

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX et FOURNITURE

Marché à procédure adaptée par application de l'article 102 de l'Ordonnance 2015-899 du 23 juillet 2015 et du décret du 25 MARS 20116 N°2016-360

Maître d'ouvrage : **Ville de CRAON**

Objet de la consultation : **Travaux sur les bâtiments communaux et équipements sportifs.**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES C.C.T.P.

Date de remise des offres : mercredi 10 Juillet 2019 à 12h00.

Conduite d'opération : Ville de CRAON
BP 74-Place de La Mairie
53400-CRAON
Tel. : 02.43.06.13.09 - Fax : 02.43.06 39 20 – contact@ville-craon53.fr

Maîtrise d'œuvre : Ville de CRAON
M. LEROYER
Directeur des services techniques
Tel. : 02.43.06.99.10 - dst@ville-craon53.fr

Personne habilitée à donner les renseignements : Monsieur le Directeur des Services Techniques de la Ville de CRAON

Ordonnateur : Monsieur le Maire de la ville de CRAON

Comptable public assignataire des paiements : Monsieur le Trésorier Principal de CRAON

Lieu des travaux – Stade Maurice Courné – Salle Omnisport – Complexe sportif – Salle et vestiaires du Pin – Salle de tennis du Mûrier

Nature des travaux – Travaux de VRD – Terrassement – Electricité – Plomberie – Chauffage.

A – NATURE ET SITUATION DES PROJETS

L'opération concerne plusieurs bâtiments et équipements sportifs à Craon :

- Stade Maurice Courné, 37 Rue du Poirier, 53400 Craon.
- Salle Omnisport, 4 Rue Pierre de Coubertin , 53400 Craon.
- Complexe sportif, 10 Rue Jean Bouin , 53400 Craon.
- Salle du Pin : complexe du Pin, 15 Rue du Pin.
- et vestiaires du Pin, 2 Rue du Pin, 53400 Craon.
- Salle de Tennis du Mûrier, 3 Rue Alain Gerbault, 53400 Craon.

CRAON -Plan de situation des sites sportifs



Le programme de l'opération comprend succinctement :

- La fourniture et pose de matériel adapté pour la réalisation des travaux décrits dans le CCPT et les DQE, compris toute sujétions d'exécution.
- Pour le Lot 1 : Remettre en état la piste d'athlétisme, nettoyer les regards et le réseau de drainage, réparer les avaloirs
- Pour le Lot 2 : Procéder aux remplacements des éclairages dans le respect des attendus d'éclairage pour les équipements sportifs et lever les remarques du bureau de contrôle
- Pour le Lot 3 : A la salle Omnisport : remplacer la chaudière gaz, remplacer les corps de chauffe de la salle et changer le principe de production et de distribution de l'eau chaude sanitaire pour les vestiaires.
- Les entreprises retenues devront se conformer aux disponibilités des salles, s'engager sur un planning défini (cf les plannings d'occupation des salles).

Les travaux seront à réaliser :

Pour le lot 1 : du 1^{er} septembre au 6 septembre 2019

Pour le lot 2 : du 1^{er} septembre au 31 octobre 2019

Pour le lot 3 : du 1^{er} septembre au 31 octobre 2019

Un cahier de plans et de photographies est joint au présent CCTP.

A-1 _ DECOMPOSITION EN LOTS

Le présent C.C.T.P. est afférent à tous les corps d'état et décomposé en lots.

- ✓ Lot N° 1 – VRD - Terrassement
- ✓ Lot N° 2 – Electricité
- ✓ Lot N° 3 – Plomberie – Chauffage

B- GENERALITES

Règles techniques

Dans l'étude et l'exécution de leur marché, les Entrepreneurs doivent prendre connaissance de l'ensemble des lots constituant le devis descriptif, devront tenir compte des stipulations des lois, décrets, arrêtés, ordonnances, circulaires, applicables aux travaux relatifs au présent appel d'offres en vigueur à la date de signature du marché telles que :

- ✓ Normes Françaises homologuées par l'AFNOR
- ✓ Documents Techniques Unifiées (D.T.U.)
 - . Cahier des charges
 - . Cahier des clauses spéciales
 - . Règles de calculs
- ✓ Répertoire des éléments utiles à l'établissement et à l'exécution des projets et marchés de bâtiments en France (REEF)

NOTA : Les documents d'ordre général sus indiqués, ne sont pas joints matériellement aux documents d'appel d'offres, ne seront pas joints aux marchés futurs et ne seront donc pas signés par les parties contractantes. Celles-ci, cependant, reconnaissent en avoir parfaite connaissance.

Documentation de référence générale

Les documents de référence sont ceux publiés un mois avant la date de remise des offres, sauf si la prise en charge par l'assurance des contractants et celle de la maîtrise d'œuvre est subordonnée par l'application du document dès sa parution, auquel cas il sera applicable et donnera lieu à un avenant au marché s'il comporte des incidences économiques.

Ce sont :

- 1** - Les lois et textes réglementaires en vigueur, compte tenu de la nature et de la localisation des ouvrages.
- 2** - Cahier des charges DTU et règles de calculs DTU ainsi que leurs envois à l'exception des Cahiers des Prescriptions spéciales annexées.
- 3** - Les normes AFNOR homologuées.
- 4** - Les avis techniques du CSTB pour les ouvrages qui en sont justifiables.

Le cahier des Prescriptions Techniques pourra, en outre, faire référence de manière expresse, à d'autres documents, en particulier : recommandations publiées par des organismes techniques, règles techniques contenues dans les textes applicables aux marchés publics, même si le marché n'en relève pas, spécifications de mise en œuvre par les fabricants, etc..

L'entreprise est réputée avoir parfaite connaissance de ces documents.

Prescriptions Générales

Les règlements de sécurité en vigueur à la date de la signature des marchés.

Divers

Les entrepreneurs devront prendre connaissance du contenu des autres lots, afin de prévoir toutes sujétions liées aux autres corps d'état.

Sécurité du chantier

L'entrepreneur doit prendre toutes les mesures de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard des personnes travaillant sur le chantier qu'à l'égard des tiers. Le planning d'occupation des salles devra être pris en considération.

Il veillera :

- ✓ à la limitation des nuisances diverses, par nuisance, on entend les vibrations, fumées, poussière, humidité engendrées par les travaux.
- ✓ à la limitation du bruit émis par les matériels et les engins utilisés sur le chantier.

Remise en état des lieux

Les entrepreneurs procéderont au dégagement, au nettoyage et à la remise en état des emplacements mis à sa disposition pour l'exécution du chantier, au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Reconnaissance des lieux

Les entrepreneurs devront s'être assuré personnellement sur place de la nature des lieux et toutes sujétions en résultant. Une attestation de visite jointe au dossier de consultation sera signée par l'entreprise. Les visites pourront être accompagnées par un représentant du Maître d'Ouvrage dans cet ordre :

- Mr DEMAS : Responsable du service sport sports@ville-craon53.fr 06.07.56.83.49
- Mme CARMILLAT : Responsable du Centre Technique Municipal rctm@ville-craon53.fr 06.75.38.27.20
- Mr GUILLAUME : Chef du service bâtiment 06.75.38.27.14
- Mr LEROYER : Directeur des Services Techniques dst@ville-craon53.fr

Cette attestation sera à joindre à l'offre de l'entrepreneur. Il ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions puissent le dispenser d'exécuter tous les travaux de sa profession ou faisant l'objet d'une demande de supplément de prix.

Prise de possession des lieux

Les entrepreneurs seront tenus responsables de la protection et de la conservation de tous les ouvrages mitoyens et limitatifs et ce pendant toute la durée du chantier.

Respect de la sécurité et de l'environnement

Les entrepreneurs prendront toutes les dispositions nécessaires pour assurer la protection du personnel de chantier.

Le Maître d'ouvrage pourra arrêter le chantier immédiatement, si l'entreprise ne respecte pas les consignes de sécurité ou si le maître d'ouvrage pressent un danger, et sans que l'entreprise puisse demander des indemnités.

Précautions de réalisation

Les entreprises devront prendre toutes les précautions indispensables pour sauvegarder les ouvrages collaborant et devant être conservés, assurer la sécurité des biens et des personnes, procéder à la mise en place d'étais nécessaires au soutènement des ouvrages en cours de travaux, ou à la protection d'équipements pour la mise en place d'engin de levage ou échaffaudage. Au besoin, il faudra prévoir la réalisation d'ouvrages définitifs de reprises en sous œuvre si nécessaire.

Les techniques de démolition ainsi que leur chronologie sont laissés au choix de l'entreprise concernée. Les désordres, consécutifs à un mauvais choix de techniques de démolition, seront imputés au lot concerné ainsi que la reprise des travaux et les frais en découlant.

C- CONSISTANCE DES TRAVAUX

LOT N°1 : VRD - Terrassements

L'entrepreneur est réputé connaître les délais de ses fournisseurs. Il devra donc prendre toutes ses dispositions pour présenter les échantillons en temps voulu, les délais de livraison ne pouvant en aucun cas être la cause d'un retard dans l'exécution des travaux.

Descriptif des travaux - Emprise du chantier :

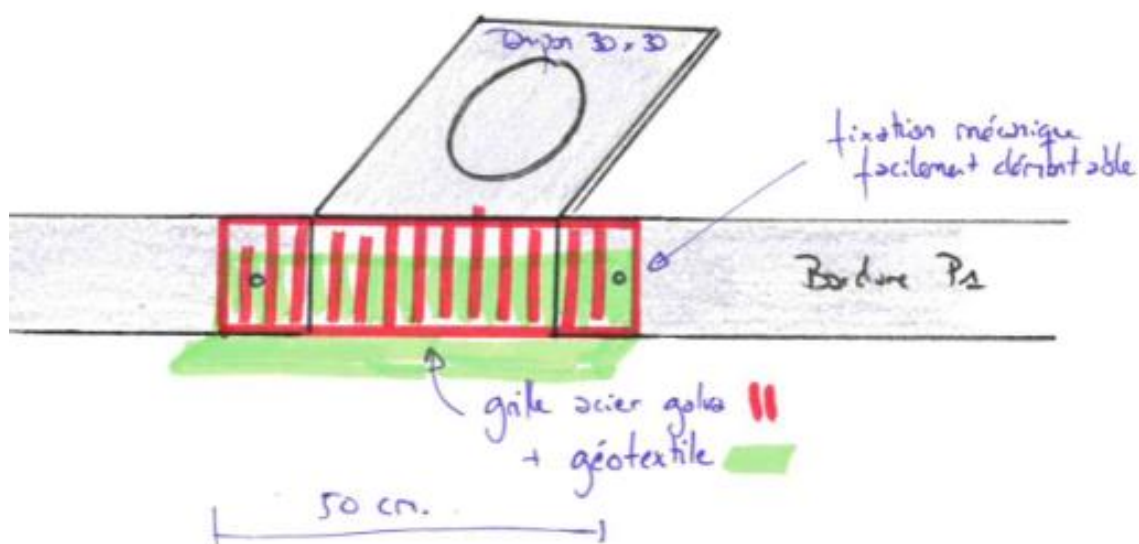


- 1) Décapage du matériau en place sur une largeur de 0,60m au niveau de la corde et 0,05 m d'épaisseur maximum y compris évacuation en décharge.
- 2) L'hydrocurage de l'ensemble du réseau de drainage de la piste et du terrain de football (Noter que l'Entreprise LEVRARD réalise régulièrement ce travail pour la ville de Craon et que le montant de son offre est de 716.50€ht, voir le devis en pièce annexe du dossier d'appel d'offre).
- 3) Remise en état des 28 regards avaloirs 30x30 comprenant:
 - le nettoyage du fond de regard si après l'intervention de l'entreprise il y a des déchets (type ciment ou pierre) à l'intérieur malgré le curage.
 - remise à niveau éventuelle du tampon et remplacement des bordures adjacentes suivant le besoin (réparation ou remplacement)
 - la reprise de bordures drainante par mise en place d'une grille verticale (longueur 50cm) fixée mécaniquement avec géotextile pris en sandwich. La grille installée devra être en acier galvanisé ou bien en PHD. Il faudra veiller à ce que l'ensemble constitué ne dépasse pas en surépaisseur de plus de 20 mm de la bordure actuelle. La grille devra être facilement démontable pour permettre un entretien aisé.Le film géotextile devra avoir un grammage de 80gr/m² pour être suffisamment perméable en cas d'important orage.
Le système constructif devra être validé par le Directeur des Services Techniques (type de grille et type de fixation) – L'entreprise dans son offre (tableau Excel) précisera le type de grille employée.

- la reconstitution de la fondation drainante en matériaux 5/20 devant chaque avaloir sur une profondeur nécessaire pour permettre aux eaux de ruissellement d'être captée aisément par le drain enterré en périphérie de la piste.



(X28)



- 4) Le décompactage de la chape existante sur toute son épaisseur, compris scalpage superficiel des zones polluées par les adventices et évacuation en décharge des matériaux.
- 5) Fourniture et mise en œuvre d'une chape stabilisée d'apport sur une épaisseur de 0,03 à 0,05m cylindrée. Une forme de pente de 1% sur l'ensemble de la piste vers la corde devra être respectée. La surface est de 3190 m²

Les travaux auront lieu du lundi 1^{er} Septembre au 6 septembre 2019.

Avant de quitter le chantier l'entrepreneur nettoiera l'ensemble de la zone travaux et procédera à l'enlèvement des protections de chantier.

Il sera procédé avec le responsable du service sport ou avec le Directeur des Services Techniques à la réception des travaux.

Lot N° 2 – Electricité

Les travaux du titulaire du lot N°2 se répartissent en plusieurs lieux :

Salle Omnisport, 4 Rue Pierre de Coubertin , 53400 Craon.
Complexe sportif,10 Rue Jean Bouin , 53400 Craon.
Salle du Pin : complexe du Pin, 15 Rue du Pin.
et vestiaires du Pin, 2 Rue du Pin, 53400 Craon.
Salle de Tennis du Mûrier,3 Rue Alain Gerbault, 53400 Craon.

Le titulaire du lot 2 procédera aux remplacements des éclairages dans les salles sportives. Il devra respecter les attendus qualitatifs en ce qui concerne l'éclairage pour les équipements sportifs (en fonction du type de sport et du niveau de compétition) et parallèlement réaliser quelques menus travaux pour lever les remarques du bureau de contrôle sur les protections électriques.

Généralité :

Les classes d'éclairage sont définies comme suit :

Classe I : salles de sport prévues pour accueillir des compétitions internationales et nationales. Elles sont liées, en général, à un grand nombre de spectateurs et à des distances visuelles élevées. On peut aussi associer à cette classe les entraînements de grande performance.



Classe II : salles de compétition moyenne (nombre moyen de spectateurs et distances visuelles moyennes).



Classe III : salles de compétition simple ou amateur (faible nombre de spectateurs et distances visuelles courtes).



Les niveaux de compétitions sont les suivants par salle l'entreprise devra prendre en considération ces données d'objectifs :

Salle Omnisport, 4 Rue Pierre de Coubertin : **NIVEAU REGIONNAL (Classe II)**
Complexe sportif,10 Rue Jean Bouin : **NIVEAU REGIONNAL (Classe II)**
Salle du Pin : complexe du Pin, 15 Rue du Pin : **NIVEAU DEPARTEMENTAL (Classe III)**
Salle de Tennis du Mûrier,3 Rue Alain Gerbault : **NIVEAU DEPARTEMENTAL (Classe III)**

Tableau des exigences minimales pour l'éclairage des salles de sport, classes 2 et 3:

Exigences minimales pour l'éclairage des salles de sport	Classe d'éclairage II			Classe d'éclairage III		
	Éclairage Eav (lux)	Uniformité Emin/Eav	Rendu des couleurs Ra	Éclairage Eav (lux)	Uniformité Emin/Eav	Rendu des couleurs Ra
Badminton Escrime Hockey Squash Tennis de table	500	0.7	60	300	0.7	20
Basket Football en salle Handball Judo, Karaté Sport scolaire Volley-ball	500	0.7	60	200	0.5	20
Danse Escalade Gymnastique	300	0.6	60	200	0.5	20
Tennis	500	0.7	60	300	0.5	20
Tir à l'arc	200	0.5	60	200	0.5	60

Il est à noter que ce tableau donne des exigences minimales mais que l'entreprise dans son offre et en fonction des études d'éclairages réalisées devra répondre avec un **objectif optimal justifié**.

A titre indicatif, la ville dans sa démarche est partie sur les caractéristiques suivants :

- Complexe sportif : Salle de Tennis : 500Lux – Dojo :500Lux – Gym :500Lux – Tennis de table :750Lux
- Salle du PIN : Multisports (600Lux moyen)
- Salle Omnisport collège VOLNEY (750Lux moyen)
- Salle des MURIER : Tennis : 500Lux (Départemental)

Pour tous les autres points lumineux à remplacer il faudra veiller à garantir à minima les exigences définies par les normes d'accessibilités aux personnes à mobilité réduite.

Documents annexes et données :

Un cahier de plan des salles est joint au dossier d'appel d'offre, il permettra au candidat de réaliser ses **études d'éclairage**. Pour ces mêmes études il faudra prendre en considération les hauteurs sous plafonds suivantes (hauteurs auxquelles les luminaires existants sont installés) :

- Complexe sportif : Salle de Tennis :8ml, Dojo 4.50ml, Gym : 5.50ml, Tennis de table :4ml
- Salle du PIN : 7ml
- Salle Omnisport :8ml
- Salle de tennis du Mûrier : 8ml

Type de point lumineux :

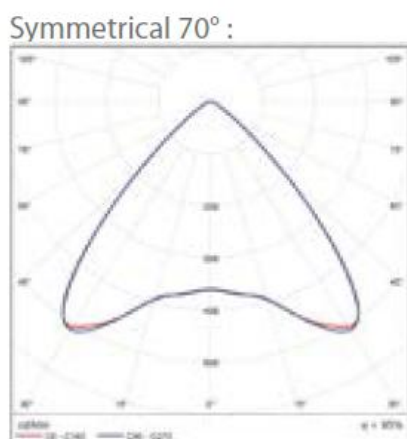
La ville par ce remplacement d'éclairage souhaite réaliser des économies en terme de fonctionnement, c'est-à-dire en terme de consommation d'énergie primaire. Le candidat devra proposer une offre par éclairage LED. Il devra veiller à ce que les produits proposés répondent à certains standards afin de pouvoir est maintenus aisément. Les documentations techniques seront à remettre par le candidat dans son offre.

Les éclairages proposés pour les parties encastrées dans des faux plafonds devront être de même gabarit que les pavés actuels et ne pas présenter de saillies.

Rendements LUMENS/WATTS et types d'optiques

1 – Les rendements LUMENS/WATTS imposés devront être compris entre 160 et 175 (Voir fiches techniques jointes dans le dossier des annexes qui fait office de références produits)

2 – Les optiques imposés seront en symétrique 70° qui équiperont tous les produits sur l'ensemble des sites.



A titre informatif, la ville dans son étude de faisabilité est partie sur les valeurs suivantes et le candidat devra proposer un matériel similaire ou équivalent :

- Salle Omnisport collège VOLNEY, salle de Tennis du Mûrier et ensemble du complexe sportif : LIGHTLINE LED (Gaine LED) série REGULAR Rendement Lumen/Watt = 173 et optique symétrique 70°
- Salle du PIN : GIGANTE XL Rendement Lumen/Watt = 160 et optique symétrique 70°

Un tableau Excel en annexe du dossier d'appel d'offre devra être renseigné par le candidat (type d'éclairage et puissance) afin que la ville puisse au regard de l'investissement estimer ses économies de fonctionnement.

Température de couleur :

La couleur de la lumière artificielle a une action directe sur la sensation de confort de l'ambiance lumineuse d'un espace. Elle n'influence cependant pas les performances visuelles.

Pour la qualifier, on définit la température de couleur (exprimée en Kelvins (K)). On parlera généralement de teinte chaude (température de couleur < 3 000 K) ou froide (température de couleur > 3 000 K). Plus une couleur est chaude visuellement, plus sa température thermique (en degré Kelvin) est donc faible.

La ville souhaite a priori avoir des éclairages pour les lieux sportifs avec des températures de couleur de **4000°K** mais le candidat par son expérience et au regard des études d'éclairages proposées par un professionnel pourra apporter le cas échéant des préconisations modificatives adaptées à chaque sport qui seront à valider par le maître d'ouvrage.

Autres travaux que ceux de remplacement de l'éclairage :

1) Alarme sur 2 skydômes

Au complexe sportif les 2 syndromes des vestiaires (aile droite et aile gauche) devront se voir équipé d'alarme simple de détection d'ouverture.

La ville souhaite la fourniture et pose de contact d'ouverture sur l'ouvrant du skydôme, l'installation (fourniture, pose, raccordement) d'un buzzer d'alerte. Le câblage adéquat devra être installé et les différents passages de gaines se feront dans les faux plafonds.

2) Levées des réserves suite aux contrôles périodiques :

Le titulaire du lot 2 devra faire les quelques menus travaux décrit dans les rapports de contrôles des installations électriques 2019 qui sont en annexe du dossier d'appel d'offre.

Les travaux à réaliser sont les suivants :

COMPLEXE SPORTIF

Levées des réserves bureau de contrôle			
Ensemble d'appareillage BT TGBT (BUREAU ACCUEIL RDC)			
*1 - Pouvoir de coupure des protections - Remplacement de la protection "ECL EXT ENTREE" par un disjoncteur ayant un pouvoir de coupure adapté	u	1	A FAIRE
*2 - Pdc de la protection du circuit ext ecl+pc coté terrain de foot - Remplacement de la protection par un disjoncteur ayant un pouvoir de coupure adapté	u	1	A FAIRE
Ensemble d'appareillage BT COFFRET SALLE DE JUDO			
*3 - Etat de l'enveloppe - Dégradation mécanique de l'enveloppe (Non visible sur site)	u		Pour mémoire
*4 - Coffret électrique - Coffret à maintenir fermé à clef	u		Pour mémoire
Ensemble d'appareillage BT COFFRET SALLE DE GYM			
*5 - Etat de l'enveloppe - Coffret à maintenir fermé à clef	u		Pour mémoire
Ensemble d'appareillage BT COFFRET SALLE DE PING-PONG			
*6 - Etat de l'enveloppe - Coffret à maintenir fermé à clef	u		Pour mémoire
Ensemble d'appareillage BT COFFRET SALLE DE TENNIS			
*7 - Etat de l'enveloppe - Coffret à maintenir fermé à clef	u		Pour mémoire
*8 - Raccordement des conducteurs PE - Mise à la terre de la porte de l'armoire du coffret	u	1	A FAIRE
Matériels BT HALL D'ENTREE + TOILETTE			
*9 - Eclairages fixes classe I - La dépose de l'ensemble des appliques est prévue être réalisée par la maîtrise d'ouvrage	u		Pour mémoire
*10 - Essais des blocs d'éclairage de sécurité - Remplacement de blocs de sécurité défectueux	u	5	A FAIRE
Installation examinée			
1 - Accès réservé aux personnes qualifiées - Coffret à maintenir fermé à clef	u		Pour mémoire
2 - Existence de moyens d'extinction adaptés aux risques électriques - Fourniture d'un extincteur par la maîtrise d'ouvrage	u		Pour mémoire
3 - Eclairage de sécurité par l'installation fixe et par BAPI - Fourniture et pose d'un blocs d'éclairage de sécurité et d'un BAPI	u	1	A FAIRE
4 - Consignation dans le registre de sécurité des essais mensuels et semestriels réalisés - Les consignation dans le registre sont à la charge de la maîtrise d'ouvrage			Pour mémoire

SALLE OMINISPORT :

Levées des réserves bureau de contrôle

DISPOSITIONS GENERALES

*1 - Ensemble du bâtiment - Reprise du branchement de polarité de l'ensemble des blocs de secours installer y compris essais

Ens

1

A FAIRE

ENSEMBLE D'APPAREILLAGE BT TABLEAU GENERAL

*2 - Etat de l'enveloppe - Coffret à maintenir fermé à clef

Ens

Pour mémoire

MATÉRIEL BT ENSEMBLE DES LOCAUX

*3 - Eclairages fixes classe I - Réalisation de mise à la terre sur l'ensemble des supports des 6 dalles led dans l'entrée

Ens

1

A FAIRE

*4 - Eclairages fixes classe II - Remplacement d'un hublot détérioré par un hublot LED 20W IP65 IK10 classe II

1

A FAIRE

SALLE DU PIN ET VESTIAIRES FOOT :

Levées des réserves bureau de contrôle

DISPOSITIONS GENERALES

*1 - Ensemble des dégagements - Remplacement de la télécommande de blocs de secours y compris essais

Ens

1

A FAIRE

ENSEMBLE D'APPAREILLAGE BT TGBT

*2 - Etat de l'enveloppe - Mise en place de plastron d'obturation manquant sur l'armoire

Ens

1

A FAIRE

*3 - Dispositif DR du circuit PC LOCAL MICHELLE - Déplacement de la protection existante sous l'interrupteur différentiel existant 30mA

Ens

1

A FAIRE

MATÉRIEL BT VESTIAIRES

*4 - Essais des blocs d'éclairage de sécurité - Remplacement d'un blocs d'éclairage de sécurité dans les vestiaires

Ens

2

A FAIRE

*5 - PC dans des locaux autres que bureaux - Remplacement d'une prise de courant étanche saillie dans les toilettes

Ens

1

A FAIRE

*6 - PC dans des locaux autres que bureaux - Remplacement d'une prise de courant étanche saillie dans les vestiaires garçons

Ens

1

A FAIRE

MATERIELS BT GYMNASE

*7 - Essais des blocs d'éclairage de sécurité - Remplacement d'un blocs d'éclairage de sécurité dans les vestiaires

Ens

1

A FAIRE

VESTIAIRES FOOT DU PIN

Levées des réserves bureau de contrôle

PRISE DE TERRE DES MASSES BT

*1 - Liaisons équipotentielles - Raccordement de façon durable du conducteur de terre principale sur réseaux de tuyaux existant

Ens

1

A FAIRE

ENSEMBLE D'APPAREILLAGE BT TGBT

*2 - Etat de l'enveloppe - Mise en place de plastron d'obturation manquant sur l'armoire

Ens

1

A FAIRE

MATÉRIELS BT TOILETTES EXTERIEUR

*3 - Eclairages fixes de classe II - Remplacement d'un hublot détérioré par un hublot LED 20W IP65 IK10 classe II

U

1

A FAIRE

*4 - Eclairages fixes de classe II - Mise en place des conducteurs apparent sous boîte de dérivation

Ens

1

A FAIRE

Matériels BT VESTIAIRE ARBITRE

*5 - Matériels BT VESTIAIRE ARBITRE - Mise à la terre des faux plafonds et canalisations existantes

Ens

1

A FAIRE

ETABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC

*6 - Absence de fiches multiples et disposition de PC pour réduire le plus possible la longueur des canalisations mobiles - Suppression des triplettes par la maîtrise d'ouvrage

pour mémoire

SALLE DE TENNIS DU MURIER :

Levés des réserves bureau de contrôle			
Ensemble d'appareillage BT COFFRET TENNIS COUVERT			
*1 - Etat de l'enveloppe - Coffret à maintenir fermé à clef	Ens		Pour mémoire
*2 - Etat de l'enveloppe - Fourniture et pose d'une porte et d'une serrure pour Coffret électrique au-dessus de l'armoire	Ens	1	A FAIRE
*3 - Contact direct - Reprise du conducteur cuivre visible sur le bouton de la porte	Ens	1	A FAIRE
Matériels BT TENNIS COUVERT			
*4 - Eclairages fixes classe II - Remplacement d'un hublot détérioré par un hublot LED 20W IP65 IK10 classe II	Ens	1	A FAIRE
*5 - Essais des blocs d'éclairage de sécurité - Reprise du raccordement des blocs en aval du dispositif de protection et en amont du dispositif de commande de l'éclairage normal y compris essais	Ens	1	A FAIRE
*6 - PC dans des locaux autres que bureaux - Remplacement d'une prise de courant étanche saillie	Ens	1	A FAIRE
*7 - PC dans des locaux autres que bureaux - Reprise de la continuité de terre sur prise existante	Ens	1	A FAIRE
Etablissement recevant du public			
*8 - Canalisations mobiles ne faisant pas obstacle à la circulation du Public - Accessibilité des coffret au public à maintenir fermé à clef	Ens		Pour mémoire
*9 - Eclairage de sécurité d'évacuation - Observations relatives à l'éclairage de sécurité mentionnées dans le rapport du code du travail	Ens	SO	

Planning :

Les travaux auront lieu du lundi 1^{er} Septembre au 31 octobre 2019. L'entreprise dans son offre fournira un **planning détaillé** pour son intervention dans les salles sportives en fonction des créneaux d'utilisation. Les services techniques de la Ville de Craon avec le service sport procèderont à l'enlèvement de tout le matériel de la salle de Gymnastique au complexe sportif le lundi 21 octobre (première semaine des vacances scolaire)

L'entrepreneur est réputé connaître les délais de ses fournisseurs. Il devra donc prendre toutes ses dispositions pour présenter les échantillons en temps voulu, les délais de livraison ne pouvant en aucun cas être la cause d'un retard dans l'exécution des travaux.

Avant de quitter le chantier l'entrepreneur nettoiera l'ensemble de la zone travaux et procèdera à l'enlèvement des protections de chantier.

Il sera procédé avec le responsable du service sport ou avec le Directeur des Services Techniques à la réception des travaux.

Lot N° 3 – Plomberie – Chauffage

L'entrepreneur est réputé connaître les délais de ses fournisseurs. Il devra donc prendre toutes ses dispositions pour présenter les échantillons en temps voulu, les délais de livraison ne pouvant en aucun cas être la cause d'un retard dans l'exécution des travaux.

Les travaux auront lieu à partir du lundi 1^{er} Septembre et devront être finalisés le plus tôt possible (début de la saison de chauffage) avec un maximum pour le 31 octobre 2019. L'entreprise dans son offre fournira un planning détaillé pour son intervention dans la salle Omnisport

Descriptif des travaux :

Le chantier consiste à venir remplacer la chaudière Gaz actuelle par une chaudière gaz à condensation. Le titulaire du lot devra se charger de l'évacuation de la chaudière actuelle et également du chauffe-eau après avoir neutraliser les départs de production d'ECS.

Le chauffage de la salle de sport se fera via 4 nouveaux aérothermes qui seront installés sur des supports adaptés et fixés sur la rive de plancher des tribunes. Les 2 corps de chauffe actuels seront condamnés et évacués, le circuit de chauffage sera conservé. Les radiateurs se trouvant en haut des tribunes seront neutralisés. Dans les 2 parties vestiaires seront également installés des aérothermes (2x1). Les aérothermes devront pouvoir être programmés zone par zone. Un planning d'occupation de la salle sera donné à l'entreprise en phase chantier afin que la programmation soit enregistrée. Les commandes chauffages seront non accessibles du grand public, un endroit sera à trouver avec la maîtrise d'ouvrage pour positionner ces commandes.

La production d'eau chaude sanitaire se fera (pour chaque vestiaire) par l'installation de chauffe-eau électrique de 200L. Le mitigeur actuel des douches sera conservé et une boucle sera créé entre les différents points de puisage des douches.

CHAUDIÈRE :

RESEAUX ET COFFRETS :

Le titulaire du lot devra neutraliser et déposer le réseau chaufferie existant y compris la chaudière, la fumisterie et le ballon existant.

La distribution gaz sera à reprendre (Canalisation aérienne, Canalisations, assemblage, peinture, étiquettes de signalisation)

La coupure gaz Chaufferie (la porte de la chaufferie donne sur l'extérieur) comprendra la fourniture et la pose de :

- une vanne de barrage type 1/4 de tour
- un coffret de couleur rouge RAL 3000 fourni et posé en saillie
- une plaque signalétique rouge portant la mention suivante : "COUPURE GAZ
CHAUFFERIE"
- un dispositif anti-micro-coupure
- un protection mécanique

L'alimentation gaz de la chaudière comprendra la fourniture et la pose de l'alimentation en gaz de la chaudière en tube acier (Canalisations, assemblage, peinture, étiquettes de signalisation)

Il sera mis en place sur l'alimentation gaz de la chaudière :

- un filtre gaz nf
- un détendeur 300/20 mbar
- un manomètre
- une vanne d'arrêt manuel
- une vanne de purge raccordée à l'air libre

Le titulaire du lot procèdera aux différents essais et mise en service et devra fournir le certificat Qualigaz attestant de la conformité des travaux.

Avant le démarrage des travaux le titulaire du lot fournira

- Les plans des canalisations gaz pour accord (Maître d'Œuvre et Grdf)
- Une attestation de brasseur.
- Une homologation de soudeur oxy-acétylénique.

Après les travaux le titulaire du lot fournira

- Une attestation d'achèvement des travaux.
- Un certificat de conformité modèle 1.

CHAUFFERIE COLLECTIVE :

La ville envisage de mettre en place 1 chaudière de type Atlantic VARMAX 225 20 mb ou équivalent
Tous les équipements nécessaires au bon fonctionnement seront installés notamment le kit de neutralisation

L'évacuation des fumées sera assurée par un conduit standard modulaire y compris carneau.

Circuits en chaufferie :

Circuit primaire :

Le circuit primaire comprendra la fourniture et la pose :

- D'un collecteur Aller et Retour y compris
 - > Un purgeur automatique en point haut
 - > Soupape de sécurité 6 bars avec évacuation raccordée à l'évacuation générale de la chaufferie (en point haut) y compris réseau en acier noir peint de 2 couches d'antirouille d'évacuation jusqu'au siphon
 - > En points bas, un robinet de vidange à fermeture manuelle étanche. Il sera placé en dessous ce robinet, un entonnoir raccordé au réseau général d'évacuation
 - > Thermomètre à lecture rapide en partie supérieure
- De la peinture anti-rouille.
- de calorifuge en autopack revêtement PVC
- Des piquages radiateurs/aérothermes
- Des vannes d'isollements et d'équilibrage.

Le collecteur Aller et Retour sera installé avec ses accessoires y compris vannes de réglage sur retour chaudière

Circuits secondaires

Pompes sur réseaux

Comprend la fourniture et la pose :

- D'une pompe chauffage radiateur jumelée de type MAGNA 3D de chez GRUNDFOS avec :
 - o Filtre en aval de la pompe
 - o Raccordements par manchons souples
 - o Thermomètres à cadran sur tous les piquages (aller comme retour)
- D'une pompe chauffage aérothermes jumelée de type MAGNA 3D de chez GRUNDFOS avec :
 - o Filtre en aval de la pompe
 - o Raccordements par manchons souples
 - o Thermomètres à cadran sur tous les piquages (aller comme retour)

Vidange

Comprend la fourniture et la pose :

- De vannes de vidange en point bas y compris réseau en acier noir peint de 2 couches d'antirouille jusqu'au puisard du local chaufferie
- Vannes de vidange et réseau

Tuyauterie et Robinetteries

Comprend la fourniture et la pose :

- De la distribution de la chaufferie en tube acier noir y compris 2 couches de peinture antirouille.
- Du calorifuge de la chaufferie réalisé en AUTOPACK.
- Des étiquettes pour le repérage des réseaux

Tuyauterie et robinetteries

Sur chaque départ chauffage : un départ aérothermes et un départ radiateurs

- Des vannes d'arrêts,
- Des vannes d'équilibrage y compris équilibrage
- D'une vanne 3 voies sur le départ radiateur seulement
- Des sondes de température sur 2 départs (radiateur et aérothermes)
- Filtres à tamis
- Manchons antivibratoires

Thermomètre et autres accessoires

Comprend la fourniture et la pose :

- Thermomètres à plongeur à alcool de haute précision avec doigts de gants
- Manomètre, équipés d'un robinet de contrôle à cadran

Thermomètre, manomètre

Raccordement en eau avec accessoires

Comprend la fourniture et la pose :

- Du raccordement en eau froide sanitaire pour le remplissage de l'installation de chauffage y compris :
 - > De la distribution réalisée en tube cuivre écroui
 - > De l'isolation type ARMAFLEX
 - > De deux vannes d'isolements
 - > D'un filtre à tamis
 - > D'un compteur d'eau
 - > D'un disconnecteur hydraulique type B.A.
- Du raccordement du disconnecteur B.A. aux eau usées sur l'attente laissée

Expansion chauffage et équipement de protection

Comprend la fourniture et la pose :

- D'un vase d'expansion type de chez Pneumatex
- D'un ensemble type Zeparo ref : ZUKM avec séparateur d'air et de boues à action magnétique.

Traitement eau et remplissage

Les produits de traitement adaptés seront utilisés

Régulation

- Automates
- Sonde extérieure
- Sondes de température
- Pressostat manque d'eau

- Aquastat de sécurité
- Régulateurs + modules entrées sorties
- Ensemble régulation Câblage+ raccordement Ensemble câblage

Electricité et armoire électrique

- 1 Armoire électrique type ATLANTIC de marque LEGRAND équipée de :
 - > 1 Interrupteur général
 - > Ensemble des protections Chaudière gaz
 - > Ensemble asservissement
 - > Contacteurs
 - > Transformateur
 - > Commandes marche/arrêt en façade avec repérage par étiquette gravée
 - > Voyant lumineux marche/arrêt & défaut en façade avec repérage par étiquette gravée
 - > Bouton test des voyants
 - > Pochette plans

Ventilation chaufferie

Ventilation basse par ouverture en paroi

Ventilation haute par conduit simple paroi inox

Acoustique

Comprend la fourniture et la pose :

- D'un conduit de ventilation haute simple paroi de marque POUJOLAT

Nota : pas de grille basse

Conduit de ventilation haute chaufferie

AEROTHERMES :

L'hypothèse est de conserver les radiateurs existants dans la grande salle. Aux vues des puissances des aérothermes envisagés ceux-ci devront être isolés.

Les radiateurs vestiaires et hall sont conservés

Le titulaire du lot devra déposer les 2 batteries de la grande salle et les 2 aérothermes des vestiaires (compris vidange, dépose et évacuation)

Les réseaux de chauffage se feront à partir des 2 arrivées existantes des 2 batteries de la grande salle. Les 4 aérothermes seront alimentés par un réseau en acier.

Les travaux comprendront le calorifugeage des réseaux, les peintures et les différents carottages ainsi que les purges d'air et vannes d'équilibrage.

Dans la grande salle, les aérothermes eau chaude envisagés seront de type SEET AE 5553H d'une puissance de 46,2 kw à régime d'eau 80/60 air à 15 degrés ou équivalent. Les travaux comprendront les consoles, kits hydraulique, interrupteurs sectionnables et toutes sujétions d'exécutions.

Un Boitier de commande 1 zone multiconsignes pour raccordement centralisé pour les 4 aérothermes avec thermostat multiconsignes programmable sera installé. Ce boitier de commande ne sera pas accessible au public. Il sera à positionner en accord avec la maîtrise d'ouvrage et le titulaire du lot devra réaliser la programmation des équipements en fonction d'un tableau d'utilisation des salles qui sera remis en phase travaux.

Dans les vestiaires les aérothermes envisagés seront de type Ventilateur-convecteur SV63 M eau chaude d'une puissance de 13.0/12/9.7 kw à régime d'eau 70/60 à régime d'eau 70/60 air à 20 degrés ou équivalent. Les travaux comprendront carrosseries blanche, kits hydraulique, boitiers de commande et thermostat et toutes sujétions d'exécutions.

Boitier de commande avec vitesse auto pour les 2 aérothermes avec thermostat multiconsignes programmable. Ce boitier de commande ne sera pas accessible au public. Il sera à positionner en accord avec la maîtrise d'ouvrage et le titulaire du lot devra réaliser la programmation des équipements en fonction d'un tableau d'utilisation des salles qui sera remis en phase travaux.

L'entreprise titulaire devra se charger des différentes mises en service et réglages, remplissage, purge...

PRODUCTION D'ECS :

La ville préconise une production d'eau chaude sanitaire dans chaque douche (2) à partir d'un ballon de 200 litres (soit 2 unités). Les ballons d'eau froide seront alimentés à partir d'un piquage sur arrivée d'eau froide vestiaire. Les mitigeurs existants seront conservés ; seul les douches usagers sont prévues alimentées en eau chaude

Dépose réseaux existants

L'entreprise aura à sa charge la vidange et dépose des réseaux ECS non utilisés (en particulier une partie du réseau douche actuel)

Seront à prévoir, les réseaux des sanitaires entre le ballon ECS et le mitigeur y compris alimentation en eau froide du ballon et accessoires et également les ballons de 200 litres y compris groupes de sécurité et raccordement EU et électriques des 2 ballons y compris protections.

L'entreprise procèdera enfin au nettoyage complet des réseaux et à leur désinfection.

Planning :

Les travaux auront lieu du lundi 1^{er} Septembre au 31 octobre 2019. L'entreprise dans son offre fournira un **planning détaillé** pour son intervention dans la salle Omnisport en fonction des créneaux d'utilisation et de l'endroit de ses travaux.

L'entrepreneur est réputé connaître les délais de ses fournisseurs. Il devra donc prendre toutes ses dispositions pour présenter les échantillons en temps voulu, les délais de livraison ne pouvant en aucun cas être la cause d'un retard dans l'exécution des travaux.

Avant de quitter le chantier l'entrepreneur nettoiera l'ensemble de la zone travaux et procèdera à l'enlèvement des protections de chantier.

Il sera procédé avec le responsable du service sport et avec le Directeur des Services Techniques à la réception des travaux.

A _____ le
Le Pouvoir Adjudicateur

A _____ le
Signature du titulaire, précédée
de la mention "lu et approuvé"