualification : Fabrication et mise en place des bétons conventionnels

24.5 Qualification : béton compacté au rouleau (BCR)

24.6 Qualification : Travaux de réparation des barrages et ouvrages y afférents en béton ou en maçonnerie

SECTEUR 25 - INJECTIONS, DRAINAGE ET PAROIS MOULEES POUR BARRAGES ET OUVRAGES Y AFFERENTS

25.1 Qualification : parois moulées

25.2 Qualification : Travaux de drainage

25.3 Qualification : Travaux d'injection

RECUEIL DES QUALIFICATIONS

SECTEUR 1 - TERRASSEMENTS

1-1 Qualification : terrassements en masse

Entreprise disposant d'un encadrement qualifié et d'équipements appropriés pour terrassements généralement à l'air libre susceptibles d'une organisation propre et se prêtant à une mécanisation poussée.

A titre d'exemple, il y a lieu de citer les travaux suivants :

- l'exécution de tranchées et de remblais de toutes natures ;
- le creusement de canaux ;
- le déblai et la mise à niveau de l'ensemble des terre-pleins de construction,
- des complexes d'habitation et des grands ouvrages d'art.

1-2 Qualification : terrassements en masse pour ouvrages exceptionnels

Entreprise disposant d'un encadrement qualifié et expérimenté et d'équipements appropriés pour terrassements généralement à l'air libre avec sujétions particulières, susceptibles d'une organisation particulière et se prêtant à une mécanisation poussée.

A titre d'exemple, il y a lieu de citer les travaux de terrassements relatifs à :

- l'exécution d'aérodromes;
- l'exécution de barrages ;
- l'exécution d'autoroutes.

1-3 Qualification : terrassements spéciaux.

Entreprise disposant d'un ingénieur expérimenté spécialisé et d'équipements appropriés aux terrassements à l'air libre ou en souterrains pour l'exécution de travaux de reconnaissances par tranchées et galeries ou des fouilles pour la réalisation des fondations des ouvrages d'art. Ces travaux sont susceptibles de comporter, outre l'extraction et l'évacuation des déblais, des sujétions multiples d'exécution telles que : épuisement des venues d'eau, consolidation des parois par boulonnage, soutènement, blindage, etc.

1-4 Qualification : minage et déroctage

Entreprise disposant d'un encadrement spécialement qualifié et d'un outillage et matériels appropriés aux travaux nécessitant l'emploi d'explosif dans le cadre de la législation en vigueur et suivant les règles de l'art.

1-5 Qualification : travaux d'enrochement et de drainage

Entreprise disposant des moyens humains et techniques pour la confection de tranchées drainantes, masques drainants et massifs en enrochement. L'entreprise doit disposer de moyens nécessaires pour l'extraction des enrochements pour matériaux de communications par essai de saurage.

1-6 Qualification : fabrication d'agrégats

L'attribution de cette qualification est conditionnée par la possession des moyens humains et matériels de concassage, nécessaires à la fabrication des agrégats conformément aux normes marocaines en vigueur, ainsi qu'à leur stockage de manière adéquate.

SECTEUR 2 - TRAVAUX ROUTIERS

2-1 Qualification : terrassements et ouvrages d'assainissement routiers

Est attribuée aux entreprises disposant d'un encadrement qualifié et d'équipements appropriés pour exécuter :

- des travaux de terrassements routiers de toute nature
- des ouvrages d'assainissement

2-2 Qualification : assises non traitées et enduits superficiels

Cette qualification comprend l'exécution des travaux d'assises non traitées en graves stabilisées mécaniquement, les travaux de rechargement et de reprofilage d'accotements, les emplois partiels ainsi que les travaux d'enduits superficiels.

2-3 Qualification : assises traitées et enrobés à chaud

Cette qualification intègre la qualification 2.2 ainsi que est l'aptitude à réaliser les travaux :

- d'assises de chaussées traitées aux liants hydrocarbonés et liants hydrauliques ;
- d'enrobés bitumineux fabriqués à chaud pour couches de roulement ou de liaison

2-4 Qualification : enrobés à froid

Cette qualification est attribuée aux entreprises justifiant de leur capacité à mettre en oeuvre des enrobés bitumineux appliqués à froid.

2-5 Qualification : grave -émulsion

Cette qualification est reconnue aux entreprises disposant des ressources nécessaires pour la mise en oeuvre de graves traitées à l'émulsion dans les structures des chaussées.

2-6 Qualification : grave-ciment

Cette qualification est reconnue aux entreprises disposant des moyens techniques et de l'encadrement nécessaires à la mise en oeuvre des structures de chaussées en graves traitées avec du ciment.

2-7 Qualification : enrobés minces à chaud

Cette qualification est attribuée aux entreprises disposant de la qualification 2.3 et qui ont la capacité de maîtriser la mise en oeuvre des enrobés bitumineux fabriqués à chaud selon des épaisseurs faibles (inférieures à 4 cm).

2-8 Qualification : enrobés minces coulés à froid

Entreprise disposant des moyens matériels et du personnel qualifié nécessaires à la mise en oeuvre des revêtements en enrobés coulés à froid d'épaisseur comprise entre 1 et 1,5 centimètre.

2-9 Qualification : routes en béton

Cette qualification est attribuée aux entreprises ayant la capacité à réaliser des routes en béton hydraulique.

2-10 Qualification : fabrication et/ou fourniture de liants hydrocarbonés

Cette qualification est attribuée à toute entreprise disposant des structures et moyens nécessaires pour :

- fabriquer et/ou fournir les liants routiers, conformément aux normes en vigueur
- stocker et maintenir les qualités des liants.

2-11 Qualification : fabrication et fourniture des émulsions de bitume

Cette qualification est accordée aux entreprises ayant la capacité de produire et stocker les émulsions routières en conformité avec les normes en vigueur.

2-12 Qualification : travaux annexes

Cette qualification est attribuée à une entreprise disposant des moyens humains et matériels permettant la réalisation des travaux suivants :

- curage de fossés
- construction, entretien et réparation de radiers ou de petits ouvrages d'art de longueur inférieure à 5 m.
- travaux de traitement de l'environnement (gabions, murs de soutènement,...)

2-13 Qualification : Travaux de terrassement et d'ouvrages d'assainissement sur la voirie urbaine.

Cette qualification est attribuée aux entreprises disposant d'un encadrement qualifié et de matériel approprié pour exécuter des travaux de terrassements routiers et des ouvrages d'assainissement sur la voirie urbaine pour les branchements aux réseaux primaires.

2-14 : Qualification : Assises non traitées et enduits superficiels sur la voirie urbaine.

Cette qualification est attribuée aux entreprises disposant d'un encadrement qualifié et de matériel appropriés pour exécuter les travaux d'assises non traitées en graves stabilisées mécaniquement, les travaux de rechargement et de reprofilage d'accotements et de trottoirs, les emplois partiels ainsi que les travaux d'enduits superficiels.

2.15 Qualification : Assises traitées et enrobés à chaud sur la voirie urbaine

Cette qualification est attribuée aux entreprises ayant l'aptitude à réaliser les travaux :

- d'assises de chaussées traitées aux liants hydrocarbonés et liants hydrauliques ;
- d'enrobés bitumineux fabriqués à chaud pour couches de roulement ou de liaison.

SECTEUR 3 - ASSAINISSEMENT - CONDUITES

3-1- Qualification : pose de conduites d'eau potable

Entreprise disposant d'un encadrement qualifié et des moyens matériels appropriés pour la réalisation de travaux de conduites destinées à l'alimentation en eau potable de toute nature (amiante ciment, béton armé, béton précontraint, fonte, PVC, polyéthylène, acier,...)

Ces travaux comprennent :

- les terrassements en terrain de toute nature ;
- la pose de conduites selon les règles de l'art (maîtrise des raccordements, ancrages,...)
- l'installation des équipements liée à la pose des conduites d'eau potable ;
- la réalisation des ouvrages annexes ;
- les essais, stérilisation et mise en service.

3-2 Qualification : pose de conduites d'assainissement

Entreprise disposant d'un encadrement qualifié et des moyens matériels appropriés pour la réalisation de travaux de conduites d'assainissement liquide de toute nature (amiante ciment, béton armé, béton précontraint,...)

Ces travaux comprennent :

- les terrassements en terrain de toute nature (tranchées, puits, galeries) ;
- la pose de conduites ou la réalisation de conduites in-situ, selon les règles de l'art ;
- l'installation des équipements liés à la pose des conduites d'assainissement ;
- la réalisation des ouvrages annexes.

SECTEUR 4 - FONDATIONS SPECIALES, INJECTIONS, SONDAGES ET FORAGES

4-1 Qualification : travaux de fondations spéciales

Entreprise disposant d'un encadrement qualifié et d'un matériel approprié pouvant exécuter sous sa responsabilité des fondations spéciales diverses telles que : pieux, barrettes, palplanches, parois moulées, reprise en sous-œuvre, etc.

4-2 Qualification : travaux de drainage

Entreprise disposant d'un encadrement qualifié et d'un matériel approprié pour l'exécution des ouvrages de drainage divers tels que : forages, galeries, tranchées, puits, etc.

Les forages peuvent être équipés de crépines et les tranchées et puits peuvent être remplis d'un matériel filtrant et drainant.

4-3 Qualification : travaux d'injection de coulis classiques

Entreprise disposant d'un encadrement qualifié et d'un matériel approprié et possédant un bureau d'études apte à mener sous son contrôle les études nécessaires à la conception et à l'exécution de plusieurs types d'injections, tels que étanchement, consolidation, bourrage, collage, etc., avec des coulis classiques à base de ciment, eau, bentonite pouvant contenir ou non des adjuvants tels que accélérateurs ou retardateurs de prise, défloculents, etc. Elle doit être en mesure d'effectuer des injections dans les différents types de terrains : roches sédimentaires, ignées ou métamorphiques ou encore dans les alluvions grossières ou dans les sables ; les injections peuvent aussi être réalisées dans ou à travers une structure en béton armé, non armé, en maçonnerie ou en remblai.

Les pressions d'injection sont situées dans une plage de 0 à 80 bars ; l'enregistrement des pressions et des débits d'injections se fait de façon analogique ou numérique.

4-4 Qualification : travaux d'injection de coulis spéciaux

Entreprise disposant d'un encadrement qualifié et d'un matériel approprié lui permettant de réaliser plusieurs types d'injections, tels que étanchement, consolidation, bourrage, collage, etc, avec des coulis spéciaux à base de silicate, résines, mousses, coulis minéral, etc, Elle doit être en mesure d'effectuer des injections dans différents types de terrains : roches sédimentaires, ignées ou métamorphiques ou encore dans les alluvions grossières ou dans les sables ; les injections peuvent aussi être réalisées dans ou à travers une structure en béton, en béton armé, en maçonnerie ou en remblais.

Les pressions d'injection sont situées dans une plage de 0 à 80 bars. L'enregistrement des pressions et des débits d'injections se fait de façon analogique ou numérique.

4-5 Qualification : sondages géotechniques peu profonds (0 à 100 m)

Entreprise disposant d'un encadrement qualifié et d'un matériel approprié, exécutant avec son propre personnel et sous sa responsabilité les travaux de sondages carottés ou destructifs de diamètres pouvant aller jusqu'à 146,3 mm (5,83") avec carottier simple, double ou triple et des inclinaisons sur la verticale de 0 à 180°. Le sondage peut intéresser des terrains de nature sédimentaire (grès, calcaire, etc.), ignée (granite, basalte, gabbro,...), métamorphique (gneiss, micaschiste,...), ou des terrains de couverture (argile, alluvions grossières, sable, etc.). Le sondage peut être réalisé dans ou à travers des ouvrages existants en béton ou en maçonnerie. L'entreprise doit disposer du matériel accessoire pour le prélèvement d'échantillons intacts destinés aux essais de laboratoire et doit pouvoir réaliser des essais in-situ tels que essais de perméabilité Lugeon, Lefrans,... Elle doit disposer du matériel pour le contrôle de l'orientation et de l'inclinaison des sondages.

4-6 Qualification : sondages géotechniques de profondeur moyenne (100 à 200m)

Cette qualification sera réalisée dans les mêmes conditions que la précédente à la différence que la profondeur des sondages est comprise entre 100 et 200 mètres.

4-7 Qualification : sondages géotechniques profonds (> 200 m)

Cette qualification sera réalisée dans les mêmes conditions que la précédente à la différence que la profondeur des sondages est supérieure à 200 mètres. En plus, l'entreprise doit pouvoir réaliser des sondages géotechniques verticaux dans les mêmes conditions et disposer des moyens nécessaires pour opérer à partir de la surface de l'eau, la hauteur de l'eau pouvant atteindre 50m.

4-8 Qualification : sondage en milieu marin ou fluvial

Entreprise disposant d'un encadrement qualifié et d'un matériel approprié, exécutant avec son propre personnel et sous sa propre responsabilité des sondages géotechniques verticaux dans les mêmes conditions précisées dans la qualification 4.5 à la différence qu'elle doit disposer des moyens nécessaires pour opérer à partir de la surface de l'eau, la hauteur de l'eau pouvant atteindre 50m.

4-9 Qualification : sondages destructifs avec enregistrement de paramètres

Entreprise disposant d'un encadrement qualifié et d'un matériel approprié, exécutant avec son propre personnel et sous sa propre responsabilité les travaux de reconnaissances par sondages destructifs avec enregistrement analogique ou numérique des paramètres de forages tels que pression sur l'outil, vitesse d'avancement, pression de fluide de foration, couple exercé en tête du forage, etc.

4-10 Qualification : travaux de creusement de puits

L'entrepreneur devra disposer d'un encadrement qualifié et d'un matériel approprié, exécutant avec son propre personnel et sous sa responsabilité tous les travaux de puits quelle que soit la nature des terrains rencontrés pour une profondeur maximale de 60 m et un diamètre minimal intérieur de 2 m. Les puits doivent être cuvelés en béton armé selon les règles de l'art.

L'entrepreneur devra également disposer de matériel approprié pour procéder aux opérations d'exhaure.

De même, l'entreprise doit procéder au creusement des galeries sur une hauteur de 1,80 m, une largeur 80 cm et une longueur allant de 5 à 30 m au maximum.

Pour les puits de reconnaissances géologiques de diamètre 1,5 à 2 m et de profondeur allant jusqu'à 20 m dans les terrains de couverture ou rocheux, l'entrepreneur doit disposer de moyens matériels nécessaire pour le soutènement, l'exhaure, l'accès aux puits pour leur relevé géologique et de moyens de prélèvement d'échantillons pour essais de laboratoire.

4-11 Qualification : forage hydrogéologique vertical peu profond (inférieur à 200m)

L'entreprise devra disposer d'un encadrement qualifié et d'un matériel approprié, exécutant avec son propre personnel et sous sa responsabilité tous travaux de forage vertical, de reconnaissance, d'exploitation ou d'essai peu profond jusqu'à 200 m pour une gamme de diamètres allant de 6" à 22" (pouces) avec différentes méthodes de foration, y compris le battage, et quelle que soit la nature des terrains rencontrés, y compris les pertes totales et l'artésianisme.

Cette qualification inclut toutes les opérations de forage appropriées :

- contrôle permanent de boue, alésage, échantillonneur d'eau, équipement des tubages, massif filtrant parfois injecté et cimentation par refoulement de bas en haut ;
- développement : nettoyage chimique, pistonnage, air-lift à 12 ou 20 bars,
- acidification, pompage d'essai à différents débits généralement de 4 à 100l/s (HMT de 50 à 200 m) ;
- possibilité du contrôle du top gravier, filtre à stabiliser dans l'espace annulaire des terrains sableux ;
- pose de tête de forage et dalle de protection.

Le personnel de l'entreprise doit obligatoirement comprendre au moins un ingénieur autre que le gérant de la société ayant des connaissances approfondies en matière de forage d'eau.

L'entreprise devra d'une part pouvoir sauvegarder la qualité des nappes en procédant à l'isolation des niveaux aquifères sauf cas spécial et d'autre part, procéder à la pose de bouchons de ciment à la base des tubages pleins.

Elle devra pouvoir disposer de tubages provisoires et des obturateurs permettant le test séparé des aquifères multicouches avec parfois utilisation du micro moulinet.

4-12 Qualification : forage hydrogéologique vertical à grand diamètre

L'entreprise devra disposer d'un encadrement qualifié et d'un matériel approprié, exécutant avec son propre personnel et sous sa responsabilité tous travaux de forage vertical d'exploitation ou d'essai jusqu'à 200 m pour une gamme de diamètres allant de 12" à 32" (pouces) avec différentes méthodes de foration, y compris la circulation inverse ou le battage et quelle que soit la nature des terrains rencontrés, y compris les pertes totales et l'artésianisme.

Cette qualification inclut les obligations citées dans la qualification 4.11.

4-13 Qualifications : forage hydrogéologique vertical semi-profond (200 à 500 m)

L'entreprise devra disposer d'un encadrement qualifié et d'un matériel approprié, exécutant avec son propre personnel et sous sa responsabilité tous travaux de forage vertical de reconnaissance d'exploitation ou d'essai semi-profond allant de 200 à 500 m pour une gamme de diamètres allant de 6" à 22" (pouces) avec différentes méthodes de foration, et quelle que soit la nature des terrains rencontrés, y compris les pertes totales et l'artésianisme

Cette qualification inclut les obligations citées dans la qualification 4.11.

4-14 Qualification : forage hydrogéologique vertical profond (plus de 500m)

L'entreprise devra disposer d'un encadrement qualifié et d'un matériel approprié, exécutant avec son propre personnel et sous sa responsabilité tous travaux de forage vertical de reconnaissance d'exploitation ou d'essai profond au delà de 500 m et de diamètres allant de 6" à 22" (pouces) comme spécifié ci-dessus au Rotary quelle que soit la nature des terrains rencontrés, y compris dans les pertes totales et l'artésianisme.

Forage au diamètre 22" de 0 à 200 m
17" 1/2 jusqu'à 500 m
12" 1/4 jusqu'à 1200 m
6" 1/4 plus de 1200 m

Cette qualification inclut les obligations citées dans la qualification 4.11.

4-15 Qualification : essais de pompage à grand débit dans les forages hydrogéologiques verticaux

L'entreprise exécute par son propre personnel et matériel les travaux d'essais de pompage en disposant :

- de plusieurs pompes et accessoires pour effectuer des essais de pompage à des débits allant de 80 à 160 l/s sous des HMT variables de 60 à 120 m ;
- du matériel pour assurer la stabilité du débit prélevé parfois simultanément sur
- plusieurs pompes pendant une longue durée allant jusqu'à 4 semaines et sans

- interruption.

4-16 Qualification : maîtrise de l'artésianisme dans les forages hydrogéologiques verticaux ou inclinés

L'entreprise devra disposer du matériel nécessaire pour la maîtrise des éruptions avec une pression en tête de 0 à 3 bars.

En plus, elle doit être en mesure d'équiper la tête du forage convenablement pour permettre d'effectuer les essais de pression et de débit.

Cette qualification inclut les obligations citées dans la qualification 4.11.

4-17 Qualification : maîtrise de l'artésianisme dans les forages verticaux hydrogéologiques à grande pression

L'entreprise devra disposer du matériel et encadrement technique appropriés pour la maîtrise des éruptions à pression supérieure à 3 bars (jusqu'à 24 bars) et à grand débit. En plus, elle doit être en mesure d'équiper la tête du forage convenablement pour permettre d'effectuer les essais de pression et de débit.

Cette qualification inclut les obligations citées dans la qualification 4.11.

4-18 Qualification : carottage dans les forages hydrogéologiques verticaux

L'entreprise doit être capable avec son propre personnel et son propre matériel d'effectuer des carottages à petit diamètre, à fort taux de récupération, à différentes côtes, pour les besoins d'analyse géologique et quel que soit le type d'ouvrage. L'entreprise doit réaliser cette opération sous sa responsabilité et sans préjudice au forage en cours.

4-19 Qualification : forage hydrogéologique incliné

L'entreprise devra disposer d'un encadrement hautement qualifié et d'un matériel approprié pour l'exécution par ses propres moyens des forages hydrogéologiques inclinés de reconnaissance, d'essai ou d'exploitation sur des profondeurs allant jusqu'à 200 m pour une gamme de diamètres de 4" à 17" 1/2 (pouces), y compris dans les niveaux jaillissants. L'inclinaison constante devra être choisie entre 20° et 50°.

Les moyens spéciaux de foration, de cimentation et d'instrumentation devront être maîtrisés par l'entreprise et adaptés.

Cette qualification inclut les obligations citées dans la qualification 4.11.

4-20 Qualification : travaux spéciaux d'auscultation de forages

L'entreprise doit disposer des moyens matériels pour les opérations de diagraphies électriques telles que diamètreur, polarisation spontanée, résistivité, gamma-rays,

neutron log, CCL, inclinomètre, micro moulinet, salinométrie thermométrie et éventuellement caméra vidéo, etc

De plus, l'entreprise doit disposer de l'encadrement qualifié pour l'analyse des résultats obtenus.

4-21 Qualification : travaux spéciaux d'instrumentation ou de réfection de forages

L'entreprise doit disposer des moyens humains et matériels pour les opérations de repêchage et d'instrumentations diverses : débouchage, reforage des tubages en terrain, changement de pompage et réfection de forages et piézomètres.

Cette qualification inclut les obligations citées dans la qualification 4.11.

4-22 Qualification : mise en place de matériel d'auscultation des ouvrages

Entreprise disposant d'un encadrement hautement spécialisé dans le domaine d'auscultation des ouvrages lui permettant d'assurer les travaux relatifs à la mise en place des appareils de mesure avec les précisions préconisées, leur entretien et l'analyse des résultats obtenus. Le matériel peut être constitué de cellules de pressions interstitielles, inclinomètres, extensomètres, tassomètres, vinchons, etc.

SECTEUR 5 : CONSTRUCTION DE BATIMENT

5-1 Qualification : Sans objet

5-2 Qualification : Sans objet

5-3 Qualification : Sans objet

5-4 Qualification : Sans objet

5-5 Qualification : travaux courants en béton armé-maçonnerie pour bâtiment :

Entreprise ayant la capacité technique et les moyens matériels pour exécuter avec sa propre main-d'œuvre le gros œuvre de tout ouvrage courants de bâtiments en béton armé-maçonnerie, y compris terrassement et assainissement, ne présentant pas de difficultés importantes ni du point de vue des études, ni de l'exécution.

5-6 Qualification : travaux exceptionnels en béton armé pour bâtiment

Entreprise qui, de par la qualité de son encadrement (ingénieur en génie civil expérimenté) et de ses équipements, exécute avec sa propre main-d'œuvre, des travaux de béton pour bâtiments importants exigeant des études techniques complètes et présentant des conditions particulièrement difficiles d'exécution.

L'entreprise doit, en particulier, être en mesure de :

- élaborer les plans de détail d'exécution ;

- proposer et soutenir des variantes d'exécution ;
- justifier par le calcul le choix des procédés de construction adoptés ;
- doter ses chantiers de bureaux d'organisation et méthodes ;
- affecter à ses chantiers des équipes ayant une longue pratique des techniques de coffrage et bétonnage.

5-7 Qualification : travaux courants en béton pour ouvra industriels

Entreprise ayant la capacité technique et les moyens matériels pour exécuter avec sa propre main-d'œuvre tous ouvrages courants en béton pour ouvrages industriels ne présentant pas de difficultés importantes ni du point de vue des études, ni de l'exécution.

5-8 Qualification : travaux exceptionnels en béton pour ouvrages industriels

Entreprise qui, de par la qualité de son encadrement (ingénieur en génie civil expérimenté) et de ses équipements, exécute avec sa propre main-d'œuvre des travaux de béton pour ouvrages industriels importants exigeant des études techniques complètes et présentant des conditions particulièrement difficiles d'exécution .

L'entreprise doit, en particulier, être en mesure de :

- élaborer les plans de détail d'exécution ;
- proposer et soutenir des variantes d'exécution ;
- justifier par le calcul le choix des procédés de construction adoptés ;
- doter ses chantiers de bureaux d'organisation et méthodes ;
- affecter à ses chantiers des équipes ayant une longue pratique des techniques de coffrage et bétonnage.

5-9 Qualification : Sans objet

5-10 Qualification : Sans objet

5-11 Qualification : Sans objet

5-12 Qualification : Sans objet

5-13 Qualification : fabrication et livraison de béton prêt à l'emploi

Entreprise disposant d'une unité de production industrielle pour la fabrication et de camions toupies destinés à sa livraison.

Elle dispose également de locaux de stockage d'agrégats et de sable lui permettant la fabrication du béton et d'un laboratoire assurant l'autocontrôle des dosages et des résistances selon les normes en vigueur.

5-14 Qualification : planchers spéciaux

Entreprise qui disposant d'ingénieurs et de techniciens spécialisés, exécute sous sa propre responsabilité selon les règles de l'art et les normes en vigueur, avec sa

propre main d'œuvre et son matériel, tous travaux de faux planchers spéciaux ou de doubles planchers antistatiques de toute complexité y compris l'insonorisation pour les grandes salles de conférences permettant entre autres le passage des câblages des courants faibles y compris pose de vérins de supports, panneaux composites et revêtements appropriés.

5-15 Qualification : Travaux de complexité moyenne en béton armé pour bâtiment

Entreprise qui, de part la qualité de son encadrement et de ses équipements, exécute avec sa propre main-d'œuvre, des travaux de béton pour bâtiment importants tels que complexes administratifs et immobiliers, centres hospitaliers, cités universitaires etc....

L'entreprise doit disposer :

- de ses propres moyens de fabrication de béton à même de garantir une cadence élevée ;
- de matériel de coffrage, de ferrailage et d'échafaudage performant ;
- d'équipes expérimentées habilitées à conduire les travaux.

5-16 Qualification : Préfabrication et mise en œuvre d'éléments de construction des bâtiments courants

Entreprise spécialisée qui, possédant des ateliers, un outillage approprié et disposant d'un personnel qualifié étudie et réalise sous sa propre responsabilité suivant les normes en vigueur, les règlements et les règles de l'art, des projets de préfabrication industrielle des éléments de construction ou de cellules entières pour les bâtiments courants.

Le montage sur chantier consiste en la superposition et le raccordement des différents éléments préfabriqués ou de cellules entières.

5-17 Qualification : Préfabrication et mise en œuvre d'éléments de construction des bâtiments exceptionnels

Entreprise spécialisée qui, possédant un personnel hautement qualifié, des ateliers et un outillage approprié et ayant la capacité de concevoir et de réaliser sous sa responsabilité suivant les normes en vigueur, les règlements et les règles de l'art, des projets de préfabrication industrielle des éléments de construction ou de cellules entières pour les bâtiments et ouvrages d'architecture d'un niveau de complexité élevé.

5-18 Qualification : Réhabilitation de bâtiment courants en béton armé ou maçonnerie

Entreprise ayant les moyens humains et matériel pour réaliser les travaux de réhabilitation de bâtiment courant en béton armé et maçonnerie ne présentant pas de difficultés importantes ni du point de vue des études ni de l'exécution.

L'entreprise doit en outre disposer d'un technicien en génie civil

5-19 Qualification : Réhabilitation de bâtiment complexes en béton armé ou maçonnerie

Entreprise ayant les moyens humains (ingénieur) et matériel pour réaliser des travaux de réhabilitation de bâtiments complexes en béton armé ou maçonnerie exigeant des études techniques complètes et présentant des conditions d'exécution relativement difficiles.

5-20 : Qualification : Sans objet

SECTEUR 6 - TRAVAUX MARITIMES ET FLUVIAUX

6-1 Qualification : ouverture et exploitation de carrières :

Entreprise disposant des moyens humains et matériels et ayant la capacité de répondre à de fortes demandes de remblais en matériaux intermédiaires pouvant constituer les corps de digues, les dessertes et les terre-pleins.

Ces remblais qui peuvent être constitués de tout-venants de carrières, sont produits à partir de roches extraites en carrière à granulométrie continue de 0 à 1.000 kg.

Dans le cas d'enrochements, ils sont constitués de matériaux naturels ou artificiels à granulométrie continue et dont les poids sont compris entre 30 kg et 7 tonnes.

6-2 Qualification : mise en oeuvre des matériaux pour ouvrages de protection extérieurs

L'entreprise doit être apte à pratiquer les techniques, méthodes et moyens de mise en oeuvre des enrochements et des tout-venants par :

- Simple déversement de dumpers, camions ou poussés au bulldozer pendant les périodes de mer calme ;
- exécution à l'aide d'engins flottants, ces derniers faisant intervenir des grues Mobiles installés sur des pontons des plates-formes ou des chalands.

Les réglages des talus de T.V et enrochements sont, réalisés à l'aide d'une pelle équipée en rétro ou grappin, et les tapis à l'aide d'une "berce" manutentionnée par une grue ou au scaphandrier.

6.2 bis Qualification : Mise en oeuvre des matériaux pour ouvrages de protection intérieurs

L'entreprise doit être apte à pratiquer les techniques, méthodes et moyens de mise en oeuvre des enrochements et des tout-venants.

Les réglages des talus de T.V et enrochements sont, réalisés à l'aide d'une pelle équipée en rétro ou grappin, et les tapis à l'aide d'une "berce" manutentionnée par une grue ou au scaphandrier.

6-3 Qualification : préfabrication et mise en place des blocs de protection artificiels.

La fabrication est réalisée par les moyens propres de l'entreprise ; la pose des blocs doit pouvoir s'effectuer selon les règles de l'art et suivant l'étude d'un plan théorique par des grues (voie terrestre ou par mer) avec l'aide de plongeurs ; leur positionnement sera calculé et assuré par un système de coordonnées polaires.

6-4 Qualification : ouvrages intérieurs portuaires - ouvrages massifs

Entreprise apte à réaliser des ouvrages constitués soit par :

- des quais en blocs constitués par un mur en blocs de béton préfabriqués et empilés les uns sur les autres. Ils sont réalisés en site maritime avec des engins flottants de forte capacité et sont limités à des hauteurs libres n'excédant pas une quinzaine de mètres. L'assise du quai est confectionnée après un nettoyage de surface par la mise en oeuvre de pierres.
- des quais en caissons constitués de cellules préfabriquées de formes cylindriques ou parallélépipédiques géométriques définis à partir de critères de stabilité, des tirants d'eau nécessaires et du marnage ; les caissons peuvent également être constitués de viroles empilées mises en place à la bigue puis solidarisées ; ils doivent permettre des hauteurs libres supérieures à 20 m.

6-5 Qualification : ouvrages intérieurs portuaires : ouvrages écrans :

L'entreprise doit disposer des moyens humains et matériels pour réaliser ces ouvrages qui consistent en un écran globalement plan, assurant la fonction de soutènement des terres.

- Les écrans métalliques foncés dans le sol sont constitués de palplanches à modules ou de tubes de forte inertie ;
- Les écrans en béton armé : sont réalisés à partir d'une paroi forée, ou moulée dans le sol et retenue par des tirants.

6-6 Qualification : ouvrages intérieurs portuaires : ouvrages sur pieux ou sur piles

L'entreprise doit pouvoir réaliser ces travaux qui se composent d'une plate-forme en béton armé reposant sur des pieux métalliques, en béton armé et recouvrant un talus de transition entre la côte de dragage et le terre-plein. Les quais sont fermés, semi-ouverts ou ouverts selon l'importance du talus et la présence ou non d'un soutènement spécifique.

6.6 bis Qualification : appontements flottants

Entreprise qui, de part la qualité de son encadrement et de ses équipements, exécute sous sa responsabilité en site maritime les fondations et supports recevant les différents éléments composant l'appontement flottant et leur liaison avec le terre-plein moyennant des passerelles.

L'entreprise devra être également capable de dresser les plans d'exécution et de procéder à l'entretien partiel ou total de ces ouvrages.

6-7 Qualification : équipements d'accostage et appareils de quais

Entreprise pouvant réaliser des postes à quai comportant des défenses qui absorbent l'énergie cinétique résultant d'un impact du navire, des organes d'amarrage pour immobiliser le navire à quai, y compris les échelles ou les escaliers d'accès.

6-8 Qualification : dragage portuaire.

L'entreprise chargée du dragage maritime est tenue de mettre en oeuvre les moyens techniques navals pour l'exécution et le transport des matériaux en tenant compte des caractéristiques géologiques et sédimentaires du milieu à traiter.

Les dragages peuvent être de 1er établissement ou d'approfondissements quand ils permettent d'augmenter les profondeurs existantes, de créer ou d'élargir les plans d'eau.

Ils peuvent être également des dragages d'entretien.

Dans ce cas, il s'agit de maintenir une profondeur donnée dans les chenaux et dans les bassins en présence d'une sédimentation locale.

Les moyens d'intervention dans ces types de travaux doivent comporter des bennes preneuses, drague à godets, drague aspiratrice avec ou sans désagrégateurs.

La réalisation des dragages conduisant à déplacer des volumes importants en matériaux, l'entreprise est tenue de ne pas perturber de façon importante l'environnement aussi bien dans la zone draguée que dans la zone des dépôts de matériaux.

6-9 Qualification : travaux de désenvasement et de dragage retenues de barrages

Entreprise disposant d'un encadrement spécialisé et de matériel approprié pour l'exécution des travaux de désenvasement et/ou de dragage des retenues de barrage consistant, entre autres à la désagrégation, l'extraction et l'évacuation par pompage et/ ou entraînement hydraulique et/ou moyens mécaniques.

Les moyens d'intervention dans ce type de travaux doivent comporter, entre autres, le matériel flottant, les motopompes hydro-éjecteurs, les désagrégateurs, les appareils suceurs et le matériel de plongée.

6-10 Qualification : Sans objet

6.10 bis Qualification : dévasage portuaire

Entreprise disposant d'un encadrement pluridisciplinaire qualifié et des moyens techniques et matériels flottant pour l'enlèvement et le transport des matériaux déposés dans les bassins (sable, vase, argile, corps morts...) excepté les épaves des bateaux.

Les moyens d'intervention pour ce type de travaux doivent comporter des bennes preneuses, pelles, chalands, remorqueurs, plate forme flottante et tout autre engin approprié.

6-11 Qualification : déroctage sous l'eau

Il s'agit du dragage des roches compactes ou très consolidées de dureté élevée et qu'aucune drague non équipée ne peut directement attaquer.

L'entreprise doit disposer entre autre:

- d'un pilon de poids élevé pour pilonner et briser la roche ;
- d'un marteau dérocheur à air comprimé : marteaux trépideurs actionnés à l'air comprimé suspendus à une charpente montée sur une structure flottante.

L'entreprise peut aussi procéder au déroctage à l'explosif.

6-12 Qualification : signalisation maritime

Cette qualification est attribuée aux entreprises à même de réaliser les signaux destinés à fournir aux navigateurs des informations au moyen de signaux visuels, sonores ou radio électriques de jour comme de nuit et quels que soient l'état de la mer ou les conditions météorologiques :

Les signaux peuvent être :

- des phares : ouvrages en béton armé équipés du matériel suivant en totalité ou en partie :
- un feu rayonnant des ondes lumineuses,...
- un avertisseur sonore rayonnant des ondes sonores,...
- un radiophone rayonnant des ondes magnétiques,
- des feux qui comprennent une source lumineuse, un appareil optique et un coffret électronique d'alimentation et de commande.

- des bouées constituées par des flotteurs en métal ou en polyester fixés au fond marin par une chaîne, liée à une masse pesante.

6.13 Qualification : travaux maritime sous l'eau

Entreprise disposant de moyens matériels appropriés et de plongeurs qualifiés pour effectuer des travaux sous l'eau à des profondeurs allant jusqu'à cent mètres (100m)

Les travaux peuvent comprendre :

- le contrôle et expertises des équipements et des ouvrages sous l'eau ;
- le montage et démontage des équipements ;
- les travaux spécifiques sous l'eau (soudage, découpage, déblocage, etc)

6.14 Qualification : travaux fluviaux sous l'eau

Entreprise disposant de moyens matériels appropriés et de plongeurs qualifiés pour effectuer des travaux sous l'eau à des profondeurs allant jusqu'à cent mètres (100m)

Les travaux peuvent comprendre :

- le contrôle et expertises des équipements et des ouvrages sous l'eau ;
- le montage et démontage des équipements ;
- les travaux spécifiques sous l'eau (soudage, découpage, déblocage, etc)

6.15 Qualification : Construction métallique et électromécanique pour la réparation navale

Entreprise spécialisée disposant de moyens humains et matériel pour la conception, la fabrication et le montage des équipements électromécaniques relatifs à des élévateurs à bateaux de moyenne et grande capacités (200 T à 2000 T) et ce, selon les normes en vigueur.

SECTEUR 7 - MENUISERIE - METALLERIE - CHARPENTE

7-1 Qualification : travaux de menuiserie bois autre qu'artisans

Entreprise spécialisée qui, possédant un atelier, un outillage approprié et disposant d'un personnel qualifié, fabrique et pose, avec sa propre main-d'œuvre, tous les ouvrages de menuiserie-bois y compris escalier à crémaillères ainsi que plafonds suspendus et parquets, travaux neufs ou travaux d'entretien, comportant la fourniture des matériaux et la mise en oeuvre.

7-2 Qualification : charpente bois

Entreprise spécialisée qui, possédant un atelier, un matériel approprié et disposant d'une main-d'œuvre qualifiée exécute conformément aux règles de l'art tous travaux de charpente bois tels que hangars, chalets, cintres, échafaudages, etc.

7-3 Qualification : fabrication et pose de volets roulant

Entreprise spécialisée, qui, possédant un atelier, un matériel approprié et disposant d'une main d'œuvre qualifiée exécute et pose tous les articles de volets roulants.

7-4 Qualification : menuiserie aluminium

Entreprise spécialisée, qui, possédant un atelier, un matériel approprié et disposant d'une main-d'œuvre qualifiée exécute et pose tous les articles de menuiserie aluminium.

7-5 Qualification : menuiserie métallique

Entreprise spécialisée qui, possédant un atelier, un matériel approprié et disposant d'une main-d'œuvre qualifiée, fabrique et pose tout article de menuiserie métallique, ferronnerie et serrurerie tels que : grilles, gardes corps, châssis, escaliers, passerelles, devantures, rideaux, porte-fenêtres, etc.

7-6 Qualification : Sans objet

7-7 Qualification : Sans objet

7-8 Qualification : Menuiserie en PVC

Entreprise spécialisée qui, possédant un atelier, un matériel approprié et disposant d'une main-d'œuvre qualifiée, fabrique et pose tout article de menuiserie en PVC.

7-9 Qualification : Fabrication et pose de murs rideaux

Entreprise spécialisée qui, possédant une main d'œuvre qualifiée, un atelier de fabrication et le matériel approprié nécessaire à la confection et à la pose des murs rideaux et une main d'œuvre qualifiée.

L'entreprise doit être en mesure de réaliser par ses propres moyens :

- Les plans et détails d'exécution ;
- Les divers ouvrages et assemblages composant les murs rideaux et ce conformément aux procédés ayant reçu l'avis technique formalisé et selon les normes en vigueur
- Les équipements d'entretien se rapportant à ces murs rideaux.

7-10 : Qualification : Charpente métallique

Entreprise spécialisée qui, possédant un outillage approprié et pouvant établir -ou tout au moins vérifier- les études nécessaires, est capable d'exécuter dans ses ateliers les travaux et ouvrages en acier -et éventuellement en d'autres métaux- ci-dessous énumérés, d'en effectuer la pose sous sa responsabilité, et d'en assurer normalement l'entretien. Il s'agit d'ossatures de bâtiments et structures similaires à caractéristiques simples telles que :

- hangars agricoles ,
- bâtiments pour activités industrielles, commerciales ou administratives

comprenant poteaux, fermes, pans de fer et éléments de combles ; poutres et solives pour planchers ; passerelles légères à travées simples et plates formes annexes, armatures métalliques diverses pour construction, renforcement ou répartition de poutres ou poteaux non entièrement métalliques ;
- travaux métalliques de sous-œuvres etc.

Les travaux dont il s'agit ne présentent pas de difficultés spéciales d'études ou d'exécution.

SECTEUR 8 - PLOMBERIE - CHAUFFAGE - CLIMATISATION

8-1 Qualification : Travaux courants de plomberie sanitaire.

Entreprise spécialisée qui exécute d'une façon courante et constante sous sa responsabilité avec son matériel et sa propre main-d'œuvre, tous travaux courants de plomberie et d'installations sanitaires : travaux neufs d'importance moyenne, ou travaux d'entretien, comportant ou non la fourniture des matériaux mis en oeuvre et des appareils sanitaires.

8-2 Qualification : entreprise de haute technicité de plomberie sanitaire.

Entreprise hautement spécialisée, disposant d'un encadrement qualifié, qui est capable de maîtriser tous les problèmes techniques de la distribution, de l'utilisation et de l'évacuation de l'eau et tout fluide gazeux ou liquide à pression et à température quelconque (à l'exclusion des fluides utilisés pour le transport de la chaleur, de ventilation et pour le transport de l'air). Elle possède les moyens d'études intégrés susceptibles de concevoir des installations répondant aux impératifs techniques du maître d'ouvrage quelle que soit la destination des ouvrages (industrie, habitations, hôpitaux,).

Elle exécute toutes installations sanitaires de cuisine, d'appareils d'utilisation de fluides et de canalisations (en tous produits et métaux) quelle que soit leur technicité.

8-3 Qualification : travaux d'installation courante de chauffage ou climatisation

Entreprise qui, dirigée par une personne expérimentée ou disposant d'un collaborateur ayant la compétence requise, conçoit et réalise avec sa propre main-d'œuvre des petites installations de chauffage pouvant être combinées avec une production et une distribution d'eau chaude, de vapeur à partir de générateurs (chaudières, échangeurs, appareils indépendants de production - émission, pompes à chaleur, capteurs solaires, etc.) utilisant toute énergie de façon directe ou indirecte (charbon, fuel-oil, gaz divers, électricité, énergie solaire ou géothermique, etc.) et régulations, installations d'une puissance calorifique ne dépassant pas 70 kw (60 000 kilocalories par heure) par une conversion à eau chaude basse température (au plus égale à 110°C)

8-4 Qualification : entreprise d'installation de haute technicité de chauffage ou de climatisation

Entreprise qui, possédant un bureau d'études (ingénieur), conçoit et réalise avec sa propre main-d'œuvre, sous sa responsabilité exclusive toutes installations destinées au chauffage des locaux ou aux besoins industriels, quelles que soient leur importance, leur nature ou leur technicité ainsi que toutes installations de production et de distribution d'eau et toutes installations d'aspiration centralisée de poussière ou de ventilation non industrielle, de ventilation mécanique contrôlée et de conditionnement d'air.

Ces installations peuvent être réalisées au moyen de tous fluides, toutes pressions et à toutes températures à partir de tous générateurs (chaudières, échangeurs, appareils indépendants de production - émission pompe à chaleur, capteurs solaires, etc.) utilisant toutes les énergies de façon directe ou indirecte (charbon fuel-oil, gaz divers, électricité, énergie solaire ou géothermique, toutes récupérations d'énergie thermiques, etc.) et selon tous modes d'émission, de diffusion et de transmission.

8-5 Qualification : Sans objet

SECTEUR 9 : EQUIPEMENTS HYDROMECHANIQUES - TRAITEMENT D'EAU POTABLE-AUTOMATISME

9-1 Qualification : Sans objet

9.2 Qualification : Sans objet

9.3 Qualification : travaux d'installation d'équipements de traitement

Entreprise spécialisée disposant des moyens humains, matériels et de service après vente lui permettant de satisfaire aux conditions d'étude, de vérification, de montage, essai et de maintenance d'équipements de traitement : classique (floculation, filtration, décantation,...) et spécifique (dessalement, déferrisation,...).

9.4 Qualification : Travaux d'automatisme

Entreprise disposant d'ingénieurs et de techniciens spécialistes, susceptible d'effectuer l'étude de la réalisation et/ou la maintenance des installations d'automatismes permettant d'assurer, entre autre la fonction suivante :

- a régulation de niveau ;
- la régulation de débit et débitmètre ;
- l'indication et l'enregistrement de différentes données, débits, temps, charge commandes, etc ;
- les signalisations et alarmes avec possibilité de supervision par écran ou par synoptique.

9.5 Qualification : travaux de fabrication de matériel hydro- électromécanique pour ouvrages hydrauliques

Entreprise disposant des moyens humains et matériels pour la conception et la fabrication des équipements hydromécaniques selon les normes en vigueur tels que :

- différents types de vannes et leurs accessoires de commande ;
- blindage et conduite ; pièces spéciales
- grilles et dégrilleurs ;
- organes de manutention ;
- tanks, citernes, antibéliers, etc.

9-6 Qualification : travaux de fabrication d'équipements hydro-électromécaniques pour station de pompage

Entreprise disposant des moyens humains et matériels pour la conception et la fabrication des équipements hydro-électromécaniques selon les normes en vigueur tels que :

- différents types de vannes et leurs accessoires de commande ;
- blindage et conduite ; pièces spéciales
- grilles et dégrilleurs ;
- organes de manutention ;
- tanks, citernes, antibéliers, etc.

9.7 : Qualification : Travaux d'installation d'équipements hydro-Électromécaniques pour ouvrages hydrauliques

Entreprise spécialisée disposant des moyens humains, matériels et service après vente lui permettant de satisfaire aux conditions d'étude, de vérification, de montage, essai et maintenance d'équipements hydro-électromécaniques tels qu'ils sont prévus au 9.5.

9.8 Qualification : Travaux d'installation d'équipements hydro-électromécaniques pour stations de pompage

Entreprise spécialisée disposant des moyens humains, matériels et service après vente lui permettant de satisfaire aux conditions d'étude, de vérification, de montage, essai et maintenance d'équipements hydro-électromécaniques tels qu'ils sont prévus au 9.6.

9.9 Qualification : Travaux d'entretien et de réparation des d'équipements hydro-électromécaniques des barrages et des ouvrages annexes

Entreprise disposant des moyens humains et matériels pour l'entretien et la réparation des équipements hydro-électromécaniques selon les normes en vigueur tels que :

- différents types de vannes et leurs accessoires de commande ;
- blindage et conduite ; pièces spéciales ;

- grilles et dégrilleurs ;
- organes de manutention etc...

9.10 Qualification : Travaux d'entretien et de réparation des d'équipements hydro-électromécaniques des stations de pompage et des ouvrages annexes

Entreprise disposant des moyens humains et matériels nécessaires aux travaux de service après vente des équipements hydro-électromécaniques des stations de pompage et des ouvrages annexes tels que mentionné au 9.8.

SECTEUR 10 : ELECTRICITE

10-1 Qualification : travaux d'installation pour usage domestique de bâtiments courants.

Entreprise qui, disposant d'un encadrement qualifié et d'équipements appropriés, réalise

des installations électriques neuves dans les locaux d'habitation ou dans les bâtiments publics ou privés.

Elle doit avoir une connaissance approfondie des règles de l'art, des normes et des règlements en vigueur en la matière.

10-2 Qualification : travaux d'installation pour usage domestique des grands ensembles d'habitat ou de lieux publics

Entreprise qui, possédant un bureau d'études, doté d'un ingénieur en génie électrique, conçoit, et réalise les installations électriques pour les grands ensembles.

Cette entreprise doit répondre aux exigences des entreprises d'installations domestiques du bâtiment avec en plus, le matériel, l'outillage et le personnel d'exécution nécessaires à la réalisation de ces grands ensembles.

10-3 Qualification : travaux d'installation pour usage industriel

Partant du point de livraison d'énergie électrique, (MT, BT) cette entreprise, doit pouvoir concevoir et exécuter tous les ouvrages utiles aux installations dans les usines, les fabriques et les ateliers, y compris la petite serrurerie, les scellements, les supports d'appareils, les ventilations et les raccordements hydrauliques.

10-4 Qualification : Travaux d'éclairage publics

Entreprise qui possédant, le matériel approprié, l'outillage et le personnel nécessaire, est en mesure de réaliser les installations électriques pour éclairage public et répondre aux exigences de ces installations.

10-5 Qualification : Travaux de branchement électrique

Entreprise qui disposant d'un encadrement qualifié et d'équipements appropriés, réalise par ses propres moyens et en respect des normes et règlement en vigueur en la matière, des travaux de branchement électrique in site et hors site pour des ensembles de bâtiments publics ou privés.

10-6 Qualification : transformateurs et travaux d'installation de MT

Entreprise spécialisée, qui exécute sous sa propre responsabilité selon les règles de l'art, les normes et les règlements en vigueur et avec sa propre main d'œuvre et son propre matériel les travaux d'alimentation en énergie électrique d'ensembles de bâtiments publics ou privés à partir du réseau moyenne tension, y compris la réalisation du poste de livraison, ainsi que la distribution en basse tension moyennant la réalisation des postes de transformation MT/BT.

10-7 Qualification : travaux d'entretien et de réparation des équipements électrique MT/BT

Entreprise disposant de moyens matériels et de compétences techniques pour réaliser les travaux d'entretien et de réparation des équipements électriques MT/BT des ensembles immobiliers publics ou privés de la ligne M.T, en passant par le poste de livraison, postes de transformations, TG.BT, Tableaux généraux et divisionnaires jusqu'aux circuits terminaux. Cette entreprise doit pouvoir réaliser des études de vérification de l'état des différentes composantes de ces installations moyennant les essais, et les remettre en état de fonctionnement selon les normes et règles en vigueur en la matière.

SECTEUR 11 : COURANTS FAIBLES, TRAITEMENT ACOUSTIQUE ET AUDIO-VISUELS.

11-1 Qualification : installations téléphoniques

Entreprise spécialisée qui, disposant de techniciens qualifiés, exécute sous sa propre responsabilité selon les règles de l'art, les normes et les règlements en vigueur et avec sa propre main d'œuvre et son propre matériel, tous travaux d'installations téléphoniques de toute complexité dans les bâtiments d'habitation et dans les bâtiments publics ou privés.

11-2 Qualification : équipements audio-visuels

Entreprise spécialisée qui, disposant et de techniciens spécialisés, exécute sous sa propre responsabilité selon les règles de l'art et les normes en vigueur avec sa propre main d'œuvre et son propre matériel, la conception de tous systèmes audio-visuels et la réalisation des travaux les concernant notamment ceux destinés à l'installation complète de systèmes Audio (systèmes de congrès, interprétation simultanée, vote électronique)et Vidéo, télédistribution et réseau câblé , éclairage studio, scène d'animation, équipements scéniques.

11-3 Qualification : traitement acoustique

Entreprise disposant de techniciens spécialisés susceptibles d'effectuer des études d'acoustique de haute technicité, et possédant les moyens en main-d'œuvre et en matériel leur permettant d'exécuter des travaux de toute complexité, travaux ayant pour objet de réduire la transmission des bruits.

11-4 Qualification : gestion technique centralisée

Entreprise qui, disposant d'ingénieurs et de techniciens spécialisés et du matériels approprié, est en mesure de concevoir et d'exécuter sous sa propre responsabilité selon les règles de l'art et les normes en vigueur, toute installation de gestion technique centralisée ayant pour objet de surveiller des équipements techniques notamment par visualisation de synoptiques animés et renseignés, d'automatiser et de programmer les installations et d'en assurer la maintenance.

11-5 Qualification : Contrôle d'accès

Entreprise, disposant d'ingénieurs et de techniciens spécialisés et du matériels approprié, est en mesure de concevoir et d'exécuter avec sa propre main d'œuvre et son matériel et sous sa propre responsabilité selon les règles de l'art et les normes en vigueur, toute installation de contrôle d'accès ayant pour objet de contrôler les accès de bâtiment notamment par les moyens de lecture de cartes codées, vidéo surveillance, système anti - intrusion.

11-6 Qualification : précablage et réseau informatique

Entreprise spécialisée qui, disposant d'ingénieurs et de techniciens spécialisés, exécute sous sa propre responsabilité selon les règles de l'art et les normes en rigueur avec sa propre main d'œuvre et son matériel, tous travaux destinés à l'installation de systèmes informatiques.

11.7 Qualification : détection et protection incendie et extinction automatique

Entreprise spécialisée qui, disposant d'ingénieurs et de techniciens spécialisés, exécute sous sa propre responsabilité selon les règles de l'art, les normes et les règlements en vigueur et avec sa propre main d'œuvre et son matériel, tous travaux destinés à l'installation des systèmes de détection automatique et protection d'incendie dans les bâtiments.

SECTEUR 12 - PEINTURE VITRERIE

12-1 Qualification : peinture générale bâtiment

Entreprise qui, disposant d'une main d'œuvre spécialisée et du matériel nécessaire, exécute, avec des matériaux de qualité, les travaux neufs ou d'entretien qui, par leur importance, nécessitent le concours d'un personnel technique de direction et de conduite de chantier .

L'attribution de la qualification "peinture générale de bâtiment" comprend l'exercice courant ou occasionnel des activités énumérées ci-dessous :

- travaux d'enduits et revêtements muraux liquides, y compris travaux intérieurs
- d'enduits à base d'un liant synthétique en émulsion ou en solution ;
- collage de papiers peints ;
- collage sur murs et plafonds de revêtements plastiques en feuilles et de revêtements textiles muraux ;
- peinture de lettres et attributs ;
- travaux occasionnels de miroiterie vitrerie.

12-2 Qualification : peinture industrielle

Entreprise spécialisée dans la protection des ouvrages métalliques tels que :

- ouvrages métalliques d'usine ;
- charpentes ;
- gros appareils métalliques ;
- pylônes électriques ;
- signalisation de chemin de fer ;
- ponts métalliques ;
- pipe-line, tuyauteries diverses, bacs de stockage de combustibles et lubrifiants, etc.

L'entreprise doit avoir une main-d'œuvre spécialisée et un personnel d'encadrement compétent en la matière

12-3 Qualification : Sans objet

12-4 Qualification : peinture décorative de bâtiment

Entreprise spécialisée qui, disposant d'une main d'œuvre qualifiée et d'un outillage performant, exécute des travaux de peinture décorative sur divers supports et matériaux (murs et plafonds, bois, marbre, etc...)

12-5 Qualification : travaux de miroiterie - vitrerie

Entreprise qui exécute, d'une façon permanente et avec son propre personnel, l'ensemble des travaux courants concernant la mise en oeuvre dans le bâtiment des glaces et vitres de toute nature, des produits trempés et leurs dérivés, y compris le cas échéant, la fixation des encadrements ou supports simples en se conformant aux règles de bonne exécution.

12.6 Qualification : travaux complexes de miroiterie –vitrerie

Entreprise qui exécute, d'une façon permanente et avec son propre personnel, l'ensemble des travaux courants concernant la mise en oeuvre dans le bâtiment des glaces et vitres de toute nature, des produits trempés et leurs dérivés, des vitrages spéciaux, y compris le cas échéant, la fixation des encadrements ou supports simples en se conformant aux règles de bonne exécution, et qui dispose à cet effet :

- d'une main-d'œuvre qualifiée ;
- de locaux pourvus des moyens matériels permettant le stockage, la manutention, le découpage, la préparation des matériaux à mettre en oeuvre;
- d'un stock correspondant à l'importance de son activité, tant en matériaux verriers qu'en accessoires s'y rapportant ;
- de véhicules de transport spécialisés pour les produits verriers.

SECTEUR 13 - ETANCHEITE - ISOLATION

13-1 Qualification : travaux courants d'étanchéité

Entreprise qui assure d'une façon permanente et courante, avec son personnel spécialisé de pose et d'encadrement, à titre d'activité principale ou secondaire :

- soit l'application à une catégorie unique d'ouvrages d'un ou plusieurs des procédés d'étanchéité traditionnels conformes aux règles et normes techniques de réalisation des ouvrages ;
- soit l'application de procédés spéciaux également passibles des garanties d'usage

13-2 Qualification : travaux d'étanchéité de haute technicité

Entreprise spécialisée qui a pour activité essentielle ou principale, l'exécution constante, sous sa responsabilité avec son matériel et son personnel spécialisé de pose et d'encadrement, de tous travaux d'étanchéité, travaux comportant généralement la fourniture de tous matériaux nécessaires, et ce, en se conformant aux règles et normes techniques de réalisation des ouvrages. L'entreprise dispose d'un technicien spécialisé apte à faire tout dessin concernant les éléments ou matériaux employés et les liaisons ou l'intégration de ces ouvrages dans la construction.

Cette entreprise est à même d'effectuer le calcul et la mise en oeuvre de l'isolation thermique en liaison avec l'étanchéité.

L'entreprise est techniquement capable de mettre en oeuvre tous les procédés d'étanchéité.

13-3 Qualification : travaux courants d'isolation thermique

Entreprise disposant, de moyens en main d'œuvre et en matériel lui permettant d'exécuter des travaux courants de toute importance, mais ne requérant pas l'intervention d'un ingénieur ou d'un bureau d'études techniques et ayant pour objet d'empêcher dans la grande mesure du possible, les échanges thermiques sans que lui incombe la conception du projet.

13-4 Qualification : travaux d'isolation thermique de haute technicité

Entreprise spécialisée possédant au minimum d'un technicien , les moyens en main d'œuvre et en matériel, lui permettant de concevoir et d'exécuter sous sa propre responsabilité des travaux d'isolation industrielle de toute complexité, selon les règles de l'art et suivant les procédés en usage, y compris par projection de matières isolantes.

SECTEUR 14 - REVETEMENTS

14-1 Qualification : travaux de revêtements courants

Entreprise qui, disposant d'une main d'œuvre qualifiée et d'un matériel approprié, exécute sous sa propre responsabilité des travaux courants de revêtements de sols et murs en granito et carrelage divers.

14-2 Qualification : travaux de revêtements spéciaux

Entreprise spécialisée dans l'exécution de revêtements de sols et murs spéciaux en dalles plastiques, coulés en place ou en résines diverses tel que les pistes d'athlétisme (tartan) et le revêtement synthétique des pelouses. L'entreprise doit disposer de l'outillage et matériel ainsi que les moyens humains qualifiés pour l'exécution de revêtements dans les grands ensembles immobiliers.

SECTEUR 15 - PLATRERIE - FAUX PLAFONDS

15-1 Qualification : travaux de maçonnerie en plâtre

Entreprise qui, par sa main d'œuvre qualifiée et ses équipements appropriés, est spécialisée dans la fabrication et la pose d'éléments maçonnerie en plâtre (cloisons, enduits, éléments de décoration ,etc.)

15-2 Qualification : travaux de staff

Entreprise disposant d'un atelier qui, avec sa propre main d'œuvre, son outillage et son matériel fabrique et pose à partir de modèles et moules conçus ou simplement exécutés par elle même, tous éléments de staff pour décoration, faux plafonds, gaines de ventilation ou conditionnement d'air, etc. ainsi que les ornements en carton ou résine.

15-3 Qualification : sans objet

15-4 Qualification : travaux de faux plafonds en général

Entreprise qui, avec sa propre main d'œuvre et son propre outillage, est spécialisée dans l'exécution de tous types de faux plafonds.

SECTEUR 16 - MONTE-CHARGES - ASCENSEURS

16-1 Qualification : travaux d'installation d'ascenseurs et de monte-charges

Entreprise qui, de par ses techniciens spécialisés et sa main d'œuvre qualifiée assure la fourniture et la pose des ascenseurs et des monte-charges. Elle assure en général l'entretien courant, la maintenance préventive, l'entretien et le dépannage des installations réalisées.

SECTEUR 17 - ISOLATION FRIGORIFIQUE ET CONSTRUCTION DE CHAMBRES FROIDES

17-1 Qualification : travaux courants

Entreprise spécialisée qui exécute, selon les règles de l'art et avec sa propre main d'œuvre spécialisée et son matériel suivant les directives qui lui sont fournies, tous travaux courants d'isolation frigorifique.

17-2 Qualification : travaux de haute technicité

Entreprise de par sa main d'œuvre qualifiée et notamment ses techniciens, exécute sous sa propre responsabilité selon les règles de l'art et avec sa propre main d'œuvre et son matériel, les travaux d'isolation frigorifique notamment ceux destinés à l'installation complète de chambres froides traditionnelles et préfabriquées, démontables ou non démontables, de toutes capacités et à toutes températures industrielles ou commerciales (sauf toutefois la partie productrice de froid).

SECTEUR 18 - INSTALLATION DE CUISINES ET BUANDERIES

18-1 Qualification : installation de cuisines

Entreprise qui, de par sa main d'œuvre qualifiée et notamment ses techniciens, fournit et pose tout matériel de cuisines collectives y compris tous travaux d'extraction, de raccordement et d'alimentation.

18-2 Qualification : installation de buanderies

Entreprise disposant de matériel et de personnel qualifié pour la fourniture et la pose de buanderies collectives ou industrielles y compris tous travaux de raccordement et d'alimentation.

SECTEUR 19 - SIGNALISATION ET EQUIPEMENTS DE LA ROUTE

19-1 Qualification : travaux de signalisation horizontale

Entreprise possédant la main d'œuvre qualifié et la logistique appropriée pour la mise en oeuvre de la signalisation horizontale.

19-2 Qualification : travaux de signalisation verticale et d'équipements de la route

Entreprise disposant de la main d'œuvre qualifiée et la capacité technique et le matériel pour la fabrication et la pose des panneaux de signalisation et des équipements routiers divers tels que glissières, etc.

SECTEUR 20 - AMENAGEMENT D'ESPACES VERTS ET JARDINS

20-1 Qualification : aménagement d'espaces verts et jardins

Entreprise disposant d'une main d'œuvre qualifiée et d'un matériel approprié à ces travaux.

Elle dispose éventuellement de pépinières et de stock en plantes diverses lui permettant de répondre aux besoins de son activité.

SECTEUR 21 – TRAVAUX ARTISANAUX DE BATIMENT

21-1 Qualification : Travaux artisanaux courants de plâtre

Entreprise spécialisée, qui disposant d'un outillage approprié et d'une main-d'œuvre qualifiée, exécuté selon les règles de l'art à partir de plans d'exécution et sous sa propre responsabilité tous travaux artisanaux courants de plâtre sculptés ou des revêtements et habillages décoratifs divers utilisés dans le bâtiment.

21.2 Qualification : travaux artisanaux courants de menuiserie de bois

Entreprise spécialisée, qui disposant d'un outillage approprié et d'une main d'œuvre qualifiée, exécuté selon les règles de l'art à partir de plans d'exécution et sous sa propre responsabilité tous travaux artisanaux courants de menuiserie bois ou des revêtements et habillages décoratifs divers utilisés dans le bâtiment.

21.3 Qualification : travaux artisanaux courants de ferronnerie traditionnelle

Entreprise spécialisée, qui disposant d'un outillage approprié et d'une main-d'œuvre qualifiée, exécute selon les règles de l'art à partir de plans d'exécution et sous sa propre responsabilité tous travaux artisanaux courants de ferronnerie traditionnels utilisés dans le bâtiment.

21.4 Qualification : travaux artisanaux courants de revêtement (zellige)

Entreprise spécialisée, qui disposant d'un outillage approprié et d'une main-d'œuvre qualifiée, exécute selon les règles de l'art à partir de plans d'exécution et sous sa propre responsabilité tous travaux artisanaux courants de revêtement (zellige).

21.5 Qualification : travaux artisanaux spéciaux de plâtre (prédominance plâtre sculpté)

Entreprise qui exécute d'une façon permanente l'ensemble des travaux d'artisanat de plâtre et disposant de main d'œuvre qualifiée et de moyens humains et matériels lui permettant d'exécuter des travaux de décoration quel que soit leur complexité et d'en concevoir tous les détails d'exécution nécessaires à la fabrication et à la mise en œuvre des éléments ou des matériaux selon les règles de l'art.

21.6 Qualification : travaux artisanaux spéciaux de menuiserie de bois (bois sculpté, bois peint Tazouakt)

Entreprise qui exécute d'une façon permanente l'ensemble des travaux artisanaux de menuiserie de bois et disposant de main d'œuvre qualifiée et de moyens humains et matériels lui permettant d'exécuter des travaux de décoration quel que soit leur complexité et d'en concevoir tous les détails d'exécution nécessaires

21.7 Qualification : travaux artisanaux spéciaux de ferronnerie traditionnelle (prédominance ferronnerie décorative)

Entreprise qui exécute d'une façon permanente l'ensemble des travaux de ferronnerie traditionnelle et disposant de main d'œuvre et de moyens humains et matériels lui permettant d'exécuter des travaux de décoration quel que soit leur complexité et d'en concevoir tous les détails d'exécution nécessaires à la fabrication et à la mise en œuvre des éléments ou des matériaux selon les règles de l'art.

21.8 Qualification : travaux artisanaux spéciaux de revêtement (Zellige Beldi).

Entreprise spécialisée qui, disposant d'un outillage approprié et d'une main d'œuvre hautement qualifiée, exécute des travaux complexes de revêtement artisanal.

L'entreprise doit être en mesure de :

- réaliser des plans de calpinage artisanaux ;
- réaliser des motifs décoratifs complexes nécessitant des découpages et des assemblages très minutieux.

SECTEUR 22 : CONSTRUCTION D'OUVRAGES D'ART

22-1 Qualification : ouvrages d'art courants en béton armé maçonnerie autres que les réservoirs

Entreprise ayant la capacité technique et les moyens matériels pour exécuter avec sa propre main-d'œuvre tout ouvrage d'art courant en béton armé et/ou maçonnerie (ponts de longueur inférieure à 30 m avec des fondations superficielles, ouvrages hydrauliques moyens) ne présentant pas de difficultés importantes, ni du point de vue des études ni de l'exécution.

22-2 Qualification : ouvrages d'art courants en béton précontraint ou post-contraint

Entreprise disposant d'un ingénieur et de technicien et les moyens matériels pour exécuter avec sa propre main-d'œuvre tout ouvrage d'art courant en béton précontraint ou post-contraint ne présentant pas de difficultés importantes ni du point de vue des études, ni de l'exécution (ponts de longueur inférieure à 30 m avec des fondations superficielles, réservoirs et ouvrages hydrauliques moyens étanches).

22-3 Qualification : ouvrages d'art exceptionnels en béton armé-maçonnerie autres que les réservoirs

Entreprise qui, de par la qualité de son encadrement et de ses équipements, exécute des travaux d'ouvrages d'art importants en béton et/ou maçonnerie (barrages, ponts de longueur supérieure à 30m ou ouvrages avec fondations profondes, grands ouvrages hydrauliques etc...) exigeant des études techniques complètes et élaborées et présentant des conditions particulièrement difficiles d'exécution.

L'entreprise doit, en particulier, être en mesure de :

- proposer et soutenir des variantes d'exécution ;
- élaborer les plans de détail d'exécution ;
- justifier par le calcul le choix des procédés de construction adoptés ;
- doter ses chantiers de bureaux d'organisation et méthodes ;
- affecter à ses chantiers des équipes ayant une longue pratique des techniques de coffrage et bétonnage.

22.4 Qualification : ouvrages d'art exceptionnels en béton précontraint ou post contraint

Entreprise, disposant d'ingénieurs et techniciens spécialisés, qui, de par la qualité de son encadrement et de ses équipements, exécute des travaux d'ouvrages d'art importants en béton précontraint ou post-contraint exigeant des études techniques complètes et élaborées et présentant des conditions particulièrement difficiles d'exécution.

L'entreprise doit, en particulier, être en mesure de :

- proposer et soutenir des variantes d'exécution ;
- élaborer les plans de détail d'exécution ;
- justifier par le calcul le choix des procédés de construction adoptés ;
- doter ses chantiers de bureaux d'organisation et méthodes ;
- affecter à ses chantiers des équipes ayant une longue pratique des techniques de coffrage et bétonnage.

22.5 Qualification : béton compacté au rouleau (BCR) pour les ouvrages autres que les barrages et ouvrages y afférents

Entreprise qui, de par la qualité de son encadrement (ingénieurs et techniciens) et de ses équipements, dispose d'encadrement hautement spécialisé en matière d'études et méthodes de mise en oeuvre du béton compacté au rouleau et disposant de matériels adéquats pour l'extraction et le traitement des agrégats, pour la fabrication,

le transport et la mise en place du BCR et des sujétions multiples d'exécution telles que : préparation des surfaces de reprise, réalisation de joints de contraction, réalisation des drains, etc.

L'entreprise doit, en particulier, être en mesure de :

- élaborer les plans de détail d'exécution ;
- proposer et soutenir des variantes d'exécution ;
- justifier par le calcul le choix des procédés de construction adoptés ;
- doter ses chantiers de bureaux d'organisation et méthodes ;
- affecter à ses chantiers des équipes ayant une longue pratique des techniques de béton compacté au rouleau.

22.6 Qualification : produits manufacturés en béton

Entreprise de travaux disposant d'atelier de fabrication de produits manufacturés en béton de ciment : buses, bordures, traverses, balises, etc.

L'entreprise doit disposer du matériel approprié pour l'auto contrôle en interne

22.7 Qualification : travaux spéciaux de précontrainte

Entreprise spécialisée, disposant d'ingénieur et de techniciens spécialisés, dans l'étude et la mise en oeuvre de procédés de précontrainte, et qui dispose à cette fin d'un personnel qualifié pour cette technique spéciale et d'un équipement approprié.

22.8 Qualification : Réservoirs semis enterrés courants en béton armé de capacité inférieure à 1000 m³

Entreprise ayant la capacité technique et les moyens humains et matériels pour exécuter tout réservoir semi enterré d'eau potable étanche d'une capacité n'excédant pas 1000 m³ ou réservoir surélevé de capacité inférieure à 200m³ et ne présentant de difficulté importante ni de point de vue des études ni de l'exécution.

22.9 Qualification : Réservoirs semi-en terres en béton armé de capacité comprise entre 1000 m³ et 5000 m³ ou réservoir surélevé en béton armé

Entreprise, disposant de technicien spécialisé qui de part la qualité de son encadrement technique et des ses équipements exécute des réservoirs semi-enterrés d'eau potable étanches d'une capacité comprise entre 1000 m³ et 5000 m³ ou des réservoirs surélevés de capacité inférieure à 600m³, étanches en béton armé quelle que soient leur forme et leur hauteur.

L'entreprise doit, en particulier, être en mesure de :

- proposer et soutenir des variantes d'exécution ;
- élaborer les plans de détail d'exécution ;
- justifier par le calcul le choix des procédés de construction adoptés ;
- doter ses chantiers de bureaux d'organisation et méthodes ;
- affecter à ses chantiers des équipes ayant une longue pratique des techniques

- de coffrage et bétonnage.

22.10 Qualification : Réservoirs semi-enterrés en béton armé de capacité supérieure à 5000 m3 ou réservoirs surélevés en béton armé

Entreprise, disposant d'ingénieur qui de part la qualité de son encadrement technique et des ses équipements exécute des réservoirs semi-enterrés étanches en béton armé de capacité supérieure à 5000 m3 ou des réservoirs surélevés étanches en béton armé de capacité supérieure à 600m3 quelle que soit leur forme et leur hauteur.

L'entreprise doit, en particulier, être en mesure de :

- proposer et soutenir des variantes d'exécution ;
- élaborer les plans de détail d'exécution ;
- justifier par le calcul le choix des procédés de construction adoptés ;
- doter ses chantiers de bureaux d'organisation et méthodes ;
- affecter à ses chantiers des équipes ayant une longue pratique des techniques de coffrage et bétonnage.

22.11 Qualification : travaux de réparation des réservoirs en béton armé semi-enterrés ou surélevés

Entreprise ayant la capacité technique et les moyens matériels pour exécuter la réalisation des travaux de réparation des structures de réservoirs et des complexes d'étanchéité, quelle que soit les procédés de réparation et d'étanchéification à mettre en œuvre.

22.12 Qualification : Travaux de réparation et de confortement de structures des ouvrages d'art routiers courants

Entreprise, disposant de technicien spécialisé, ayant la capacité technique et les moyens matériels pour exécuter l'étude et la réalisation des travaux de réparation et de confortement de structures des ouvrages d'art courants, routiers ou autres, en maçonnerie, en béton armé ou en béton précontraint.

22.13 Qualification : travaux de réparation et de confortement de structures des ouvrages d'art routiers exceptionnels

Entreprise, disposant d'ingénieur, ayant la capacité technique et les moyens matériels pour exécuter l'étude et la réalisation des travaux de réparation et de confortement de structures des ouvrages d'art exceptionnels, routiers ou autres, en maçonnerie, en béton armé ou en béton précontraint.

22.14 Qualification : Ponts métalliques routiers courants

Entrepris, disposant d'un technicien spécialisé, spécialisée dans la construction de ponts métalliques courants et possédant un encadrement qualifié et des équipements appropriés à cette activité.

22.15 Qualification : Ponts métallique routiers exceptionnels

Entreprise, disposant de ingénieur spécialisé, spécialisée dans la construction de ponts métalliques exceptionnels et possédant un encadrement qualifié et des équipements appropriés à cette activité

SECTEUR 23 : RESEAUX DES FLUIDES INDUSTRIELS ET MEDICAUX, DE GAZ ET D'AIR COMPRIME

23-1 Qualification : Travaux et Installation de réseaux de gaz et d'air comprimé dans les ouvrages industriels.

Entreprise disposant de techniciens hautement spécialisée capable de maîtriser tous les problèmes techniques de la distribution, de l'utilisation et de l'évacuation de tout fluide gazeux et d'air comprimé. Elle possède les moyens d'études intégrés susceptibles de concevoir des installations industrielles répondant aux impératifs techniques du maître d'ouvrage.

23-2 Qualification : Travaux et Installation de réseaux de fluides médicaux et d'air comprimé des moyens et petits établissements hospitaliers.

Entreprise hautement qualifiée disposant de technicien spécialisé qui est capable de maîtriser tous les problèmes techniques de la distribution, de l'utilisation et de l'évacuation des fluides médicaux et d'air comprimé. Elle possède, entre autres, les moyens d'études intégrés susceptibles de concevoir des petites et moyennes installations hospitalières répondant aux impératifs techniques du maître d'ouvrage, cette entreprise doit disposer du matériel de détection de fuites et d'essais et d'analyse des gaz (Argon, Oxygène...)

23-3 Qualification : Travaux et Installation de réseaux de fluides médicaux et d'air comprimé des grands centres hospitaliers.

Entreprise hautement qualifiée disposant d'un encadrement spécialisé qui est capable de maîtriser tous les problèmes techniques de la distribution, de l'utilisation et de l'évacuation des fluides médicaux et d'air comprimé ayant, entre autres, la capacité de concevoir et de réaliser sous sa propre responsabilité selon les règles de l'art et les normes en vigueur, les études intégrés susceptibles de concevoir des grandes installations hospitalières (centrale de vide et centrale d'air comprimé, bloc détente O₂) répondant aux impératifs techniques du maître d'ouvrage, cette entreprise doit disposer du matériel de détection de fuites, d'essais et d'analyse des gaz (Argon, Oxygène...),

SECTEUR 24 - TRAVAUX DE BARRAGES ET OUVRAGES HYDRAULIQUES Y AFFERENTS

24-1 Qualification : Travaux de fouilles à l'air libre

Cette qualification est attribuée aux entreprises disposant d'un encadrement spécialisé d'équipements appropriés à la réalisation des fouilles à l'air libre avec/ou sans utilisation de l'explosif. Ces travaux nécessitent, de part les volumes importants mis en œuvre et/ou les difficultés liées à la nature du terrain les concernant, un savoir faire et une organisation structurée et encadrée ainsi que des moyens matériels appropriés de réalisation. Ils sont susceptibles de comporter, outre l'extraction et l'évacuation des déblais, des sujétions multiples d'exécution liées à la complexité du terrain telles que les moyens d'épuisement des venues d'eau, le soutènement des terrains instables de part leur nature géologique, l'adaptation des fouilles par des approfondissements localisés dans des zones étroites, etc

24-2 Qualification : Travaux de fouilles en souterrain

Cette qualification est attribuée aux entreprises disposant de moyens humains spécialisés et des moyens techniques adaptés au creusement des galeries en souterrain autres que les galeries de reconnaissances géologiques par l'utilisation de l'explosif ou des moyens mécaniques appropriés ; ces galeries peuvent présenter des conditions d'exécution difficiles inhérentes à la géologie du terrain (fissuration, altération, instabilité, éboulement, venues d'eau ...) et/ou aux dimensions importantes de la galerie, section > à 10 m²

24.3 Qualification : Préparation et mise en place des remblais

Cette qualification est attribuée à l'entreprise disposant des équipements appropriés et d'un encadrement hautement spécialisé en matière d'études et expérimenté en modes de préparation et de mises en place des remblais pour la construction des barrages et des ouvrages hydrauliques. Ces remblais nécessitent de disposer d'un savoir faire de haut niveau et des moyens appropriés pour l'extraction et la préparation des matériaux destinés aux différentes parties du corps des digues, y compris les enrochements et les blocs de protection de type « rip-rap », ainsi qu'à la fabrication des matériaux nobles tels que les filtres, les drains, les transitions... Le transport ainsi que la mise en place des remblais et des enrochements doivent pouvoir être assurés avec leurs nombreuses sujétions d'exécution.

24.4 Qualification : Fabrication et mise en place des bétons conventionnels

Cette qualification est attribuée à l'entreprise disposant des équipements appropriés et d'un encadrement hautement spécialisé en matière d'études et modes de mise en œuvre des différents types de bétons hydrauliques pour la construction des barrages et les ouvrages hydrauliques. Ces bétons peuvent présenter des conditions de mise en œuvre particulièrement difficiles et nécessitent un savoir faire et des moyens techniques adaptés à l'extraction, à la fabrication et au traitement des agrégats ainsi qu'à la fabrication, au transport et à la mise en place des bétons et à leurs sujétions multiples d'exécution

24.5 Qualification : béton compacté au rouleau (BCR)

Cette qualification est attribuée à l'entreprise disposant de ses équipements appropriés et d'un encadrement hautement spécialisé en matière d'études et de modes de mise en oeuvre du béton compacté au rouleau. Elle doit aussi disposer du matériel adéquat dédié, notamment, à l'extraction, à la fabrication et au traitement des agrégats ainsi qu'à la fabrication, au transport et à la mise en place du BCR et à ses multiples sujétions d'exécution telles que la préparation des surfaces de reprise, la réalisation des joints de contraction, la réalisation des drains, ...

24.6 Qualification : Travaux de réparation des barrages et ouvrages y afférents en béton ou en maçonnerie

Cette qualification est attribuée aux entreprises disposant de moyens humains spécialisés et des moyens nécessaires à la réalisation des travaux de réparation des barrages et des ouvrages hydrauliques en béton et/ou maçonnerie exigeant des études techniques approfondies et pouvant présenter des conditions d'exécution difficiles.

SECTEUR 25 - INJECTIONS, DRAINAGE ET PAROIS MOULEES POUR BARRAGES ET OUVRAGES Y AFFERENTS

25.1 Qualification : parois moulées

Entreprise disposant d'un encadrement qualifié et d'un matériel approprié pouvant exécuter sous sa responsabilité des parois moulées souples ou rigides de différents types (béton de ciment armé ou non, béton bitumineux...) destinées à l'étanchement des fondations des ouvrages hydrauliques et des barrages et des ouvrages associés tels que les batardeaux, les ouvrages de dérivation, etc....

25.2 Qualification : Travaux de drainage

Entreprise disposant d'un encadrement qualifié et d'un matériel approprié pour l'exécution des travaux de drainage des barrages et des ouvrages hydrauliques comprenant, notamment la foration, le soufflage et l'équipement des drains.

25.3 Qualification : Travaux d'injection

Entreprise disposant d'un encadrement qualifié et d'un matériel approprié pour l'exécution des travaux d'injection des fonderies des ouvrages hydrauliques et des barrages et des ouvrages associés tels que les batardeaux, les ouvrages de dérivation, etc.... ; ces travaux qui comprennent la foration, l'injection proprement dite et tous les types d'essais associés sont destinés, notamment à l'étanchement et à la consolidation des terrains ainsi qu'au bourrage et au collage des ouvrages et structures. L'entreprise doit être en mesure d'effectuer ces traitements avec des coulis de préparation classique à partir, d'une part, d'un mélange de ciment, d'eau et de bentonite contenant ou non des adjuvants tels que des accélérateurs ou retardateurs de prise, des défloculents, etc.... ou, d'autre part de coulis spéciaux à base de gel de silicate, de résines, de mousses, etc....

L'entreprise doit être en mesure d'effectuer les injections dans les différents types de terrains constitués de roches sédimentaires, ignées et/ou métamorphiques ou

exceptionnellement d'alluvions grossières ou de passages sableux. Elle doit aussi être en mesure de réaliser ces travaux à partir du terrain naturel, ou de galeries souterraines et/ou n travers une structure en béton armé nu non, en maçonnerie et/ou en remblai. Les pressions d'injection peuvent dépasser si nécessaires les 100 bars dans les Terrains pulvérulents ;

L'entreprise doit également disposer des moyens nécessaires à l'enregistrement des différents paramètres d'injection (pressions, débits, volumes, température d'injections etc.).