

**AVIS D'APPEL PUBLIC A LA CONCURRENCE
POUR MARCHÉ DE TRAVAUX**

IDENTIFICATION DE L'ORGANISME QUI PASSE LE MARCHÉ :

Commune de Tournefeuille
Place de la Mairie
31170 TOURNEFEUILLE
Téléphone : 05.62.13.21.21 Télécopie : 05.62.13.21.00
Adresse Internet : www.mairie-tournefeuille.fr

Représentant du Pouvoir Adjudicateur : Mr Fouchier Dominique, Maire de Tournefeuille

OBJET DU MARCHÉ : Réfection éclairage Gymnase Leonard de Vinci

TYPE DE PROCEDURE : Marché de travaux à procédure adaptée passé en vertu de l'article 27 du Décret du 25 mars 2016

LIEU D'EXECUTION : Gymnase Léonard de Vinci, 45 Chemin de Pahin, Tournefeuille, 31170

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES :

Renouvellement de l'éclairage Gymnase Vinci, mise en place d'un éclairage à base de Leds avec différents niveaux d'éclairages
Les prestations homogènes permettant des conditions économiques avantageuses, et des facilités de suivi d'exécution par les services municipaux, justifiant le non allotissement du marché.

DUREE DU MARCHÉ OU DELAI D'EXECUTION : Durée globale de 6 semaines (période estivale)

CONDITIONS RELATIVES AU MARCHÉ :

Modalité de financement : Budget communal

Paiement : par mandat administratif à 30 jours maximum à compter de la réception de la demande de règlement

Facturation adressée à la DIRECTION DES FINANCES, Mairie de Tournefeuille, Place de la Mairie, BP 80104, 31170 TOURNEFEUILLE en triple exemplaire ou par CHORUS PRO.

Les candidatures et offres seront entièrement rédigées en langue française ainsi que les documents de présentation associés

SITUATION JURIDIQUE – REFERENCES REQUISES :

Formulaires téléchargeable sur le site internet du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Emploi à l'adresse suivante : www.economie.gouv.fr

La lettre de candidature et déclaration du candidat **DC1** et **DC2**

Déclarations, certificats et attestations prévus aux articles 44, 48 et suivants du Décret 2016-360 du 25 mars 2016. (**DC1, DC2, DC6, NOTI 2**)

Attestation sur l'honneur, datée et signée, attestant que le candidat a satisfait aux obligations fiscales et sociales **NOTI 2**

Extrait K-bis

N° d'immatriculation au registre du commerce ou des sociétés ou équivalent

Un relevé d'identité bancaire ou postal complet

Déclaration que le candidat ne fait pas l'objet d'une interdiction de concourir et n'est pas en redressement judiciaire sinon copie du jugement

Attestation relative au travail illégal et à la non condamnation pour infractions visées aux articles L.324-9, L.324-10, L341-6, L125-3 L143-3 et L.620-3 du code du travail, et relative au respect de l'obligation d'emploi mentionnée à l'article L 323-I du code du travail, **DC6**

Un relevé d'identité bancaire ou postal complet

Attestations justifiant que le candidat est titulaire d'une **assurance** garantissant les tiers en cas d'accident ou de dommages causés par l'exécution des prestations.

Justificatifs pour les entreprises adaptées ou établissements d'aide par le travail

Mémoire technique précisant les **moyens** humains et matériels prévus par le candidat, les **fiches techniques** des matériels proposés, le **planning détaillé d'exécution** des travaux...

Les **références** de prestations **similaires** exécutées au cours des trois dernières années en indiquant le montant, la date et le destinataire public ou privé.

Visite sur sites obligatoire avec justificatif de visite remis par le Maître d'œuvre à joindre à l'offre. L'accès aux sites sera organisé sur rendez-vous : Téléphone 05 61 15 93 80
E-mail : romain.granier@mairie-tournefeuille.fr

Les soumissionnaires peuvent également produire toute pièce qu'ils estiment de nature à appuyer leur offre, notamment les fonctionnalités non prévues au CCTP et qui pourraient contribuer à améliorer le service de base initialement demandé.

CRITERES D'ATTRIBUTION :

- Montant des travaux (60 %).
- Valeur technique de l'offre (performance éclairage, étude d'éclairage, certificat d'économies d'énergies, système de gestion...) (40 %).

A l'issue de l'analyse des offres, le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de négocier avec 3 entreprises les mieux disantes selon les critères d'attribution ou d'attribuer le marché sans négociation.

MARCHE N° 2018 - 23 TECH M11

ADRESSE AUPRES DE LAQUELLE LES DOCUMENTS PEUVENT ETRE RETIRES :

Mairie de Tournefeuille - Services Techniques - ZI de Pahin - 4 rue Colbert - 31170

TOURNEFEUILLE

Tél : 0561159380 - Fax : 0561159381

dst@mairie-tournefeuille.fr

www.mairie-tournefeuille.fr

RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES ET VISITE DE SITE :

Romain GRANIER : téléphone 05 61 15 93 80 ou 05.61.15.98.44 - télécopie : 05 61 15 93 81

E-mail : romain.granier@mairie-tournefeuille.fr

ADRESSE A LAQUELLE LES OFFRES DOIVENT ETRE ENVOYEEES OU DEPOSEES :

MAIRIE DE TOURNEFEUILLE

M. Le Maire

Services Techniques,

4 rue Colbert, BP 80104

31170 Tournefeuille

Sous enveloppe avec mention : « **Ne pas ouvrir. Marché Eclairage Gymnase Vinci** »

DUREE DE VALIDITE DES OFFRES : 90 jours à compter de la date limite de remise des offres

DATE LIMITE DE RECEPTION DES OFFRES: lundi 17 Mai 2018 à 16H aux Services Techniques de Tournefeuille

DATE DE L'ENVOI A LA PUBLICATION : 16 avril 2018

Numéro du Marché : 2018 - 23 TECH M11



Marché de réfection de l'éclairage du gymnase Léonard de Vinci pour la ville de Tournefeuille

ACTE D'ENGAGEMENT

Marché de travaux, en procédure adaptée, passé en vertu de l'article 27 du Décret du 25 mars 2016

Le présent document vaut acte d'engagement

DATE LIMITE DE REMISE DES OFFRES : 17 mai 2018 à 16H

ARTICLE 1 – PARTIES CONTRACTANTES

ARTICLE 1-1 : IDENTIFICATION DE LA PERSONNE PUBLIQUE

1-1-1 / Pouvoir adjudicateur

Mairie TOURNEFEUILLE
Place de la Mairie
31170 TOURNEFEUILLE
Téléphone : 05.62.13.21.21 Télécopie : 05.62.13.21.00
Adresse Internet : www.mairie-tournefeuille.fr

1-1-2 / Représentant du pouvoir adjudicateur

Le Maire de Tournefeuille autorisé à signer le marché en application de la délibération du Conseil Municipal du 28 juin 2015

Imputation budgétaire : Budget communal

1-1-3 / Désignation du Comptable assignataire des paiements

Monsieur le Trésorier Payeur Principal de Cugnaux, 46 place de l'église, 31270 Cugnaux.
(05.62.20.77.77)

ARTICLE 1-2 : IDENTIFICATION DU TITULAIRE DU MARCHE

Je soussigné, engageant ainsi la personne morale (ou physique) ci-après désignée dans le marché sous le nom de « titulaire »,

Nom, prénom et qualité du signataire :

Adresse (siège social):.....

.....

Courriel :@.....

Numéro de téléphone :

Numéro de télécopie :

Numéro d'identité de l'établissement (SIRET) :

Code d'activité économique principale (APE) :

Numéro d'inscription au Registre du Commerce *ou* au Répertoire des Métiers du
.....au n°

agissant pour mon propre compte ;

agissant pour le compte de la société (*indiquer le nom et l'adresse*)

.....

.....

agissant pour le compte de la personne publique candidate (*indiquer le nom, l'adresse*)

agissant en tant que mandataire :

du groupement solidaire du groupement conjoint
pour l'ensemble des entrepreneurs groupés qui ont signé la lettre de candidature
du

**Après avoir pris connaissance de l'appel public à la concurrence en date du 13 avril 2018
Ayant pour objet un marché de renouvellement de l'éclairage du gymnase léonard de Vinci sur
la commune de Tournefeuille.**

**Après avoir pris connaissance de l'ensemble du Dossier de Consultation et notamment du
Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P.), du Cahier des Clauses Techniques
Particulières (C.C.T.P.) et des documents qui y sont mentionnés,**

Après avoir pris connaissance du règlement intérieur concernant les procédures adaptées de marché
public adoptées par la Commune de Tournefeuille par délibération du Conseil Municipal en date du 11
juillet 2016,

**Après avoir produit toutes attestations prévues aux articles 44, 48 et suivants du Décret n°
2016-360 du 25 mars 2016 et les documents demandés,**

1. Je m'engage, sans réserve, conformément aux clauses, prescriptions et conditions des
documents visés ci-dessus, à livrer les fournitures demandées ou à exécuter les prestations objet du
présent marché aux conditions ci-après définies, qui constituent l'offre de la société pour le compte de
qui j'interviens.

2. Je m'engage ou j'engage le groupement dont je suis mandataire, sur la base de mon offre ou de
l'offre du groupement (*raier les mentions inutiles*)

**3. Je m'engage à fournir les attestations justifiant que je suis titulaire d'une assurance
garantissant les tiers en cas d'accident ou de dommages causés par l'exécution des
prestations tous les six mois.**

4. Je certifie que le travail relatif à la livraison de ces fournitures sera réalisé avec des salariés
employés régulièrement au regard des articles L143-3, L143-5 ET L620-3 du Code du Travail et
respectant l'obligation d'emploi mentionnée à l'article L.323-I du code du travail.

5. J'affirme (nous affirmons) sous peine de résiliation du marché à mes (nos) torts exclusifs que la
(les) société(s) pour laquelle (lesquelles) j'interviens (nous intervenons) ne tombe(nt) pas sous le coup
des interdictions découlant des articles 45 et 48 de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015.

Nous engageons sans réserve à exécuter les prestations objet du présent marché aux
conditions ci-après définies qui constituent l'offre de la Société

L'offre ainsi présenté ne nous lie toutefois que si son acceptation nous est notifiée dans un
délai de 90 jours à compter de la date limite de réception des offres fixée par l'avis public
d'appel à la concurrence.

Nous nous engageons pour l'ensemble du marché

ARTICLE 2 – OBJET DU MARCHÉ

Le marché a pour objet des travaux de réfection de l'éclairage du gymnase Léonard de Vinci
pour la Ville de Tournefeuille, avec la mise en place d'un éclairage à base de Leds avec
différents niveaux d'éclairages.

ARTICLE 3 – CARACTERISTIQUES DU MARCHÉ

Le présent marché est passé selon une procédure adaptée passé en vertu de l'article 27 du Décret du 25 mars 2016.

Les prestations objet du présent marché, constituent un marché unique non alloti.
Les prestations homogènes permettant des conditions économiques avantageuses, et considérant les difficultés des services municipaux d'assurer le suivi d'exécution, justifient le non allotissement du marché.

ARTICLE 3-1 – DUREE DU MARCHÉ

Le présent marché est conclu pour une durée de 6 semaines à compter de sa notification.
Le délai d'exécution courra à compter de la date de l'émission de l'ordre de service.

DELAI D'EXECUTION PROPOSE PAR LE CANDIDAT:

Ces délais deviennent des éléments contractuels de l'offre.

ARTICLE 3-2 – PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ

Les pièces du marché sont par ordre d'importance :

- Le présent **acte d'engagement**
- Le **cahier des clauses administratives particulières** (CCAP)
- Le **cahier des clauses techniques particulières** (CCTP)
- La **proposition financière** du fournisseur par poste **établie par le candidat** indiquant la décomposition du prix global forfaitaire mentionné dans l'acte d'engagement ;
- La notice précisant les modes opératoires du prestataire
- La **déclaration des moyens humains et matériels** mis en œuvre pour assurer la prestation, et les certificats ou **agrément**s correspondants, planning prévisionnel,
- Ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015
- Décret n°2016-360 du 25 mars 2016.
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux marchés publics de travaux, approuvé par l'arrêté du 8 septembre 2009
- les spécifications techniques approuvées par arrêtés ministériels, applicables aux prestations faisant l'objet du marché ;

En l'absence d'instruction dans le CCAG marchés publics la norme NFP 03-001 s'appliquera.

Toute clause portée dans les tarifs ou la documentation fournie par le titulaire, y compris les conditions générales et particulières de vente, qui serait contraire aux dispositions des pièces constitutives du marché est réputée non écrite.

Le pouvoir adjudicateur se réserve la possibilité d'attribuer le marché sans négociation.

ARTICLE 4 – DESCRIPTION DES PRESTATIONS ET MODALITES D'EXECUTION

Les prestations sont celles définies au document intitulé « cahier des clauses administratives particulières » et « cahier des clauses techniques particulières »

Le prestataire devra fournir un **planning précis d'intervention** dès que son offre aura été acceptée. Le prestataire s'engage à respecter ce planning pendant la durée du marché. Ce planning devra un élément contractuel du marché dès son acceptation par le pouvoir adjudicateur.

LIEU ET MODALITÉS D'EXECUTION :

- Gymnase Leonard de Vinci, 45 chemin de Pahin, 31170, Tournefeuille

REMISE DE FICHES TECHNIQUES ET / OU D'ÉCHANTILLON :

La remise des fiches techniques précisant notamment les performances du produit, les conditions de garantie et d'entretien, les notices d'utilisation et de maintenance, et de remplacement et certificats est obligatoire pour que l'offre soit étudiée. Ils seront impérativement rédigés en français.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES PARTICULIÈRES : Voir cahier des charges joint

Les entreprises devront s'entourer de tous les renseignements nécessaires et utiles et, en conséquence, s'engagent à n'élever aucune réclamation sur l'insuffisance des documents mis à leur disposition pour l'établissement de leurs prix.

En conséquence, il est expressément convenu que les entreprises devront l'intégralité des fournitures et travaux nécessaires, conformément aux prescriptions du marché, aux règles de l'art, sans aucun vice ou malfaçon.

La bonne exécution des prestations dépend essentiellement de la personne titulaire du marché. En cas d'impossibilité de remplir cette mission, le dit titulaire devra en aviser immédiatement la personne responsable du marché et prendre toutes les dispositions nécessaires pour que la bonne exécution des prestations ne s'en trouve pas compromise.

Le choix de retenir une ou plusieurs variantes libres reste à la libre appréciation de la personne publique et figure dans la lettre adressée au titulaire lors de la notification.

Par le fait même d'avoir fait acte de candidature, le soumissionnaire reconnaît notamment :

- *S'être assuré des conditions générales d'exécution et de livraison des fournitures tant du point légal, administratif que physique. Toute carence, erreur ou omission du Titulaire dans l'obtention de ces renseignements ne pourra qu'engager sa responsabilité totale et entière et demeure à sa charge.*

- *avoir établi sous sa responsabilité les prix unitaires qui ne pourront en aucun cas être remis en cause, ni faire l'objet de modification ou de réclamation de quelque nature que ce soit*

- *avoir pris connaissance de tous les documents de l'Appel d'Offre et avoir inclus dans les prix unitaires établis sous son entière responsabilité, toutes sujétions inhérentes à l'appréciation de la nature des difficultés, au site et à l'exécution des prestations.*

Lors de la remise de sa proposition, l'entrepreneur est supposé avoir une parfaite connaissance de l'état des lieux et ne pourra se prémunir d'oublis ou omissions pour l'achèvement complet des prestations décrites dans le présent document.

ARTICLE 5 – MONTANT DU MARCHÉ

Les prix sont réputés comprendre toutes charges fiscales, parafiscales, livraison ou autres frappant obligatoirement la prestation. Ce forfait est exclusif de tout autre émolument ou remboursement de frais au titre de la même mission.

Les prestations faisant objet du présent marché seront réglées suivant la proposition financière établie par le prestataire.
Le prix est ferme, forfaitaire et définitif.

L'offre est exprimée en euros.

➤ REFECTION ECLAIRAGE GYMNASE LEONARD DE VINCI

Solution de base :

Montant hors TVA:

Taux de la TVA 20%:

Montant T.T.C :

Montant T.T.C arrêté en lettre à :

Option (avec niveau de compétition professionnel)

Montant hors TVA:

Taux de la TVA 20%:

Montant T.T.C :

Montant T.T.C arrêté en lettre à :

ARTICLE 6 – MODALITES DE REGLEMENT DES PRESTATIONS

Les factures afférentes au présent accord-cadre et marchés conclus sur son fondement, seront établies en un original et deux copies, ou transmises par CHORUS PRO et seront rémunérées après vérification par le représentant du pouvoir adjudicateur, par mandat administratif dans un délai de 30 jours maximum à compter de sa date de réception.

La commande donne lieu à un paiement après service fait après vérification par le représentant du pouvoir adjudicateur. La facture sera adressée en 3 exemplaires, un original et deux copies, ou par chorus pro à :

Mairie de TOURNEFEUILLE
Service Financier
Place de la Mairie – BP 80104
31170 TOURNEFEUILLE
comptabilité@mairie-tournefeuille.fr

Il est rappelé que l'exercice budgétaire couvre l'année civile et que toutes les factures (correspondantes aux commandes soldées pour l'année 2018) devront parvenir à la Ville de Tournefeuille avant le 5 décembre 2018. (Ces délais seront identiques pour les périodes d'exécution suivantes).

Le Représentant du Pouvoir Adjudicateur se libèrera des sommes dues au titre du marché, en faisant porter au crédit du compte du prestataire dont les coordonnées bancaires sont :

- Titulaire du compte :.....
- Etablissement :.....
- Agence :.....
- Adresse :.....
- N° du compte :.....Clé :.....
- Code banque :.....
- IBAN :
- BIC :

→ Joindre **impérativement** un RIP ou RIB **complet**.

Bénéfice de l'avance forfaitaire :

Le titulaire ne bénéficie pas de l'avance forfaitaire si le montant du marché est inférieur à 50 000 € HT

Comptable assignataire des paiements :

Monsieur le Trésorier Payeur Principal de Cugnaux – 46 place de l'église, 31270 Cugnaux.
(05.62.20.77.77)

ARTICLE 7 – RESILIATION DU MARCHE ET REGLEMENT DES LITIGES

Le représentant du pouvoir adjudicateur se réserve le droit de résilier l'accord-cadre dans les conditions et selon les modalités prévues au chapitre VI du CCAG FCS sauf dispositions contraires du C.C.A.P. et documents du marché.

En cas de litige, et pour tout renseignement le tribunal compétent est le Tribunal Administratif de Toulouse, 68 rue Raymond IV, 31068 Toulouse.

Courriel greffe.ta-toulouse@juradm.fr
(SIRET : 173 100 058 00010).

Tel : 05 62 73 57 57. Fax : 05 62 73 57 40

Les contractants conviennent que les messages reçus par télécopie ou courriel avec accusé de réception ont la même valeur que celle accordée à l'original.

En cas d'infraction aux clauses contractuelles, le représentant du pouvoir adjudicateur peut résilier le présent marché sans indemnité, après avoir invité le titulaire à présenter ses observations dans un délai de quinze jours.

Avant tout commencement d'exécution, le titulaire devra justifier qu'il est couvert par un contrat d'assurance au titre de la responsabilité civile découlant des articles 1382 à 1384 du Code Civil ainsi qu'au titre de sa responsabilité professionnelle, en cas de dommage occasionné par l'exécution du marché ou accord-cadre.

En cas d'infraction aux clauses contractuelles, le représentant du pouvoir adjudicateur peut résilier le présent accord-cadre sans indemnité, après avoir invité le titulaire à présenter ses observations dans un délai de quinze jours.

Le titulaire est tenu de notifier immédiatement au représentant du pouvoir adjudicateur les modifications survenant au cours de l'exécution du marché ou accord-cadre qui se rapportent :

- aux personnes ayant le pouvoir d'engager l'entreprise ;
- à la raison sociale de l'entreprise ou à sa dénomination ;
- à son adresse ou à son siège social selon qu'il s'agit d'une personne physique ou d'une personne morale ;
- ses coordonnées bancaires ou postales

Ces changements ne feront pas l'objet d'avenant et seront simplement modifiés par la collectivité afin d'assurer la continuité des règlements comptables.

S'il néglige de se conformer à cette disposition, le titulaire est informé que le représentant du pouvoir adjudicateur ne saurait être tenue pour responsable des retards de paiements des factures présentant une anomalie par comparaison aux indications portées dans l'acte d'engagement, du fait de modifications intervenues au sein de la société et dont la collectivité n'aurait pas eu connaissance.

Fait à

Le

LE CANDIDAT,

(Représentant habilité pour signer le marché)

La présente offre est acceptée par le responsable du marché pour valoir acte d'engagement

A Tournefeuille, le

Signature du représentant
Du pouvoir adjudicateur :

Le Maire,

Dominique FOUCHIER

**CAHIER DES CLAUSES
ADMINISTRATIVES
PARTICULIERES**

Réfection Éclairage Gymnase Leonard de Vinci

N° DU MARCHE :

2018- 23 TECH M11

Marché passé selon la procédure adaptée en application de l'article 27 du Décret n° 2016-360 du 25 mars 2016.

- La personne habilitée à donner les renseignements prévus à l'article 130 du Décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 : Monsieur le Maire
- Ordonnateur : Monsieur le Maire.
- Comptable Public assignataire des paiements : Monsieur le Trésorier Principal

SOMMAIRE

1. DISPOSITIONS GENERALES :	3
1.1. Objet	3
1.2. Dispositions générales	3
1.3. SOUS-TRAITANCE	3
2. PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE	4
2.1. Les pièces particulières	4
2.2. Les pièces générales	4
3. PRIX ET REGLEMENT DES COMPTES	5
3.1. Prix forfaitaires	5
3.2. Variation dans les prix	5
3.3. Avances	5
4. MODALITES D'EXECUTION DU MARCHE	5
4.1. Application de la taxe à la valeur ajoutée	5
4.2. Réfaction pour imperfections techniques	5
4.3. Règlement	6
4.4. Pénalité, primes et retenues	6
5. REALISATION DES OUVRAGES	6
5.1. Convocation de l'entrepreneur – rendez-vous de chantier	6
5.2. Contrôle technique.....	6
5.3. Déchets de chantier.....	6
5.4. Propreté du chantier.....	7
5.5. Formation du personnel communal.	7
5.6. Réception.....	7
5.7. Engagements.....	7
6. DEROGATIONS AU CCAG TRAVAUX	8

1. DISPOSITIONS GENERALES :

Le Cahier des Clauses Administratives est établi en application des textes suivants :

Ordonnance 2015-899 du 23 juillet 2015

Décret 2016-360 du 25 mars 2016

Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux marchés publics de travaux, approuvé par l'arrêté du 8 septembre 2009..

En l'absence d'instruction dans le CCAG marchés publics la norme NFP 03-001 s'appliquera.

1.1. OBJET

Les stipulations du présent Cahier des clauses administratives particulières concernent le renouvellement de l'éclairage du gymnase léonard de Vinci pour la ville de Tournefeuille.

Il s'agit de remplacer l'éclairage existant par un éclairage à Leds avec différents niveaux d'éclairages.

1.2. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Le présent marché est passé selon une procédure adaptée passé en vertu de l'article 27 du Décret du 25 mars 2016.

Les prestations homogènes permettant des conditions économiques avantageuses, et les difficultés des services municipaux d'assurer le suivi d'exécution, justifient le non allotissement du marché.

A l'issue de l'analyse des offres, le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de négocier avec 3 entreprises les mieux disantes selon les critères d'attribution ou d'attribuer le marché sans négociation.

Les spécifications techniques sont précisées dans le cahier des Clauses Techniques Particulières.

Le prestataire devra fournir un planning précis d'intervention dès que son offre aura été acceptée. Le prestataire s'engage à respecter ce planning pendant la durée du marché. Ce planning devra un élément contractuel du marché dès son acceptation par le pouvoir adjudicateur.

1.3. SOUS-TRAITANCE

L'entreprise sous-traitante devra obligatoirement être acceptée et ses conditions de paiement, agréées par le représentant du pouvoir adjudicateur.

L'acceptation de l'agrément d'un sous-traitant ainsi que les conditions de paiement correspondant est possible en cours de marché selon les modalités définies à l'article 3.6 du CCAG travaux.

Pour chaque sous-traitant présenté pendant l'exécution du marché, le titulaire devra joindre, en sus du projet d'avenant :

- Une déclaration du sous-traitant indiquant qu'il ne tombe pas sous le coup des interdictions visées à l'article 39 de la Loi n° 54-404 du 10 avril 1954 ;
- Une attestation sur l'honneur du sous-traitant indiquant qu'il n'a pas fait l'objet au cours des cinq dernières années, d'une condamnation inscrite au bulletin N°2 du casier judiciaire pour les infractions visées aux articles L.324-9, L.324-10, L.341-6, L.125-1 et L.125-3 du code du travail ;
- Le compte à créditer : un RIB complet sera **obligatoirement joint**

Toute sous-traitance occulte pourra être sanctionnée par la résiliation du marché aux frais et risques de l'entreprise titulaire du marché (article 45 et suivants du CCAG travaux)

2. PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ

2.1. LES PIÈCES PARTICULIÈRES

Les pièces constitutives du marché sont les suivantes par ordre de priorité décroissante :

- L'acte d'engagement
- Le devis détaillé établi par le candidat indiquant la décomposition du prix global forfaitaire mentionné dans l'acte d'engagement ;
- Le présent Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P.), à accepter sans modification dont l'exemplaire conservé dans les archives de la Commune fait seul foi;
- La notice précisant les modes opératoires du prestataire
- La déclaration des moyens humains et matériels mis en œuvre pour assurer la prestation, et les certificats ou agréments correspondants, planning prévisionnel,
- Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.), à accepter sans modification dont l'exemplaire conservé dans les archives de la Commune fait seul foi;
- Les fiches et notices techniques et méthodologiques avec les informations fonctionnelles et résultats garantis

2.2. LES PIÈCES GÉNÉRALES

Les documents applicables sont ceux en vigueur au premier jour du mois de la date de remise des offres :

- L'ordonnance n°2015-899 du 23 juillet 2015, le Décret n° 2016-360 du 25 mars 2016,
- Le Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G) applicables aux marchés publics de travaux dont la composition est fixée par le décret n° 93-1164 du 11 octobre 1993, sous réserve des modifications prévues aux décrets n° 95-420 du mai 1996 et 98-28 du 8 janvier 1998.
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux (C.C.A.G) approuvé par l'arrêté du 8 septembre 2009.
- Le cahier des Clauses Spéciales des Documents Techniques Unifiés (CCS - DTU) énuméré à l'annexe 1 de la circulaire du Ministre de l'Économie et des Finances et de la Privatisation relative aux Cahiers des Clauses Administratives Spéciales des marchés publics de travaux de bâtiment, compte tenu des modifications qui leur sont apportées par l'annexe 2 à cette circulaire.
- L'ensemble des lois et textes ministériels, DTU - règles d'exécution - règles de calcul, solutions techniques, normes applicables au bâtiment du recueil des éléments utiles à l'établissement et à l'exécution des projets et des marchés de bâtiment en France (R.E.E.F) édité par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.T.S.B).

Les pièces générales énumérées ne sont pas jointes au présent marché. Elles sont réputées connues.

La référence aux normes doit couvrir la consistance technique de la prestation, son niveau de qualité et la garantie de satisfaction que le titulaire procure à la collectivité, ainsi que la valeur minimale de qualité apportée.

Toute clause portée dans les tarifs ou la documentation fournie par le titulaire, y compris les conditions générales et particulières de vente, qui serait contraire aux dispositions des pièces constitutives du marché est réputée non écrite.

Les soumissionnaires peuvent également produire toute pièce qu'ils estiment de nature à appuyer leur offre, notamment les fonctionnalités non prévues au CCTP et qui pourraient contribuer à améliorer le service de base initialement demandé.

3. PRIX ET REGLEMENT DES COMPTES

3.1. PRIX FORFAITAIRES

En dérogation de l'article 10.2 du CCAG travaux, les prix seront, sauf stipulation contraire expresse considérés comme forfaitaires.

Les prix sont réputés comprendre toutes charges fiscales, parafiscales, livraison ou autres frappant obligatoirement la prestation. Ce forfait est exclusif de tout autre émolument ou remboursement de frais au titre de la même mission.

Le titulaire ne pourra pas se prévaloir d'une erreur de métré *a posteriori* pour demander au maître d'ouvrage un complément. Seule une augmentation de la masse des travaux demandée expressément par le maître d'ouvrage donnera droit à une augmentation du forfait.

Le montant forfaitaire devra intégrer les dépenses d'un éventuel compte prorata interentreprises. Si ce compte prorata est mis en place, il sera géré par les entreprises selon les dispositions de la norme NFP 03-001. Le maître d'ouvrage ne pourra être tenu responsable d'un manquement d'une entreprise vis à vis d'une autre, il ne se substituera pas à une entreprise défailante dans le paiement du compte prorata.

3.2. VARIATION DANS LES PRIX

Les prix sont fermes et définitifs (ni révisables, ni actualisables pour la durée du chantier).

3.3. AVANCES

Conformément au code des marchés public une avance forfaitaire de 5 % sera accordée au titulaire du marché lorsque la somme du montant initial des lots attribués sera supérieure à 50.000 € HT. Il n'y aura pas d'avances facultatives.

4. MODALITES D'EXECUTION DU MARCHÉ

4.1. APPLICATION DE LA TAXE À LA VALEUR AJOUTÉE

Les montants des factures sont calculés en appliquant les taux de TVA en vigueur lors de l'établissement de ces pièces.

4.2. RÉFACTION POUR IMPERFECTIONS TECHNIQUES

Si certains ouvrages ou certaines parties d'ouvrages ne sont pas entièrement conformes aux spécifications du marché ou aux règles de l'Art, sans que les imperfections constatées soient de nature à porter atteinte à la sécurité, au comportement ou à l'utilisation des ouvrages, le Maître d'Ouvrage pourra, eu égard à la faible importance des imperfections et aux difficultés que représenterait la mise en conformité, renoncer à ordonner la réfection des ouvrages estimés défectueux et proposer au titulaire une réfaction sur les prix.

Si le titulaire accepte la réfaction, les imperfections qui l'ont motivée se trouvent couvertes. De ce fait le constat dressé conjointement avec le représentant du Maître d'Ouvrage est rédigé sans réserve.

Dans le cas contraire, le titulaire demeure tenu de réparer ces imperfections. Le constat dressé conjointement avec le représentant du Maître d'Ouvrage est rédigé sous réserve de leur réparation, avec l'indication d'une date limite d'exécution. Passé ce délai, des **pénalités** à raison de **cinquante euros** (50 euros) par jour calendaire de retard sont appliquées. Si le montant de ces pénalités ne peut être précompté, il donnera lieu à l'émission d'un titre de recette.

La décision du pouvoir adjudicateur est sans appel.

4.3. RÈGLEMENT

Le règlement des factures s'effectue par mandat administratif sur un compte ouvert au nom du titulaire suivant l'intitulé et le numéro qui figurent dans son offre.

Le délai global de paiement est de 30 jours, à compter de la date d'arrivée de la facture à la commune.

Le comptable assignataire chargé des paiements est Monsieur le trésorier de Cugnaux.

4.4. PÉNALITÉ, PRIMES ET RETENUES

En cas de retard dans l'exécution des travaux, qu'il s'agisse de l'ensemble du marché ou d'une tranche pour laquelle un délai d'exécution partiel ou une date limite a été fixé, il est appliqué une **pénalité journalière** de 1/500 du montant de l'ensemble du marché.

Il sera pratiqué une retenue de garantie de 5%.

5. REALISATION DES OUVRAGES

5.1. CONVOCATION DE L'ENTREPRENEUR – RENDEZ-VOUS DE CHANTIER

Les rendez-vous de chantier seront à l'initiative du maître d'œuvre. L'entrepreneur dûment convoqué devra être présent à l'heure du rendez-vous. Une absence ou un retard de plus d'une heure au rendez-vous chantier exposera l'entrepreneur à une réfaction de son marché de **50 € par absence**

5.2. CONTRÔLE TECHNIQUE

Certains travaux pourront être soumis aux interventions d'un contrôleur technique concrétisées par des avis dans les conditions de l'article L-111-23 du Code de la construction et de l'habitation.

Le titulaire s'engage à respecter les modalités pratiques de coopération avec le contrôleur technique.

5.3. DÉCHETS DE CHANTIER

Les déchets de chantier seront évacués au fur et à mesure par les entreprises

Si lors de la démolition, le titulaire d'un lot découvre des déchets industriels spéciaux (DIS) ou des termites, ils devront être signalés au maître d'ouvrage, au maître d'œuvre et au CSPS. Le traitement de ces DIS se fera par une société spécialisée. Le brûlage des bois infestés de termites sera autorisé expressément par le maître d'ouvrage en dehors de cette exception le brûlage sur place est interdit.

Les déchets seront évacués vers les décharges appropriées

Classe 3 : déchets inertes (bétons, briques, gravats...).

Classe 2 : déchets ménagers et assimilés. (bois non traités)

Classe 1 : déchets dangereux - recourir à une société spécialisée.

5.4. PROPRETÉ DU CHANTIER.

Chaque titulaire est responsable de la propreté sur l'ensemble du chantier.

Les entreprises devront évacuer tous les déchets, gravois, etc. au fur et à mesure de leur production, quelle que soit leur origine, et les enlever à la décharge de la commune. Après chaque intervention en un lieu donné, elles devront laisser l'emplacement propre et libre de tous déchets.

L'ensemble du chantier et tous les emplacements où les entreprises auront été autorisées à circuler ou à déposer leurs matériaux, seront nettoyés journallement. Les titulaires devront exécuter en complément des nettoyages prévus ci-dessus, tous ceux demandés par le représentant du Maître d'Ouvrage et à quelque moment que ce soit. Les entreprises seront tenues pour responsables de la propreté du chantier ainsi que de l'enlèvement de leurs gravois y compris droit de décharge jusqu'à la fin de leur intervention. Les dépenses correspondantes seront dans le montant de leur devis.

5.5. FORMATION DU PERSONNEL COMMUNAL.

Préalablement à la mise en service, les entreprises assureront la formation du personnel des services techniques de la commune chargé de la surveillance et de la maintenance des installations.

La durée de la formation sera adaptée à l'acquisition de la maîtrise du nouvel équipement par le Maître d'Ouvrage.

Par ailleurs des notices explicatives simplifiées mais suffisamment détaillées pour permettre l'exploitation totale de l'ensemble du matériel installé seront fournies en français. Cela afin de faciliter la maîtrise et l'utilisation de ces installations.

5.6. RÉCEPTION.

Les entreprises devront être en mesure d'effectuer l'ensemble des tests, au minimum une semaine avant la réception définitive des installations.

Les entreprises fourniront, lors de la réception, les matériels et personnels nécessaires à la réception, ainsi que tous les documents contractuels, de recollement et de maintenance des installations.

A la fin de la réception, l'ensemble des installations devra être remis en parfait état de fonctionnement, les matériels à usage unique ou défectueux ayant été changés. Si ces conditions ne peuvent être remplies, les conséquences éventuelles seront à la charge des entreprises. Des **pénalités** à raison de cinquante euros (50 euros) par jour calendaire de retard sont appliquées. Si le montant de ces pénalités ne peut être précompté, il donnera lieu à l'émission d'un titre de recette.

5.7. ENGAGEMENTS.

Les entreprises devront s'entourer de tous les renseignements nécessaires et utiles et, en conséquence, s'engagent à n'élever aucune réclamation sur l'insuffisance des documents mis à leur disposition pour l'établissement de leurs prix.

En conséquence, il est expressément convenu que les entreprises devront l'intégralité des fournitures et travaux nécessaires, conformément aux prescriptions du marché, aux règles de l'art, sans aucun vice ou malfaçon.

Les entreprises devront avoir une connaissance approfondie des plans, des lieux et de tout document mis à leur disposition par le Maître d'Ouvrage. Toute installation non conforme devra être refaite par les entreprises et à leur charge.

Les entreprises devront, si elles le jugent nécessaire, proposer toutes les interventions qu'elles jugent indispensables à la réalisation des travaux.

6. DEROGATIONS AU CCAG TRAVAUX

Dérogation à l'article 2.7 du C.C.A.G travaux, résultant de l'article « Convocation de l'entrepreneur – rendez-vous de chantier » du C.C.A.P.

Dérogation à l'article 3 du C.C.A.G travaux, résultant de l'article « Pièces constitutives du Marché » du C.C.A.P.

Dérogation de l'article 10.12 et 10.2 du C.C.A.G travaux, résultant de l'article « Prix forfaitaires » du C.C.A.P.

Dérogation des articles 4.2 et 20 du C.C.A.G travaux, résultant de l'article « Pénalité, primes et retenues » du C.C.A.P.

Dérogation de l'article 28 du C.C.A.G travaux, résultant de l'article « Période de préparation » du C.C.A.P.

Complément de l'article 9 du C.C.A.G travaux, résultant de l'article « Sécurité des chantiers » du C.C.A.P.

Le Candidat ⁽¹⁾

A le.....

⁽¹⁾ Porter la mention manuscrite "lu et approuvé"



MAIRIE DE TOURNEFEUILLE
HOTEL DE VILLE
31170 TOURNEFEUILLE

☎ 05.61.15.93.80 - 📠 05.61.15.93.81
mail : dst@mairie-tournefeuille.fr
romain.granier@mairie-tournefeuille.fr

**CAHIER DES CLAUSES
TECHNIQUES PARTICULIERES**

TRAVAUX REFECTION ECLAIRAGE – GYMNASSE LEONARD DE VINCI

Tournefeuille, le 16 avril 2018

SOMMAIRE

1	PREAMBULE :	3
2	ORGANISATION DU CHANTIER :	3
3	ENVIRONNEMENT LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE	3
4	BASES DE CALCUL	4
5	NATURE DES MATERIAUX ET MATERIEL	5
6	CORRESPONDANCE ENTRE CCTP ET PLANS	5
7	CONTROLE - ESSAI	5
8	ECLAIRAGES PERFORMANTS & GESTION AUTOMATIQUE	5

1 PREAMBULE :

L'objectif de cette opération est la rénovation de l'éclairage du gymnase Léonard de Vinci.

Celui-ci est utilisé par les élèves du collège et les clubs sportifs de la commune; en particulier le Basket et le Hand Ball.

Les clubs évoluant à différents niveaux, une homologation des terrains de Baskets et de Hand-ball est indispensable pour la tenue des matchs de compétition.

Chaque discipline impose un éclairage normé, avec une cartographie des points mesures et des spécifications de flux et d'uniformité à respecter, selon le niveau de classement des équipes.

Les élèves évoluant dans le cadre de l'éducation physique scolaire le niveau d'éclairage est moindre.

Ces différents besoins, couplé à un objectif d'économie d'énergie, inscrit dans notre agenda 21, conduisent à retenir une technologie à LED pour cette rénovation et à une gestion adaptée des flux lumineux suivant la nature des utilisateurs.

2 ORGANISATION DU CHANTIER :

Les travaux se dérouleront pendant la période estivale au Gymnase Léonard de Vinci, situé 45 chemin de Pahin 31170 Tournefeuille.

L'entreprise devra préciser la durée du chantier

L'entreprise devra informer les services techniques une semaine en amont de leur intervention.

L'entreprise doit joindre à son offre un planning détaillé de son intervention.

Les « Prestataires » assureront les interventions requises dans le respect de la législation en vigueur et du décret du 20 février 1992 en particulier. Les situations à risques seront identifiées et redressées en concertation avec la Personne Publique lorsque les parties seront conjointement concernées. Les « Prestataires » consigneront les anomalies de fonctionnement et d'attitudes dangereuses de ses propres activités, ayant entraîné des incidents, accidents ou non, de façon à prévenir tout risque ultérieur. Un plan de prévention sera élaboré avant le début des prestations, appliqué et contrôlé durant la période du chantier.

Ce document identifie les mesures de prévention des risques prises lors des différents travaux réalisés sur les installations et notamment :

Travaux électriques : habilitations des intervenants, procédures de mises à l'arrêt des installations

Travaux en hauteur : équipements utilisés conformes, entretenus et contrôlés...

Permis de feu si soudage...

3 ENVIRONNEMENT LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

Les prescriptions qui vont suivre font référence à des DTU, normes, certifications, cahiers des clauses techniques générales.

L'entrepreneur devra prendre en considération les éventuelles modifications apportées à ces documents, en vigueur au moment de l'exécution des travaux.

Les normes homologuées font référence à des moyens techniques (décret n° 94-74 du 26 janvier 1984 modifié) pour atteindre des objectifs. La définition de ces objectifs reste de la responsabilité du Maître d'Ouvrage.

Les travaux sont soumis à tous les textes législatifs et réglementaires applicables et en particulier :

Arrêté du 10 novembre 1976 relatif aux circuits et installation de sécurité.

Arrêté du 25 juin 1980, sécurité contre l'incendie, dispositions générales (NFC 12201)

Décret du 14 novembre 1988 portant sur la réglementation en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques

Prescriptions 02/94 du label PROMOTELEC CONFORT PLUS.

Norme NFC 15.100 : installations électriques à basse tension et suivants.

Norme NFC 14.100 : installations de branchement de première catégorie.
Norme NFC 32.102 à 32.211 : conducteurs nus et isolés.
Norme NFC 61.110 à 68.101 : appareillage, matériel d'installation.
Norme NFC 62.4111 : disjoncteurs pour tableau de contrôle.
Publication C 11 000 – Conditions auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.
Le règlement sanitaire départemental.
Le code du travail pour ce qui concerne l'Hygiène et la Sécurité.
Le règlement de sécurité contre l'incendie concernant les établissements recevant du public

Cette liste n'est pas limitative.

4 BASES DE CALCUL

4.1.1 Généralités

Les bases communes calculées avec la tension normalisée de fonctionnement sont les suivantes : à partir d'une tension de 220 Volts.

4.1.2 Échauffement

Compte tenu de la température du milieu dans lequel sont placés les canalisations et appareillages, les intensités admissibles compatibles avec l'échauffement seront celles indiquées par la norme C 15.100 et les recommandations des constructeurs.

4.1.3 Chutes de tension

En dehors de toute valeur numérique, conforme à la réglementation, celle-ci ne devront jamais dépasser une limite qui soit incompatible avec le bon fonctionnement au démarrage et en service normal de l'utilisation alimentée par la canalisation intéressée.

Dans les schémas, il sera indiqué, pour chaque départ, la longueur du circuit, la section, le type de conducteur et la nature.

4.1.4 Pouvoir de coupure

Les appareils utilisés pour la protection et la coupure des différents circuits devront être compatibles avec le courant de court-circuit présumé en régime de crête.

4.1.5 Résistance mécanique

Cette part de calculs concerne particulièrement des matériaux aux efforts statiques, dynamiques et électrodynamiques.

En conséquence, les installations telles que chemin de câbles, jeux de barres, serrurerie, supports, etc. devront être calculées et adaptées à leur fonction pour ne subir aucune déformation et supporter des surcharges normales.

Leurs mises en œuvre devra être particulièrement soignée et les matériels utilisés de première qualité.

4.1.6 Sélectivité

Il est rappelé que les puissances indiquées sur les pièces écrites ne sont données qu'à titre indicatif et que l'électricien devra en demander confirmation aux autres corps d'état intéressés ainsi que de la nature et des protections à leur charge pour éviter des doubles emplois ou des mauvaises utilisations.

Dans tous les schémas, il sera indiqué pour chaque protection des caractéristiques suivants :

Tension nominale,
Intensité nominale,
Intensité de court-circuit,
Pouvoir de coupure,

Nombre de déclencheurs et réglages,
Principe de sélectivité (temps de déclenchement)

Il est rappelé que pour assurer une continuité de service dans une distribution BT, tout défaut doit provoquer uniquement l'ouverture du dispositif de protection placé immédiatement en amont de ce défaut qui devra être choisi en respectant les courbes de sélectivité données par le constructeur des appareillages. Cette sélectivité qui dans tous les cas sera de type vertical, sera adapté suivant le régime de distribution du neutre schéma TT. Sélectivité des protections à maximum d'intensité, c'est à dire qu'une surintensité survenant en un point quelconque du réseau ne doit faire fonctionner que le dispositif placé immédiatement en amont du défaut, de façon à limiter au maximum les perturbations apportées à l'exploitation.

Vérification des impédances de boucles, par le calcul et si nécessaire par la mesure une fois l'installation terminées.

Dans tous les cas, les appareils utilisés (disjoncteurs, interrupteurs, différentiels) devront satisfaire aux intensités de court-circuit.

5 NATURE DES MATERIAUX ET MATERIEL

Le prestataire utilisera du matériel LEGRAND ou similaire pour les protections des circuits refaits, et du matériel ETAP ou similaire pour les luminaires à leds.

Tous les luminaires installés seront à leds.

Tous les matériaux utilisés devront être neufs et de première qualité. Les fournitures devront être conformes aux normes françaises en vigueur ou à défaut être soumises à l'agrément du maître d'œuvre qui donnera son accord par écrit.

Tous les matériaux devront être protégés contre la corrosion.

Le matériel sera posé conformément aux règles de l'Art définies en particulier par les fabricants et par les publications de l'UTE.

6 CORRESPONDANCE ENTRE CCTP ET PLANS

Les appareillages décrits mais non dessinés devront être chiffrés et mis en œuvre.

Les appareillages dessinés mais non décrits devront être chiffrés et mis en œuvre.

Cependant, les incohérences entre les pièces graphiques et les pièces écrites existantes devront être signalées dans l'offre.

7 CONTROLE - ESSAI

Conformément à la norme C 15.100 en vigueur :

Vérification de la continuité de la ceinture enterrée,

Mesure de la résistance de la prise de terre,

Mesure des chutes de tension aux points les plus défavorisés de l'installation,

Mesure d'éclairage des locaux,

Vérification de l'équilibrage des phases,

Contrôle de la qualité du matériel installé, contrôle des sections de conducteurs et des fixations de canalisations.

8 ECLAIRAGES PERFORMANTS & GESTION AUTOMATIQUE

L'objet du chantier est de procéder à la dépose de l'installation d'éclairage :

- Gymnase espace sportif

- Mur d'escalade

- Gradins

Solution base :

La solution d'éclairage proposée sera à base de luminaires à leds, de type ETAP ou similaire, associés à une gestion électronique pour le gymnase.

La gestion électronique devra permettre deux niveaux d'éclairages :

- Niveau Entretien des sols : 150 Lux
- Niveau scolaire / entraînement : 300 Lux
- Niveau H1 et H2 basket et classe III et IV handball : 500 Lux

Niveau d'éclairage du mur d'escalade : 300 Lux avec inter de proximité à clef

Option :

Dans l'offre nous demandons de chiffrer l'option compétition professionnelle :

- Niveau H3 basket et Classe II handball : 750 Lux

Il est également demandé de prévoir la possibilité de gérer le niveau d'éclairage via une horloge de manière à imposer, si la mairie le souhaite, un niveau d'éclairage.

Exemple : impossibilité d'éclairer le gymnase à 500 Lux la journée de 8h à 17h (période scolaire)

Le choix des niveaux d'éclairage sera fait par des interrupteurs à clé pour les niveaux 500 et 750 (si retenu)

Les gradins et le mur d'escalade seront commandés indépendamment de la salle.

Une horloge autorisera et interdira l'allumage de la salle, du mur d'escalade et des gradins hors des plages utilisation définies par la mairie

L'ensemble de l'installation existante (protections, câblage et luminaires) de la grande salle et des gradins sera démonté et mis en décharge autorisée. Une installation électrique (câblage + protections...) adaptée neuve est à prévoir depuis le TGBT situé dans l'escalier d'accès aux gradins.

Le gymnase Léonard de Vinci est un établissement recevant du public de type X de 3^{ème} catégorie.

Une gestion crépusculaire et de présence devra être également prévue pour le gymnase répartie sur toutes les surfaces à éclairer avec autant de sonde que nécessaire.

Normes à respecter

EN NF 12464-1

EN 12193

Données Techniques à respecter et à justifier pour les luminaires:

Uniformité demandée : > 0.7

Indice d'éblouissement UGR < 25

Le facteur de maintenance (FM) qui sera utilisé dans l'étude d'éclairage devra être documenté et calculé suivant la formule :

$FM = FDLL * FSL * FDL * FDSS$ (suivant CIE97)

FDLL : facteur de dépréciation lumen led supérieur à 70 à 50000 h soit minimum L70/B50 à 50000 h (à température ambiante de 25°)

FSL : Facteur de suivi de la source Led : Obligatoirement 1

FDL : Facteur de dépréciation du luminaire 0,89 en industrie

FDSS : Facteur de dépréciation Surface Salle 0,95 (environnement normal – nettoyage tous les 3 ans – facteur de réflexion : 50/30/10)

Le binning des leds devra être inférieur 3 Macadams

La température de couleur devra être de 3000 K ou maxi 4000 K avec un indice de rendu des couleurs de minimum 80 (Ra)

Le flux lumineux indiqué devra être effectif (avec système optique et driver)

Le luminaire devra avoir le marquage ENEC

Risque photo biologique du luminaire : groupe 1

La garantie des luminaires devra être au minimum de 5 ans.

L'entreprise devra joindre une étude d'éclairage précise et une documentation technique constructeur justifiant toutes les données exigées ci-dessus sur les luminaires.

L'entreprise fera intervenir un bureau de contrôle agréé pour :

Rapport final vierge de toute observation afin de valider l'installation électrique conformément au règlement de sécurité ERP et aux normes en vigueur

Une mesure de l'éclairage au sol en réception avec 20 points de mesure répartis uniformément sur toute la surface du gymnase du château, 10 points dans les gradins et 10 points sur la surface du mur d'escalade, selon la cartographie basket et cartographie hand-ball. Les mesures seront effectuées mur d'escalade éteint et gradins allumés

L'entreprise fournira un DOE complet à la réception du chantier (plans, schémas, notices techniques...)

Pour toute visite sur site ou renseignement complémentaire contacter :

Responsable bâtiments :

Jean Michel Saurel : Tph 06 43 31 11 59

Responsable Agenda21 et énergies :

Romain Granier : Tph 06 70 30 79 04

Tableaux à compléter :

Données techniques

SOURCES LUMINEUSES (joindre la fiche technique)	
Marque	
référence	
Durée de vie	
Flux lumineux	

Gestion automate (joindre la fiche technique)

	Sonde de détection de mouvement	Sonde de détection de présence
Marque		
référence		

Date :

Signature et Cachet de L'Entreprise