

Agence Publique pour l'Immobilier de la Justice

Marché public global sectoriel à tranches pour  
la conception, la réalisation et l'aménagement

De l'établissement pénitentiaire de Nîmes sud (30)

## **REGLEMENT DE LA CONSULTATION**

Annexe 1 : Forme et contenu des offres

### **IMPORTANT.**

Ce document est uniquement destiné à l'information des candidats. Il ne doit en aucun cas servir de base à une réponse ; la procédure étant de type procédure avec négociation. Seuls les documents accessibles aux concurrents invités à remettre un rendu devront être utilisés pour répondre. Comme indiqué dans l'avis d'appel public à la concurrence, la teneur de ces documents pourra avoir été légèrement modifiée par rapport à la présente version.

## SOMMAIRE

<b>ANNEXE I - FORME ET CONTENU DES OFFRES</b>	<b>3</b>
<b>ARTICLE 1 - FORME DES RENDUS</b>	<b>3</b>
1.1. - Composition du dossier	3
1.2. - Codes couleurs par zones fonctionnelles	4
1.3. - Charte graphique des flux et accès	5
<b>ARTICLE 2 - DEFINITION DES RENDUS</b>	<b>6</b>
2.1. - Dossier administratif	6
2.2. - Dossier architectural, fonctionnel, et technique de l'établissement	6
2.2.1 Dossier d'avant-projet sommaire	6
2.2.2 Support de présentation	21
2.2.3 Panneaux de présentation	21
2.3. - Dossier relatif aux coûts	22
2.4. - Calendrier	22

## ANNEXE I - FORME ET CONTENU DES OFFRES

### ARTICLE 1 - FORME DES RENDUS

#### 1.1. - Composition du dossier

A l'exception des panneaux de présentation qui seront remis en un (1) exemplaire, les documents constitutifs de l'offre des candidats devront être établis sur les supports suivants : un (1) original couleur et deux (2) copies papier couleur de l'ensemble du dossier, ainsi qu'en trois (3) exemplaires reproductibles établis sur support informatique suivant les dispositions ci-après.

Les rendus devront être établis selon les prescriptions suivantes :

- Tous les documents seront produits en langue française.
- Les pièces seront numérotées (indication du numéro sur page de garde) conformément à la numérotation indiquée dans la liste des pièces.
- Les fichiers seront organisés en suivant strictement, pour l'organisation des répertoires et sous-répertoires, la liste des documents demandés.
- Les mémoires seront présentés en page recto verso au format A4.
- **Tous les plans de masse et plans de niveaux feront apparaître les codes et noms des locaux.** Les codes couleur à utiliser par zone fonctionnelle sont indiqués au 1.2. - de la présente annexe.
- Tous les rendus numériques sont composés de fichiers non compressés sous format :
  - MICROSOFT WORD 2010 ou versions antérieures,
  - MICROSOFT EXCEL 2010 ou versions antérieures,
  - MICROSOFT PROJECT 2010 ou versions antérieures,
  - AUTOCAD 2013 ou versions antérieures : ces fichiers AUTOCAD comprendront l'ensemble des fichiers \*.DWG, \*.PLT et \*.MNU nécessaires à l'obtention des documents ci-dessus (les fichiers \*.DWF sont proscrits).

Les fichiers AUTOCAD devront contenir un calque intitulé « surfaces utiles » contenant les polygones fermées des différents locaux, avec indication des surfaces et code local de ces derniers.

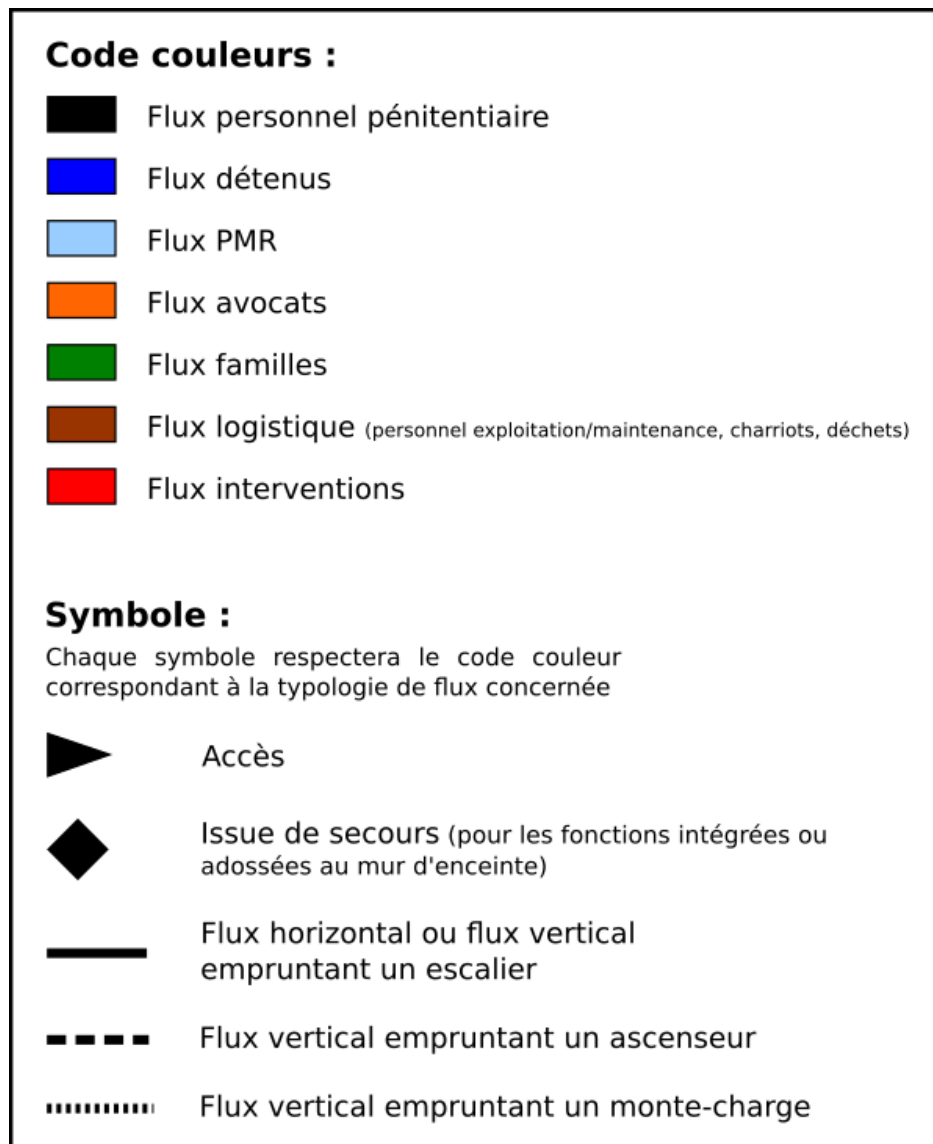
**Par ailleurs, tous les documents seront également fournis sous format \*.PDF**, chaque document ayant une taille inférieure à 4 Mo, sauf cas particulier (pièces graphiques et présentations powerpoint).

Les supports informatiques demandés (DVD-R, clef USB, etc.) seront étiquetés et exempts de tout virus. Ils comprendront un fichier INDEX.TXT contenant la liste des fichiers remis avec explication de leur contenu, et, pour les fichiers AUTOCAD, un glossaire des noms des calques utilisés.

## 1.2. - Codes couleurs par zones fonctionnelles

	ZONE FONCTIONNELLE	Code Autocad	Code CMJN (en %)			
			Cyan	Magenta	Jaune	Noir
D 1	Les portes d'entrée principale (PEP) et logistique (PEL)	rose 211	0	50	0	0
D 2	Les postes protégés	rose 211	0	50	0	0
D 3	Greffe et administration	bleu 131	50	0	0	0
D 4	Les quartiers d'hébergement	vert 81	38	0	50	0
D 5	Les espaces socio-éducatifs, culturels, culturels et sportifs communs – P.I.P.R.	vert 86	75	0	100	20
D 6	Les ateliers	vert 86	75	0	100	20
D 7	L'unité sanitaire	vert 101	50	0	38	0
D 8	Le PREJ	bleu 151	50	25	0	0
D 9	Le Service Médico-Psychologique Régional	Vert 103	58	0	68	0
D 10	Accueil familles, Parloirs familles, Parloirs familiaux et Unités de vie familiale	Orange 31	0	25	50	0
D 11	Parloirs avocats	Orange 31	0	25	50	0
D 12	Locaux du personnel	bleu 151	50	25	0	0
D 13	Locaux fonctionnels restauration, blanchisserie	gris 254	0	0	0	16
D 14	Locaux techniques, maintenance, garages	blanc 255	0	0	0	0
D 15	Circulations accessibles aux détenus	Vert 61	13	0	50	0
D 16	Circulations réservées aux personnels	rose 21	0	50	38	0
D 17	Autres espaces	blanc 255	0	0	0	0

### 1.3. - Charte graphique des flux et accès



## ARTICLE 2 - DEFINITION DES RENDUS

L'offre est présentée sous la forme d'un mémoire complet comprenant un acte d'engagement signé ainsi que 3 dossiers visant à permettre à l'Etat de vérifier la bonne prise en compte par le candidat du programme ainsi que l'atteinte des objectifs de performance qui y figurent :

- Dossier n°1 : Dossier administratif
- Dossier n°2 : Dossier architectural, fonctionnel et technique de l'établissement
- Dossier n°3 : Dossier relatif aux coûts
- Dossier n°4 : Calendrier prévisionnel d'exécution

Nota : il faudra aussi un dossier complet pour l'offre finale, dans le cas d'un tour de négociation, avec l'ensemble des pièces et même celles n'ayant pas évoluées.

### 2.1. - Dossier administratif

Le dossier comprendra les documents suivants :

1. **L'acte d'engagement complété** et ses annexes.
2. **Le cahier des Clauses Administratives particulières (CCAP)** tel que joint, avec ses annexes, au dossier de consultation, à accepter sans modification.
3. **Une description de la composition du candidat** et de son organisation face à la mission à remplir.
4. **Une présentation des prestataires non-membres du groupement** qui seraient amenés à intervenir de façon significative en vue de l'exécution du marché et de leurs compétences au regard des objectifs fixés dans le marché.
5. **Une présentation de la mission de maîtrise d'œuvre** et de son organisation en phase conception et en phase réalisation.
6. Une note décrivant **les modalités d'organisation et de suivi des actions d'insertion** par l'activité économique.
7. Une note décrivant **les besoins identifiés par le candidat, en matière de clarification ou de précision du programme et du dossier de site**, qui seraient à apporter par la maîtrise d'ouvrage en vue des phases ultérieures de conception. Ces besoins devront être justifiés.

### 2.2. - Dossier architectural, fonctionnel, et technique de l'établissement

Le candidat fournira, au titre du projet architectural et technique, les pièces suivantes :

#### 2.2.1 Dossier d'avant-projet sommaire

##### ➤ PIECES ECRITES

**E1. Une notice de présentation générale** (20 pages A4 maximum) indiquant les intentions architecturales du concepteur dans son ensemble et pour chaque entité du projet (centre pénitentiaire et PREJ), notamment :

- i. Intentions relatives au parti architectural général proposé.
- ii. Intentions relatives au principe d'organisation du plan masse (organisation des fonctions et des liaisons, implantation des bâtiments, articulation et nature des volumes, rapport espaces bâtis et espaces libres, etc.), afin d'assurer, pour les espaces hors enceinte et dans l'enceinte du PREJ, une densité équilibrée, une qualité spatiale à la fois pour le bâti et les espaces libres (qualité de la morphologie spatiale et volumétrique, qualité des vues, notamment pour les cellules, qualité de l'ensoleillement, etc.)
- iii. Intentions relatives au traitement architectural du mur d'enceinte et de l'adossement ou l'intégration de fonctions au mur.
- iv. Intentions relatives à la qualité du traitement paysager et au verdissement des espaces extérieurs, en enceinte et hors enceinte (essences envisagées, les dimensions et tailles des sujets retenus, la maintenabilité et la compatibilité de ces choix avec les principes de sûreté pénitentiaire).
- v. Intentions relatives aux matériaux employés, à la qualité des finitions (avec précision du niveau finition proposé) et au traitement des ouvrages en façades, en toiture et des circulations.
- vi. Intentions relatives au traitement qualitatif de l'accès à l'établissement, notamment :
  - i. la perception en approche depuis le passage pont TGV et futur rond-point accès vers la PEP et la PEL (échelles, intégration paysagère, aménagement des espaces libres hors enceinte attenants les PEP/PEL, lisibilité des cheminements et des accès, etc.) dans le cas de la tranche ferme et la tranche optionnelle 1.
  - ii. le traitement architectural des PEP/PEL et du mur d'enceinte ainsi que des interfaces directes,
  - iii. les conditions d'accueil des espaces réservés à l'administration.
  - iv. du traitement architectural et paysager des espaces hors enceinte, hors détention, du mur d'enceinte
- vii. Intentions relatives à l'intégration du centre de détention dans son environnement (paysage champêtre et partiellement urbain (présence de mas d'habitation), topographie, interfaces directes, proximité avec la Cave viticole, proximité lek de la outarde canepetière, etc.) ;
- viii. Intentions relative au traitement des cours de promenade (parti pris architectural et fonctionnel d'agencement de ces espaces, intégration du cheminement d'accès au quartier, traitement des pieds de façade accessibles, aménagement de l'interface entre la cour et les autres circulations - notamment en termes de visibilité et d'acoustique).

Des schémas, des croquis, des illustrations de références architecturales, pourront éventuellement compléter la note.

**E2. Une fiche signalétique** du projet précisant notamment la valeur des indicateurs suivants :

- i. La longueur du mur d'enceinte,
- ii. La surface totale de la zone en enceinte,
- iii. La surface du chemin de ronde,
- iv. La surface du glacis,
- v. La surface de la zone neutre,
- vi. L'emprise au sol du bâti sur l'ensemble de la parcelle (y compris PREJ stationnements, voiries, circulations extérieures),
- vii. L'emprise au sol du bâti en enceinte (y compris voiries et circulation extérieures),
- viii. L'emprise des surfaces végétalisées en pleine terre en enceinte et une estimation du coefficient Biotope

**E3. Une note de phasage.** Cette note sera composée de 2 parties : une première correspondant à la seule tranche ferme ; une seconde à la tranche ferme avec affermissement des tranches optionnelles. Elle présentera les contraintes de chantier et les solutions proposées en vue de limiter les nuisances vis-à-vis de son environnement, en lien avec les engagements pris par le maître d'ouvrage dans l'étude d'impact, et de maintenir un niveau de sûreté optimal pour la réalisation du chantier. Cette note, accompagnée d'un carnet, proposera un plan d'installation de chantier schématique faisant apparaître à minima, pour chacune des phases :

- i. les accès chantier,
- ii. l'implantation des bases-vie,
- iii. l'implantation des grues (avec giration des flèches),
- iv. des différents stockages et aires de livraison
- v. les mesures et dispositifs de limitation des nuisances, compte-tenu de la proximité de la Cave viticole, de parcelles agricoles en exploitation et des mesures écologiques.

**E4. Les tableaux des surfaces** (cadre de réponse fourni) et des capacités **avec mise en évidence des écarts** du projet par rapport aux données du programme; ces tableaux feront notamment apparaître pour chaque zone fonctionnelle du projet, ainsi que pour la totalité de l'établissement, les surfaces SU, SHON, Surface de plancher (SDP) et ratio SHON/SU et SDP/SU du projet pour chaque entité (centre pénitentiaire et PREJ).



- E5.** Le **projet de cahier des clauses techniques particulières – CCTP**, établi d’après le cadre de mémoire technique joint au présent dossier. En outre tout écart par rapport aux prescriptions des fiches espaces devra être présenté en annexe du projet de CCTP et justifié.
- E6.** En préparation du dépôt des autorisations administratives, **une notice** succincte présentant les principes retenus permettant **l’accessibilité des personnes à mobilité réduite** pour chaque entité (centre pénitentiaire, et PREJ) ;
- E7.** En préparation du dépôt des autorisations administratives, **une notice succincte de sécurité incendie** avec descriptif de l’installation, modalité d’intervention, position des poteaux incendie, principes de localisation des détecteurs, zones de désenfumage, traitement des nefs dans les quartiers d’hébergement pour chaque entité (centre pénitentiaire et PREJ).
- E8.** En préparation du dépôt des autorisations administratives, **une notice succincte présentant les principes retenus en vue de la procédure « Loi sur l’eau »**. Cette notice indiquera si le projet est susceptible d’affecter des intérêts mentionnés à l’article L211-1 du Code de l’environnement concernant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Elle précisera, parmi les rubriques mentionnées à l’article R 214-1 du Code de l’environnement, celles dont relève le projet au regard de ces caractéristiques et le régime d’autorisation applicable en matière de dossier Loi sur l’eau (autorisation ou déclaration) conformément aux dispositions des articles L. 214-1 et suivants du code de l’environnement. Le calendrier proposé par le candidat tiendra compte de ce régime applicable et des délais d’instruction associés.
- La notice décrira les mesures ainsi que les caractéristiques des ouvrages qui seront mis en place pour garantir le respect des intérêts mentionnés à l’article L211-1 du Code de l’environnement, notamment la prévention du risque d’inondation, la protection et la lutte contre toute pollution des eaux (superficielles ou souterraines) et la préservation des milieux aquatiques. Elle justifiera de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d’aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d’inondation applicables au projet.
- E9.** Une note justifiant **le principe de fondations** envisagé au regard de la prise en compte de la nature du sol pour chaque entité (centre pénitentiaire et PREJ);
- E10.** **Une note sur la gestion des flux** permettant de repérer sur le principe schématique de plan de masse les circuits de déplacement à l’intérieur de l’enceinte, les modalités d’accès aux différentes unités fonctionnelles, les principes de gestion des différents flux (famille, avocats, détenus, surveillants), les flux d’intervention et les flux logistiques. Le cadre de réponse étude de flux devra être renseigné ainsi que pour le PREJ.
- E11.** **une notice de sûreté passive (pour l’établissement et le PREJ)** décrivant et justifiant :
- i. les dispositions fonctionnelles et architecturales prises afin de répondre aux objectifs programmatiques de sûreté passive (sûreté périmétrique, circuits d’intervention, non-covisibilité et non-communicabilité entre populations détenues, covisibilité entre agents, facilité de surveillance des circulations intérieures en détention, visibilité depuis les bureaux de surveillant en unité d’hébergement, ...);

- ii. les propositions en termes de limitation du caractère anxiogène des dispositifs de sûreté de l'établissement ;
- iii. les choix des autres dispositifs physiques de sûreté passive périmétrique (murs, clôtures, dispositifs retardateurs, dispositifs de protection des cours, etc.), et la justification du respect des exigences programmatiques en terme de sûreté (notamment pour les dispositifs retardateurs) ;

Cette note sera complétée en tant que besoin de coupes, de schémas, croquis, illustrations de références similaires ou de fiches techniques, notamment pour les propositions de dispositifs retardateurs alternatifs au couple bavolet-concertina.

**E12. Une notice de sûreté active (pour l'établissement et le PREJ) décrivant et justifiant :**

- i. le synoptique de l'organisation générale des postes protégés sur l'ensemble des 2 sites (en mode jour et en mode nuit) ;
- ii. la description des fonctions et de l'ergonomie de chaque poste protégé ;
- iii. les dispositifs de vidéosurveillance, d'interphonie, de boutons d'alarme, de radiophonie, de biométrie, ....

**E13. Une note hydraulique (pour l'ensemble des entités présentes sur la liste ; l'établissement et le PREJ) présentant notamment :**

- i. la nature (type d'ouvrage, profondeur, volume, traitement paysager, ...) et le dimensionnement des dispositifs de gestion des eaux pluviales sur le site, ainsi que la justification de l'adéquation de ces dispositifs aux contraintes de site et à la réglementation en vigueur. La note précisera les méthodes de calcul employées ;
- ii. un plan masse des constructions et aménagements envisagés ;
- iii. les intentions en termes de nivellement de la parcelle, et l'impact sur le positionnement des ouvrages et les modalités d'évacuation des eaux pluviales. Le cas échéant les besoins de relevage seront précisés et la note détaillera le dimensionnement des ouvrages de relevage ;
- iv. les aménagements envisagés afin de garantir la continuité de l'évacuation des eaux pluviales et limiter la vulnérabilité des fonctions en enceinte en cas de pluie centennale, d'inondation ou de remontée de nappe le cas échéant ;
- v. les intentions du concepteur quant au traitement paysager de ces dispositifs et à leur participation à l'insertion paysagère globale du centre pénitentiaire dans son environnement, accompagnées d'un schéma ou d'un croquis ;
- vi. les moyens mis en œuvre en matière de gestion qualitative des eaux pluviales, et notamment les dispositifs de traitement des eaux de voirie mis en œuvre avec justification de leur efficacité au vu des volumes traités ;
- vii. les moyens mis en œuvre pour le respect des prescriptions relatives au risque de remontée de nappe, le cas échéant.

viii. Les modalités de raccordement au réseau concessionnaire

Cette note sera complétée en tant que besoin de coupes, de schémas, croquis, illustrations de références similaires ou de fiches techniques.

**E14.** une **note sur le traitement des façades**, (pour l'ensemble des entités présentes sur le site) présentant notamment :

- i. les intentions concernant le traitement des façades (trame, rapport des vides et des pleins, rythme, différenciation, couleurs, matériaux, textures, ...);
- ii. les intentions spécifiques concernant le traitement des fenêtres de cellules suivant les différentes typologies d'hébergement (notamment orientations des bâtiments, tailles et positions des ouvertures, types de barreaudages et caillebotis, modalités d'ouverture, modalités d'occultation, dispositifs de traitements brise-vue éventuels) en faveur de l'éclairage naturel, de la protection solaire et de la ventilation naturelle tout en conservant un niveau de sûreté optimal (caches, vandalisme);
- iii. le cas échéant les intentions concernant des dispositifs de protection solaire pour les cellules
- iv. les intentions spécifiques relatives au traitement des fenêtres (hors cellules), de l'adaptation de leur conception et de leur niveau de sécurisation en fonction de l'usage des locaux, et aux dispositions permettant de favoriser la lumière naturelle, la qualité d'ambiance et le confort thermique.
- v. les modalités d'accès aux façades pour l'entretien de celles-ci;
- vi. les modalités d'accès aux surfaces à nettoyer (surfaces vitrées, ...).

Cette note sera complétée par le carnet de façade G13, et pourra être complété par des photographies, croquis, détails architecturaux permettant de préciser les caractéristiques techniques et architecturales des solutions retenues.

**E15.** une **note relative aux matériaux** proposés (pour l'ensemble des entités présentes sur le site), présentant notamment :

- i. les intentions en termes de qualité d'aménagement des espaces intérieurs, précisant notamment les matériaux, textures et couleurs employés et la qualité des finitions (avec précision du niveau de finition proposé), ainsi que l'adéquation de ces choix avec la nature et l'usage des différents locaux et espaces dans lesquels ils sont prévus.
- ii. les matériaux retenus dans les espaces intérieurs ainsi que la justification de l'atteinte des performances en termes de résistance (notamment face aux risques de vandalisme), de durabilité, d'entretien maintenance et d'acoustique. Le candidat détaillera les caractéristiques architecturales et techniques des matériaux. Cette note sera complétée par un tableau récapitulatif des finitions (sols, murs, plafonds) prévues dans les différents types de locaux et d'espaces de l'établissement.
- iii. les matériaux retenus pour les façades d'hébergement ainsi que la

justification de l'atteinte des performances en termes de résistance, de durabilité et d'entretien maintenance.

- iv. un tableau récapitulatif des bétons, précisant pour les différentes surfaces (espaces intérieurs, extérieurs et façades) traitées sous forme de béton les niveaux de qualité recherchés pour la planéité, la texture et les teintes en se référant au DTU 21 (exécution de travaux en béton) et aux normes P18-503 (surfaces et parements de béton) et FD CEN/TR 15739 (béton préfabriqué-surface et parements).

**E16. une note sur le traitement des toitures** (pour l'ensemble des entités présentes sur le site), présentant notamment :

- i. les intentions spécifiques concernant le traitement des toitures avec justification des performances (durabilité, écoulement des eaux pluviales, maintenabilité) ;
- ii. les dispositifs mis en œuvre pour la récupération et l'acheminement des eaux pluviales en toitures et façades de bâtiment, permettant de limiter les rejaillissements en bas de façades ;
- iii. le traitement des débords de toiture (et la justification de la performance anti-grappin) ;
- iv. les intentions spécifiques concernant la protection des circulations extérieures contre les intempéries (que ce soit à l'aide de débords de toitures, de porte-à-faux ou d'ouvrage dédié)
- v. les modalités d'accès aux toitures pour l'entretien de celles-ci (entretien étanchéité, nettoyage chéneaux, ....) et les dispositifs de sécurité collective et de sécurisation envisagés;

Cette note sera complétée en tant que de besoin de photographies, plans, croquis, détails architecturaux et fiches techniques permettant de préciser les caractéristiques techniques et architecturales des solutions retenues.

**E17. une note sur la qualité environnementale (pour l'ensemble des entités présentes sur le site)**, présentant notamment :

- i. les solutions mises en œuvre pour garantir le respect de la réglementation thermique et des objectifs de confort hygrothermiques dans les conditions décrites au programme technique. Cette note détaillera notamment le parti pris bioclimatique, les performances de l'enveloppe (notamment le système d'isolation thermique et les modalités de traitement des ponts thermiques) et des systèmes techniques des bâtiments. Calcul du Bbio.
- ii. une simulation thermique dynamique (STD) sur un bâtiment du CD pour chaque usage (hébergement / administration / PIPR) sur la base du cahier des charges STD (annexe du programme technique), avec toutes les sorties logicielles concernant les données d'entrée et de sortie, ainsi que les éléments permettant de justifier du respect du programme technique, et notamment des exigences en termes de rafraîchissement et confort d'été.

- iii. un calcul de compacité de chaque bâtiment (selon Annexe compacité enveloppe).
- iv. une étude de faisabilité d'approvisionnement en énergie (EFAE), conformément à l'arrêté du 30 octobre 2013. Elle sera accompagnée par une note présentant la ou les sources d'énergie renouvelable retenues, justifiera ce choix en détaillant les aspects techniques dans leur ensemble (performance, entretien, maintenance...) et la capacité des conditions de site à pérenniser l'installation (ressources locales identifiées, dimensionnement adéquat des équipements et des espaces ou équipements techniques associés, stockage, fréquence de réapprovisionnement ...), et justifiera l'atteinte des exigences quantitatives du programme en matière de recours aux énergies renouvelables. Cette étude devra préciser la solution technique et sa performance associée dans le cadre de la tranche optionnelle 2, à savoir l'installation d'ombrières couvrant au moins la moitié de la superficie des parkings du projet et intégrant des panneaux photovoltaïques sur la totalité de leur partie supérieure assurant l'ombrage.
- v. stratégie de limitation de l'impact carbone de la construction (Calcul carbone du label E+C-).

**E18.** une **note relative aux espaces extérieurs** (pour l'ensemble des entités présentes sur le site), et présentant notamment :

- i. les intentions relatives à la qualité du traitement paysager et au verdissement des espaces extérieurs.
- ii. les matériaux extérieurs et les mobiliers urbains retenus dans les espaces extérieurs ainsi que la justification de l'atteinte des performances en termes de résistance, de durabilité et d'entretien maintenance.
- iii. les propositions spécifiques relatives au traitement des cours de promenades (parti pris fonctionnel, architectural et paysager d'agencement de ces espaces). Pour les cours de promenade traversantes, le candidat précisera notamment le traitement du cheminement d'accès au quartier, de l'interface entre cours et façades d'hébergement, ainsi que l'interface entre la cour et les circulations (notamment en termes de visibilité et d'acoustique).
- iv. pour chaque typologie d'espace extérieur (cours de promenade, patios, circulations, parli ...) le parti paysager adopté, les essences envisagées, les dimensions et tailles des sujets retenus, leur localisation en enceinte, la maintenabilité et la compatibilité de ces choix avec les principes de sûreté pénitentiaires. La note devra notamment présenter une liste exhaustive des essences prévues ainsi que leurs tailles et diamètres à la livraison et à maturité (10 ans).
- v. pour les parkings, les intentions relatives à la plantation d'arbres permettant d'ombrager les parkings du projet sur au moins la moitié de leur superficie dans le cadre de la tranche ferme. Dans le cadre de la tranche optionnelle 2, la note devra décrire la solution retenue pour l'installation d'ombrières couvrant au moins la moitié de la superficie des parkings du projet et intégrant des panneaux photovoltaïques sur la totalité de leur partie supérieure assurant l'ombrage.

Cette note sera complétée en tant que besoin de photographies, croquis, détails architecturaux et fiches techniques permettant de préciser les caractéristiques techniques, architecturales et paysagères des solutions retenues.

**E19.** une **note de principe sur le schéma de contrôle de la qualité** mis en place sur le projet, en cohérence avec le schéma de contrôle qualité annexé au CCAP..

**E20.** la **charte Chantier faibles nuisances** (pièce du dossier de site), remplie et signée.

**E21.** une note sur **l'exploitation maintenance** présentant notamment :

- i. les choix techniques et l'approche en « coût global » vis-à-vis des éléments suivants : accessibilité et sécurisation, démontabilité, maintenabilité, homogénéité, standardisation, lisibilité, fiabilité ;
- ii. les modalités d'accès aux équipements techniques (production et équipements terminaux) pour chaque lot technique ;
- iii. les modalités d'évacuation des déchets ;
- iv. le principe de codification, de repérage et d'étiquetage des équipements et réseaux ;
- v. les modalités d'accès à l'ensemble des éléments vitrés intérieurs et extérieurs à nettoyer, face intérieure et extérieure (accès direct à hauteur d'homme, perche, nacelle,...) ;
- vi. les modalités de remplacement des équipements ou pièces détachées de grosses dimensions placés dans des locaux fermés ou en toiture ;
- vii. les modalités de livraison pour les besoins de la maintenance.

**E22.** Un **mémoire technique**, présentant :

- i. les choix techniques retenus pour les réseaux courants faibles (hors sûreté, y.c. réseau informatique et téléphonie). Les choix techniques retenus pour les courants forts, du tableau général basse tension et du groupe électrogène, ainsi que la création des locaux correspondants, détaillant :
  - L'architecture du réseau ;
  - L'implantation des locaux techniques;
- ii. Les choix techniques retenus pour les réseaux AEP et EU et de l'ensemble des raccordements aux réseaux existants.

**E23.** une **note relative au mobilier** précisant notamment les propositions en matière d'aménagement mobilier afin de répondre aux enjeux, objectifs et exigences du programme mobilier, et les propositions détaillées d'aménagement mobilier des « typologie à enjeux particuliers » identifiées dans le programme mobilier.

**E24.** un **projet de schéma directeur de signalétique**, avec illustrations de la signalétique mise en œuvre dans l'hébergement, dans les locaux communs, dans les espaces

extérieurs en enceinte et hors enceinte (accès au site et aux différentes entités en dissociant le PREJ de l'entité Centre pénitentiaire).

**E25.** Un **protocole BIM** répondant aux préconisations détaillées dans l'annexe 2 du présent règlement de la consultation.

## ➤ **PIECES GRAPHIQUES**

Toutes les pièces graphiques seront fournies sous les 2 formats suivants : AUTOCAD (2010 ou versions antérieures) et PDF.

Les fichiers AUTOCAD devront contenir un calque intitulé « surfaces utiles » contenant les polygones fermés des différents locaux, avec indication des surfaces et code local de ces derniers.

Les codes couleur à utiliser par zone fonctionnelle sont indiqués au 1.2.

Toute présentation sur plus d'une page des pièces graphiques demandées ci-dessous est à éviter au maximum.

Les pièces graphiques seront cohérentes avec les pièces écrites et représenteront fidèlement les dispositifs de sûreté (notamment dans les élévations et les perspectives).

- Seront fournis :

**G1.** Le **plan de masse au 1/1000ème**, y compris environnement urbain et paysager, avec indication de l'emprise du projet, des bâtiments implantés dans l'enceinte et hors enceinte, du tracé des voiries et des aménagements extérieurs à l'enceinte, notamment du parc de stationnement spécifique pour chaque entité (établissement pénitentiaire et PREJ), les plantations et les aménagements paysagers. Ce plan comportera notamment les principales cotes altimétriques des ouvrages ainsi que le repérage des coupes ;

**G2.** Le **plan masse au 1/2000ème**, reprenant les éléments du plan masse au 1/1000ème G1, et incluant les accès à l'établissement pénitentiaire depuis la RN36 ;

**G3.** Un **plan masse de l'intérieur de l'enceinte au 1/500ème**, avec indication des seuls bâtiments implantés dans l'enceinte, faisant apparaître les circuits de fonctionnement, les co-visibilités et non co-visibilités servant de lignes directrices à l'architecture du plan masse. Ce plan comportera les voiries et les circulations principales ; il comportera l'indication de la fonction et du nombre de niveaux des différents bâtiments et repèrera la position de leurs points d'accès principaux. Il fera clairement apparaître l'emplacement des postes protégés, ainsi que, pour chaque bâtiment d'hébergement, les façades abritant des fenêtres de cellules ;

NOTA : Idem pour le PREJ.

**G4.** Un **carnet de plans de niveaux généraux au 1/500ème**, avec indication de l'emprise du projet, des bâtiments implantés dans l'enceinte et hors enceinte. Ils feront apparaître clairement les noms et surfaces utiles des différents locaux, les circulations, les diverses enceintes et clôtures et les espaces verts. Les principales

dimensions seront indiquées.

- G5. NOTA : le PREJ inclus. Un carnet de plans de niveaux** à l'échelle 1/200<sup>ème</sup> de tous les bâtiments. Ils illustreront le fonctionnement des unités fonctionnelles et le positionnement des différents locaux et espaces extérieurs au sein de ces unités. Ils feront apparaître clairement les noms et surfaces utiles des différents locaux, les circulations, les cours de promenade (et leurs aménagements), le terrain de sport, les diverses enceintes et clôtures et les espaces verts. Les principales dimensions seront indiquées.
- G6. NOTA : PREJ inclus. Une vue axonométrique** de la proposition présentant les grandes masses volumétriques du projet (hors et en enceinte). Elle permettra notamment d'apprécier la composition architecturale, la qualité de l'organisation et de la morphologie du bâti et des espaces libres, la relation de densité (rapport des pleins et des vides), le rapport entre surfaces minérales et surfaces végétales, l'articulation des échelles ainsi que l'optimisation générale des espaces résiduels et interstitiels. Cette vue peut être issue d'un modèle 3D du bâtiment, sans qu'un rendu de type « perspective » ne soit nécessaire.
- G7. Quatre coupes significatives** permettant de comprendre la proposition de plan masse, à l'échelle 1/500<sup>ème</sup>, et notamment le traitement physique des contraintes de sécurité périmétrique, de prise en compte des points singuliers extérieurs (cave viticole, lek de la outarde canepetière, butte à l'est) et les modalités d'adossement ou d'intégration de fonctions au mur d'enceinte.
- G8. Quatre coupes significatives**, à l'échelle 1/50<sup>ème</sup>, **des circulations principales** (accès au QI/QD, parloirs, PIPR), illustrant les modalités de couverture des circulations, les dispositifs de sûreté passive employés, de protection contre les intempéries, ainsi que les différentes configurations d'interface entre les circulations, les façades de bâtiments et les cours de promenades.
- G9. A minima une coupe transversale avec profil paysager et gabarit architectural projet et urbain représenté en arrière-plan, selon le cas**, pour chaque quartier d'hébergement à échelle 1/50<sup>ème</sup> permettant de visualiser l'organisation spatiale de ces bâtiments. Ces coupes illustreront notamment l'aménagement des coursives et des nefs (le cas échéant) ainsi que la disposition des cellules et des locaux communs.
- G10. Un carnet de flux** (format A3) permettant de repérer pour chaque niveau sur le plan de fonctionnement les circuits de déplacement en enceinte, les modalités d'accès aux différentes unités fonctionnelles, et les principes de gestion des flux des différents intervenants. Ce document devra permettre d'appréhender les flux de l'ensemble du centre de détention. Il devra permettre :
- i. De distinguer les circuits des détenus hommes jusqu'aux unités fonctionnelles auxquelles ils ont accès.
  - ii. de repérer les flux logistiques : livraisons fournisseurs, circulation aller-retour des chariots (linge, repas, cantine, déchets) vers les quartiers d'hébergement, flux déchets, etc.
  - iii. De repérer les circuits d'intervention, et notamment la position des accès intervention des différents bâtiments et espaces extérieurs.



- iv. de repérer précisément les cheminements prévus pour l'accès aux équipements en toiture terrasse.

Les candidats utiliseront la charte graphique des flux et accès fournie en 1.3.

NOTA : le PREJ étant autonome du centre pénitentiaire fera l'objet d'un carnet de flux spécifique.

**G11.** Un **cahier d'une cellule** pour les typologies de cellules mentionnées ci-dessous contenant:

- i. un plan côté à l'échelle 1/20<sup>ème</sup> y compris les équipements mobiliers et la gaine technique ;
- ii. une coupe cotée au droit d'une gaine technique;
- iii. deux vues 3D de la cellule (vue depuis l'œilleton et vue permettant de comprendre l'aménagement des équipements);
- iv. une vue de détail de la fenêtre ;

Ces pièces graphiques feront figurer les éléments de mobilier prévus au programme.

Les typologies de cellules concernées sont :

- Cellule individuelle de quartier Centre de détention Homme (CDH) - (8,5 m<sup>2</sup>) ;
- Cellule double de quartier Centre de détention Homme (CDH) - (13,5 m<sup>2</sup>)
- Cellule PMR de quartier Centre de détention Homme (CDH) - (17 m<sup>2</sup>) ;
- Cellule quartier à prise en charge renforcée - (8,5 m<sup>2</sup>)
- Cellule service médico-psychologique régional – (8,5 m<sup>2</sup>)
- Cellule quartier d'isolement hommes - (8,5 m<sup>2</sup>) ;
- Cellule quartier disciplinaire - (9 m<sup>2</sup>) ;

**G12.** Un **cahier de perspectives** (15 perspectives maximum, à hauteur d'homme, en couleur format A3, les perspectives seront numérotées et accompagnées d'un plan de repérage des points de vue), comprenant notamment :

- v. n°1 : une vue en vol d'oiseau montrant l'insertion de l'ensemble des bâtiments du projet dans son environnement (environnement urbain) ;
- vi. n°2 : une vue à hauteur d'homme, depuis la voie d'accès vers la Porte d'Entrée Principale et son environnement
- vii. n°3 : une vue de nuit depuis l'espace public vers le centre de détention ;
- viii. n°4 : une vue depuis une cour de promenade d'un quartier CD vers la façade du bâtiment ;

- ix. n°5 : une vue d'ambiance à l'intérieur d'un quartier d'hébergement ;
- x. n°6 : une vue depuis une cour de promenade d'un quartier MAH vers la façade du bâtiment ;
- xi. n°7 : une vue d'ambiance à l'intérieur d'un quartier d'hébergement MAH ;
- xii. n°8 : une vue d'ambiance à l'intérieur d'un quartier Respect d'hébergement MAH ;
- xiii. n°9 : une vue à hauteur d'homme depuis la voie d'accès vers l'entrée du QSL ;
- xiv. n°10 : une vue depuis une cour de promenade d'un quartier MAH vers la façade du bâtiment ;
- xv. n°11 : une vue à hauteur d'homme depuis la voie d'accès vers l'entrée du PREJ ;

Ces perspectives démontreront la qualité de l'insertion du projet dans son environnement, et, la qualité d'ambiance en enceinte, et pourront notamment mettre en valeur des propositions concernant les choix des matériaux intérieurs et extérieurs, les choix chromatiques, le verdissement et l'aménagement paysager des espaces libres, l'aménagement mobilier, la signalétique ou l'éclairage.

Elles feront figurer de manière fidèle et réaliste les dispositifs de sûreté passive envisagés, notamment les clôtures et les dispositifs retardateurs.

**G13.** Un **cahier d'insertion** démontrant la qualité de l'insertion du projet dans son environnement : il fera apparaître des vues montrant l'insertion de l'ensemble des bâtiments du projet dans l'environnement.

**G14.** Un **cahier des façades incluant**

- i. Les élévations principales au 1/200ème, en couleur, permettant d'apprécier dans sa globalité l'écriture et la matérialité des façades. Ces élévations seront fournies en deux versions : avec représentation du mur d'enceinte (vues depuis l'espace hors enceinte) et sans représentation du mur d'enceinte (élévations depuis l'espace en enceinte).
- ii. La représentation de trames significatives de façades (PEP, PEL, mur d'enceinte, etc.) au format A3 en couleur, échelle 1/50ème, orientation portrait. Chaque trame sera représentée toute hauteur, en incluant le traitement du pied de façade et de la toiture. Il sera indiqué pour chaque façade le choix de matériaux et de finitions retenu à la fois pour les parties pleines et pour les ouvertures, les équipements de sûreté intégrés, les éléments d'éclairage et de signalétique.
- iii. Un détail technique (plan et coupes) de la fenêtre de cellule, représentant notamment les principes de fixation des barreaudages et caillebotis.

**G15.** Le **plan paysager général au 1/500ème**, en couleur, illustrant pour les espaces libres la répartition entre surfaces minérales et végétalisées ainsi que le choix de

revêtements de sol extérieurs et d'essences végétales, mentionnant les surfaces et les limites par nature de revêtements, et repérant mobilier urbain et les dispositifs de protection des circulations extérieures contre les intempéries.

- G16.** Un **plan VRD** du site au 1/1000ème sur lequel seront positionnés les tracés prévisionnels, les points de raccordement et limites de prestation pour chacun des réseaux techniques et routiers.

Chacun des plans figurant dans la liste ci-dessus et dont le format est supérieur au format A3 sera individualisé, plié au format A4 sur cartouche et mentionnera le nivellement (repère NGF) de chaque niveau de plancher.

L'ensemble des plans ne fera pas apparaître les ombres portées.

- G17.** Un **carnet format A3 au 1/200ème sur les services à la personne**, détaillant le fonctionnement de l'unité centrale de production (restauration détenus) comprenant notamment l'implantation détaillée des locaux et illustrant les grands principes de fonctionnement de ces entités : accès autonomes, sectorisation, fonctionnement, flux : des matières premières, des produits transformés, des déchets, du personnel, des détenus, des chariots entrants et sortants, etc.;

- G18.** Un **Cahier de sureté active** :

- i. les propositions en faveur de l'optimisation du nombre et du positionnement des caméras afin de répondre aux objectifs de performance par types d'espace et de garantir l'ergonomie et l'efficacité de l'exploitation ;
- ii. le plan d'implantation des dispositifs de détection périmétrique et d'implantation des caméras de vidéosurveillance extérieures, au 1/500ème, (distinguer les caméras fixes des caméras mobiles, préciser les caméras asservies au contrôle d'accès, distinguer les caméras par objectif principal d'exploitation, indiquer les zones couvertes)
- iii. les plans d'implantation des caméras de vidéosurveillance intérieures et extérieures en enceinte, pour un quartier CD, MAH, pour chaque niveau, au 1/200ème (distinguer les caméras fixes des caméras mobiles, préciser les caméras asservies au contrôle d'accès, distinguer les caméras par objectif principal d'exploitation, indiquer les zones couvertes).

- G19.** Un **Cahier de sureté passive** :

- i. les détails cotés (plan et coupe) au 1/50ème des postes protégés équipés et des bureaux de surveillants de promenade (ergonomie);
- ii. deux vues significatives depuis les bureaux de surveillant de cours sur des cours de promenade d'un quartier CD et d'un quartier MAH. Ces vues peuvent être issues d'un modèle 3D du bâtiment, sans qu'un rendu de type « perspective » ne soit nécessaire ;
- iii. un plan général au 1/500ième, en couleur, repérant sur le plan masse tous les dispositifs physiques de sureté périmétrique (murs, glacis, chemin de ronde, clôtures, dispositifs retardateurs, etc.) pour l'établissement et leurs points de franchissement, en les distinguant par types de techniques et de matériaux

utilisés. »

**G20.** Un **carnet format A3 des schémas de principe des installations techniques**, comprenant :

- i. Pour les courants forts (général, HT/BT/GE, courant ondulé informatique) : les schémas de principe et synoptiques de l'ensemble de l'installation ;
- ii. Pour les courants faibles (GTC, DI, VDI, communication inter système, avec localisation des locaux cœur de réseau LTB1 et LTB2) : en lien avec les pièces E21, les schémas de principes et synoptiques illustrant le fonctionnement de l'ensemble des réseaux ;
- iii. Pour le CVC (frigorifique, calorifique, aéraulique, architecture régulation GTB) : les schémas de principe et synoptiques de raccordement;
- iv. Pour la sécurité incendie : schémas de principe et synoptiques;
- v. Pour la plomberie: schémas de principe mettant en évidence les raccordements au réseau concessionnaire. En lien avec la pièce E201, le carnet sera également composé d'un schéma et/ou plan permettant d'appréhender l'évacuation des équipements lourds des locaux techniques centraux en cas de renouvellement ;

**G21.** Un **carnet de réduction** des pièces A3 des pièces graphiques précitées

### 2.2.2 Support de présentation

Les candidats fourniront un support de présentation Power Point de leur projet. L'objectif est de permettre la présentation des aspects fonctionnels et architecturaux par l'équipe projet de l'APIJ. Cette présentation comprendra l'ensemble des pièces graphiques produites dans le dossier d'avant-projet sommaire suivantes :

- Plan masse, plan de fonctionnement et plans de niveaux (G1, G2, G3, G4) ;
- Vue axonométrique (G5) ;
- Coupes (G6, G7, G8) ;
- Cahier de flux (G9)
- Cahier de cellule, pour la cellule individuelle de quartier de centre de détention homme (G10) ;
- Perspectives (G11, G12) ;
- Des extraits du cahier de façades et des élévations (G13) ;
- Plan VRD, avec tracé prévisionnel des réseaux et points de raccordement (G15).

Cette présentation ne sera pas sonorisée ni animée. Chaque diapositive pourra être accompagnée d'un commentaire de 5 lignes au maximum. La résolution des pièces graphiques insérées dans le PowerPoint devra permettre la lecture sur un écran de projection tout en évitant un poids trop important du fichier.

### 2.2.3 Panneaux de présentation

Certains éléments graphiques du dossier d'avant-projet sommaire seront présentés sur des panneaux de format A0 rigides non pliables, en orientation portrait (dont le poids unitaire est inférieur à deux kilogrammes). Les panneaux seront mis en couleur selon la codification ci-dessous (les autres espaces des panneaux seront impérativement en blanc).

**Le nombre de panneaux est limité à 4.** Les panneaux seront constitués, *a minima*, de la manière suivante :

Panneau 1 : plan général et extérieur (échelle 1/1000), vue 3D globale du projet ;

Panneau 2 : plans du RDC et R+1 (1/500) ;

Panneau 3 : 1 niveau courant d'un bâtiment d'hébergement (1/200), perspectives significatives en hébergement, plan et perspective de la cellule ;

Panneau 4 : vue depuis la voie d'accès au site, perspectives au choix depuis les cours de promenade et les circulations extérieures ;

**Les codes couleurs par zone fonctionnelles et la charte graphique devront être conformes aux prescriptions formulées dans la présente Annexe au RC.**

### 2.3. - Dossier relatif aux coûts

Une décomposition fine du coût travaux proposé revêtira la forme d'un détail estimatif, et utilisera le cadre de réponse de présentation des coûts – DPGF Travaux fourni dans le dossier de consultation.

Les candidats ne sont pas autorisés à modifier le cadre de réponse présentation des coûts – DPGF travaux fourni, à l'exception des cas suivants :

- Si les candidats estiment que le cadre est incomplet et/ou qu'ils souhaitent y ajouter de nouveaux éléments. Dans ce cas, les candidats indiqueront dans chaque rubrique les éléments ajoutés, à la suite des éléments précédents, en utilisant, pour les distinguer, une couleur de **police rouge** dans les colonnes « Désignation », « Marque et type », « U » (unité) », « P.U. » (prix unitaire), « Quantité » et « P.T. » (prix total de l'élément) ;

- Pour pouvoir renseigner, en tête des colonnes relatives aux quantités, le nom des bâtiments. En effet, pour un grand nombre de lots, les quantités figurant dans la DPGF seront à ventiler pour chaque bâtiment et, le cas échéant, pour des ensembles bien définis. Il sera notamment nécessaire de renseigner autant de colonnes que de bâtiments construits.

Si les candidats estiment que ce cadre est erroné ou qu'un élément n'est pas prévu, ils indiqueront « sans objet » dans la colonne « Marque et type ».

La DPGF Travaux qui sera établie - selon les cadres joints qui nécessitent un avant métré - sera obligatoirement complétée par les indications à faire figurer dans chacune des colonnes et notamment les principaux matériaux ou composants proposés. Les composants et fournitures seront répertoriés en précisant leurs références telles qu'elles figurent dans les catalogues des fabricants ou fournisseurs. Les composants et fournitures qui ne figurent pas dans des catalogues seront entièrement décrits. Les sous-ensembles fonctionnels seront également répertoriés pour chacun des composants s'ils ne figurent pas, en tant que sous-ensemble, dans un catalogue.

Le cadre joint a une valeur strictement illustrative et il appartient au candidat de décrire au travers de ce cadre d'avant métré les différentes parties d'ouvrage suivant le niveau de détail correspondant aux études qu'il a menées, éventuellement selon une sous décomposition si celle-ci contribue à la bonne appréciation du projet, notamment en ce qui concerne les choix techniques opérés.

L'attention des candidats est attirée sur la nécessaire cohérence du CCTP qu'il doit proposer avec les différents items de la DPGF.

### 2.4. - Calendrier

Les candidats présenteront un calendrier prévisionnel d'exécution, qui inclura la tranche ferme et les tranches optionnelles.

Seront notamment précisés dans le rendu du calendrier :

- la date d'entrée en vigueur, la date de fin des travaux, pour chacune des phases du projet ;

- les dates de démarrage et de fin des principales phases d'études (APS, APD, PRO) ;
- les dates de dépôt et d'obtention des principales autorisations administratives ;
- les dates de démarrage et de fin des principales phases de travaux (fin du gros Œuvre, Hors d'eau/Hors d'air, CET, CES, etc.) et des OPR ;
- les dates des principales opérations de contrôle de la qualité ;
- Les dates de début et de fin de travaux des ouvrages de raccordement aux différents réseaux de concessionnaires (électricité, eau, télécommunications, etc.) ou d'autres travaux ou prestations à la charge d'autres prestataires et conditionnant la bonne réalisation de l'ouvrage.

Le pouvoir adjudicateur accorde une grande importance aux enjeux relatifs à la qualité des prestations de conception, réalisation et aménagement faisant l'objet du présent marché. Le calendrier présenté doit être compatible avec cette ambition et doit intégrer les démarches qualité portées par le candidat (procédures propres au groupement et éléments présentés dans la note de principe sur le schéma de contrôle de la qualité rendue dans l'offre).