

Extension du restaurant inter-administratif

rue Jean Vidal

03400 YZEURE



MAITRE D'OUVRAGE

Restaurant inter-administratif Moulins-Yzeure
19, rue Renaudin
03000 MOULINS

Lot n°2

CHARPENTE METALLIQUE

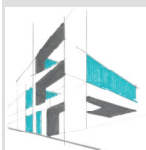
CCTP

Dossier	6/24
Date	24/05/2024
Phase	DCE
Indice	



ARCHITECTE :

Spirale 03 - Stéphane Pichon Architecte
8, boulevard Charles Louis Philippe
03000 MOULINS
Tél : 04.70.34.20.19
Mél : spirale03@spirale-architecture.fr



ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION :

Sébastien Vénuat
40, boulevard Ledru Rollin
03000 MOULINS
Tél : 07.89.80.17.69
Mél : svenuat.ecoconseil@orange.fr



BE FLUIDES :

BET Séquoia
2, rue Louis Blanc
03000 MOULINS
Tél : 04.70.46.09.94
Mél : info@bet-sequoia.fr



BE ELECTRICITE :

B2ES
Les Loges Ponthenats
03230 THIEL SUR ACOLIN
Tél : 04.70.42.56.61 Fax : 04.70.42.54.67
Mél : pierre.bigot@b2es.fr



BE STRUCTURE :

ABSIS
40, boulevard Ledru Rollin
03000 MOULINS
Tél : 06.52.81.26.05
Mél : eliot.letebvre@absis-bet.com

Sommaire

CHARPENTE METALLIQUE.....	5
CHARPENTE SUPPORT D'UNE ETANCHEITE SANS VEGETALISATION.....	6
AUVENT METALLIQUE - BRISE-SOLEIL FIXE.....	6

Code	Désignation
2.1	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CHARPENTE METALLIQUE
2.1.1	GENERALITES L'entrepreneur examinera tous les plans contractuels et lira les C.C.T.P. de l'ensemble des lots, il n'ignore rien de leurs conséquences. En cas de doute concernant un lot ou une prestation, l'Entrepreneur devra demander à consulter le ou les C.C.T.P. des lots correspondants qui seront à sa disposition dans les bureaux du Maître d'Ouvrage.
2.1.2	OBSERVATIONS Le C.C.T.P. a pour objet de renseigner au maximum l'entrepreneur sur la nature des ouvrages à exécuter, leur importance et leur implantation. L'entrepreneur devra réaliser sans exception tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement de ses travaux.
2.1.3	DOCUMENTS DE REFERENCES CONTRACTUELS Les travaux du présent lot seront exécutés conformément aux documents réglementaires et normatifs cités dans l'énumération des pièces contractuelles du marché ; ils ne sont donc pas rappelés dans le descriptif. Lorsque les références figurent, elles sont destinées à attirer l'attention de l'entrepreneur : - sur un document de parution récente qui aurait pu échapper à sa sagacité ; - sur un détail technique particulier pour lequel le descripteur n'a pas voulu recopier intégralement le texte figurant dans les documents réputés connus de l'entreprise.
2.1.4	RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR L'entrepreneur est responsable de la qualité, de l'aspect et de la bonne tenue de ses ouvrages ainsi que du respect des performances imposées par le présent document. Il doit en conséquence sélectionner, sous sa propre responsabilité, les matériaux et déterminer le mode de mise en œuvre, les renseignements donnés par le présent document devant être considérés comme indicatifs. Par ailleurs, l'entrepreneur est tenu d'apporter au maître d'œuvre l'assistance de ses compétences professionnelles pour la réalisation d'ouvrages parfaitement adaptés à leurs fonctions et aux caractéristiques particulières de l'opération. Il devra en conséquence signaler par écrit dans les meilleurs délais (et au plus tard pendant les délais d'études) toutes anomalies, erreurs ou omissions qu'il aurait constatées dans les documents qui lui sont remis par la maîtrise d'œuvre.
2.1.5	CONDITIONS DE L'OFFRE Les documents, plans et descriptifs qui déterminent l'ouvrage ne sont pas limitatifs. L'entrepreneur, homme de l'art doit à la vue de ses connaissances, être en mesure d'apprécier l'étendue des travaux afin que l'ouvrage livré au prix forfaitaire et garanti soit complet et bien exécuté. Celui-ci doit être également conforme aux règlements, aux lois en vigueur et aux DTU. L'ouvrage doit finalement être livré dans les temps impartis, propre, tous réglages effectués, les réserves doivent être levées avec les garanties légales. Par conséquent, en traitant, chaque entrepreneur s'oblige, à ces conditions déterminantes, et si même après signature du marché le Maître d'Ouvrage demandait des prestations supplémentaires, que celles-ci n'altéreraient jamais le caractère forfaitaire du marché excepté le fait que ces variations de prix soient chiffrées et préalablement signées par le Maître d'Ouvrage.
2.1.6	REFECTION CHAUSSEES ET TROTTOIRS La réfection définitive des chaussées et trottoirs est à la charge de l'entrepreneur qui devra en conséquence les rétablir dans leur état antérieur.
2.1.7	NETTOYAGE DU CHANTIER Toutes zones dans lesquelles des travaux ont été effectués y compris les installations de chantier et les aires de stockage devront être nettoyées et remises dans leur état d'origine dans un délai de 5 jours ouvrables à partir de l'achèvement des travaux, faute de quoi le Maître d'Œuvre fera exécuter des opérations de nettoyage et de remise en état par une entreprise de son choix.
2.1.8	DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES En fonction des éléments définis par les plans et le présent CCTP, l'entrepreneur devra adapter ses moyens et matériels aux dispositions constructives définies. L'entreprise devra impérativement prendre connaissance des plans du ou des bureaux d'études structure qui définissent les détails de mise en œuvre au droit des points particuliers. Les sujétions induites par ces détails sont réputées inclure aux prix unitaires de la soumission remise par le présent corps d'état.
2.1.9	ACCES - LEVAGE - MANUTENTION - PROTECTION Les prix unitaires sont réputés comprendre tous les dispositifs nécessaires à l'exécution des ouvrages tels que bâchage, échelles, échafaudages, levage des matériaux, manutentions, protections des employés et des ouvrages existants.
2.1.10	PROTECTIONS Les protections nécessaires destinées à assurer la sécurité du personnel, suivant la législation en vigueur, sont à la charge du présent lot et comprises dans son prix. L'entrepreneur devra toutes les protections nécessaires permettant d'éviter les risques d'infiltration d'eau pouvant détériorer les locaux situés sous les terrasses. Après exécution, l'entrepreneur procédera à un nettoyage complet des lieux sur lesquels il est intervenu. Le Maître d'œuvre pourra faire exécuter tout contrôle et toute vérification selon les prescriptions du D.T.U. Les épreuves d'étanchéité de chaque terrasse ainsi que les sujétions de leur mise en œuvre sont incluses dans les prestations du présent marché.
2.1.11	DOCUMENTS TECHNIQUES DE BASE L'entreprise du présent lot devra exécuter ses ouvrages selon les règles de l'Art et les textes en vigueur au jour de la soumission, et notamment : Selon les D.T.U. et plus particulièrement : - 32.1 : charpente en acier. Selon les normes françaises et plus particulièrement :

Code	Désignation
	<p>NF.A. 35.501 : acier de construction d'usage général -nuance et qualité - tôles minces, moyennes et fortes -larges plats laminés marchands et poutrelles.</p> <p>NF.P. 06.001 : charges permanentes et surcharges à admettre dans les constructions.</p> <p>NF.P. 22.430 et NF.P. 22.431 définissant les caractéristiques et l'emploi des boulons non précontraints dans les assemblages.</p> <p>NF.P. 22.460 à 464 et NF.P. 22.466 à 469 définissant les caractéristiques et l'emploi des boulons à serrage contrôlés.(boulons HR). - N.F. X 10 011- Résistance des matériaux.</p> <p>Selon les arrêtés et décrets et plus particulièrement : -Du 13.12.63 relatif aux mesures de sécurité concernant les échafaudages, -35/48 du 8.1.65 portant règlement d'administration publique concernant la sécurité des travailleurs et notamment dans le Bâtiment et les Travaux Publics.</p> <p>Selon les avis techniques du C.S.T.B. et de la Commission Technique des Assureurs.</p> <p>Aux règles de calcul des constructions en acier (Eurocodes 0, 1 et 3).</p> <p>Aux règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (règles NV 65 et révisions, règles N 84).</p>
2.1.12	<p>MATERIAUX EMPLOYES</p> <p>L'entrepreneur titulaire du présent lot restera entièrement responsable de la qualité et de la tenue dans le temps des matériaux mis en œuvre. L'architecte restera seul juge d'accepter ou de refuser les équivalences de marques ou de matériaux que pourrait proposer l'entrepreneur, sans incidence sur les prix de la proposition de l'entrepreneur.</p>
2.1.13	<p>Aciers de construction</p> <p>Les aciers devront satisfaire à la norme NF.A. 35.501. Qualité S235, S275 ou supérieures.</p>
2.1.14	<p>Le choix de la qualité à utiliser sera basé sur les conditions de travail, et de la construction des éléments. On tiendra également compte des épaisseurs mises en œuvre.</p> <p>Boulons ordinaires</p> <p>Les boulons utilisés pour les assemblages devront répondre aux caractéristiques définies par la norme NF.P. 22.430 et seront au minimum de la classe de qualité 8.8.</p>
2.1.15	<p>Pour les assemblages boulonnés avec boulons travaillant au cisaillement, le cisaillement devra s'effectuer sur la partie lisse et non sur la partie filetée.</p> <p>Boulons à haute résistance (H.R.)</p> <p>Les boulons à haute résistance (boulons H.R.) et leurs rondelles seront conformes aux normes AFNOR NF.E. 27.701 et NF.E. 27.711.</p> <p>L'utilisation des boulons H.R. sera faite suivant les prescriptions de la norme AFNOR NF.P. 22.460.</p>
2.1.16	<p>La préparation des surfaces d'assemblages doit être faite suivant les indications mentionnées sur les plans d'exécution et conforme à la norme AFNOR NF.P. 22.461.</p> <p>Electrodes</p> <p>Les électrodes seront choisies de façon à correspondre exactement à la nature du métal de base, à la destination de l'ensemble soudé et à la nature des efforts qu'il a à subir.</p>
2.1.17	<p>Il en sera de même pour les fils, flux et gaz.</p> <p>Coupes</p> <p>Elles seront exécutées au chalumeau ou par sciage, les bavures étant soigneusement éliminées par meulage. Aucune amorce de fissure ne sera admise. Les surfaces d'appui des différentes pièces seront soigneusement dressées pour permettre une transmission correcte de tous les efforts.</p>
2.1.18	<p>Perçage</p> <p>En aucun cas, le perçage de trous à l'aide de chalumeau ne sera toléré.</p> <p>Les perçages pour boulons H.R. seront exécutés avec un jeu très réduit.</p>
2.1.19	<p>Soudures</p> <p>Les caractéristiques du métal déposé en particulier sa résilience, seront au moins égales à celles du métal de base.</p>
2.1.20	<p>Base de calcul</p> <p>Cette structure sera calculée conformément aux prescriptions et recommandations des textes et règles en vigueur : Eurocodes.</p>
2.1.21	<p>Généralités</p> <p>La fourniture des tiges préscellées, des platines, et de tout insert à incorporer dans la maçonnerie pour l'usage du présent lot, est à la charge du charpentier.</p>
2.1.22	<p>FINITION DES SURFACES ET TRAITEMENT CONTRE LA CORROSION</p> <p>Sauf spécifications contraires dans les articles de description ci-après IL SERA PREVU AUX PRIX UNITAIRES LES FINITIONS SUIVANTES :</p>

Code	Désignation
2.1.23	<p>Pour charpente non apparente garantie 3 ans : - à minima 1 couche de peinture de protection de couleur au choix du maître d'ouvrage sur tous les fers.</p> <p>Pour charpente apparente intérieure garantie 7 ans : - à minima 2 couches d'apprêt et 1 couche de laque, épaisseurs suivant fiches fabricant.</p> <p>Pour charpente apparente extérieure garantie 7 ans : - à minima 1 sablage, 1 couche époxyde zinc et silicate, 1 couche époxydique vinylique, 1 couche polyuréthane, épaisseurs suivant fiches fabricant.</p> <p>Teintes de couleur au choix de maître d'ouvrage. Tous ces ouvrages sont au titre du présent lot et rémunérés par les prix unitaires. Toutes les retouches après pose seront dues par l'entrepreneur. Cette finition des ouvrages sera due pour toute la charpente métallique livrée et posée.</p> <p>Exécution et contrôle des travaux</p> <p>Soudures conformes aux indications de l'Eurocode 3 et aux recommandations de l'institut de soudure.</p> <p>Qualité et tolérances conformes aux normes AFNOR et D.T.U. 32.1.</p> <p>Les plans d'atelier seront établis par le charpentier, ils respecteront le répertoire des alignements donnés par le Maître d'Œuvre.</p> <p>En aucun cas, la charpente ne devra être disposée et stockée directement sur le sol.</p> <p>Le contrôle géométrique des charpentes s'effectuera avant le montage de la charpente et dès réception des premiers éléments sur le chantier.</p> <p>Les échantillons des profilés et plats des éléments livrés doivent être ceux indiqués sur les plans d'exécution.</p> <p>Il sera vérifié que les dimensions, côtes principales, contre-flèches, etc..., des éléments sont conformes aux plans d'exécution : - longueur des éléments ; - goussets, trous pour les attaches.</p> <p>La vérification de l'implantation des éléments de charpente se fera en prenant comme repère les axes des profilés et non les ailes de ceux-ci. Le fait de prendre comme repère l'extrémité d'une aile de profilé fausserait le contrôle, les tolérances de laminage étant du même ordre de grandeur que les tolérances exigées pour l'implantation des éléments de charpente.</p> <p>La vérification sera faite au niveau IGN (niveau du sol fini du bâtiment).</p> <p>Un examen général de la charpente sera fait dès sa livraison sur le chantier pour déceler les éléments qui auraient pu être détériorées lors du transport et des manutentions (chocs, pliures, etc...). Cet examen sera poursuivi en cours de montage.</p> <p>Des contreventements seront prévus aux frais de l'entrepreneur, en provisoire avant pose de la couverture par croix de St André.</p> <p>Contrôle des boulons : - trois assemblages pourront être démontés sur le chantier pour s'assurer du bon état des surfaces et assemblages refaits dès le contrôle terminé ; - le démontage et le remontage seront effectuées par le charpentier sous la surveillance du Maître d'Œuvre ou de son représentant.</p> <p>Pour éviter tous incidents de dérèglement des clefs de serrage, celles-ci doivent être vérifiées journellement.</p> <p>A la fin du montage, l'entreprise contrôlera que la totalité des boulons a bien été mis en place et que le serrage des boulons est correct.</p> <p>Le contrôle des soudures sera fait par l'entreprise tant en atelier que sur place.</p> <p>Ces contrôles, ainsi que l'agrément des soudeurs seront faits par l'entreprise.</p>
2.1.24	<p>Calepinage</p> <p>Suivant plans ARCHITECTE et BET. Le prix global et forfaitaire devra tenir compte de toutes les indications portées sur les documents écrits et graphiques.</p>
2.2	<p>PROTECTIONS</p> <p>Toutes les mises en œuvre, dépose, repose, manutentions pour la protection des ouvrages existants des sols, murs, plafonds sont réputées incluses aux différents prix unitaires. Les protections seront efficaces et devront empêcher la dégradation des ouvrages (panneaux bois ou isorel mou, polyane, bâches, ...).</p>
2.3	<p><u>CHARPENTE METALLIQUE</u></p>

Code	Désignation
	<p>Localisation : <i>- la charpente métallique support de la couverture de l'extension, excepté les brises-soleils.</i></p> <p>Descentes de charges à communiquer au lot GROS-OEUVRE. Comprenant platines, inserts, tiges, renforts.</p> <p>Travail en parfaite coordination entre les deux lots (Gros-Oeuvre et Charpente).</p> <p>Tous les ouvrages métalliques de la charpente métallique étant intérieurs et non apparents, ils seront livrés à minima avec la finition atelier ou usine suivante : 1 sablage, 1 couche de protection anticorrosion de couleur, épaisseur suivant fiches fabricant ; teinte RAL au choix de l'architecte.</p> <p>Tous ces ouvrages sont dus au titre du présent lot et rémunérés par les prix unitaires. Toutes les retouches après pose seront dues par l'entrepreneur. Cette finition des ouvrages sera due pour toute la charpente métallique.</p>
2.3.1	CHARPENTE SUPPORT D'UNE ETANCHEITE SANS VEGETALISATION
2.3.1.1	<p>Profilés et éléments pour portiques et pannes de couverture</p> <p>Poteaux, arbalétriers, entrails, goussets, cornières, plats, ... Pannes, ramasse-pannes, sablières, chevêtres, cornières, plats. Éléments de stabilité et contreventement. Assemblages par boulonnages et soudures. Compris tout autre élément pour assurer la stabilité et tenue de l'ensemble, suivant plans de structure.</p>
2.3.1.2	<p>Pieds de poteaux</p> <p>Platines. Tiges. A fournir au lot Gros-Oeuvre pour mise en oeuvre.</p>
2.3.2	CHARPENTE SUPPORT D'UNE ETANCHEITE AVEC VEGETALISATION (PSE 1)
2.3.2.1	<p>Plus-value pour support d'une étanchéité avec végétalisation</p> <p>Plus-value par rapport à la charpente métallique en BASE décrite ci-avant, afin qu'elle puisse supporter une toiture-terrasse avec finition végétalisée.</p>
2.4	<p>AUVENT METALLIQUE - BRISE-SOLEIL FIXE</p> <p>Tous les ouvrages métalliques seront livrés avec la finition atelier ou usine suivante : 1 sablage, 1 couche époxyde zinc et silicate, 1 couche époxydique vinylique, 1 couche polyuréthane, épaisseurs suivant fiches fabricant ; teinte RAL au choix de l'architecte.</p>
2.4.1	<p>Auvent en profilés acier laqué et couverture pleine</p> <p><u>Structure support :</u> Ossature tubulaire, en profilés du commerce, fixée contre les élévations en maçonneries, au moyen de platines en acier laqué, dans les ouvrages BA (ouvrages BA : acrotères, raidisseurs, ..., à la charge du lot Gros-Oeuvre). Buttons et tirants en tubes. Pannes principales en profilés du commerce. Contreventement en cornières à ailes égales. Calepinage et détails suivant plans architecte. Fourniture et pose de profilés métalliques complémentaires pour servir de support à la couverture, à la sous-face et au bandeau périphérique.</p> <p><u>Couverture :</u> Couverture en élément de bac acier prélaqué, épaisseur suivant portée, référence et teinte RAL au choix de l'architecte, aspect prélaqué 25 microns en face externe, comprenant : - fixation mécanique sur ossature porteuse ; - coupes, façonnages, ajustages parfaits ; - sujétions pour arrêt en périphérie compris étanchéité ; - régulateur de condensation en sous-face.</p> <p><u>Evacuation des EP :</u> Chéneau encaissé en bas de pente, en acier laqué, avec naissance, boîte à eau et descente en acier laqué, à raccorder au réseau EP (regard en pied de la façade, à proximité du auvent, à la charge du lot GO).</p> <p><u>Sous-face :</u> Fourniture et pose de plafonds métalliques extérieurs en lames, type Hunter Douglas Luxalon® à profil linéaire ouvert 84 B ou équivalent. Compris porteurs de lames et toutes ossatures complémentaires nécessaires au renfort et à la fixation au support en profilés métalliques. Compris blocage des lames avec clips de fixation spécial. Compris raccord de lame, pour les grandes longueurs. Teinte RAL au choix de l'architecte. Les lames à bords carrés de 84 mm avec des joints de 16 mm mettent en évidence l'aspect linéaire. Elles se clipsent facilement au porteur en aluminium 84B. Elles sont disponibles dans une longueur allant jusqu'à 6 000 mm (en standard), ont une épaisseur de 0,6 mm et sont fabriquées à partir d'un alliage d'aluminium résistant à la corrosion. Au besoin, les lames peuvent être bloquées sur le porteur grâce à un clip de fixation spécial installé sur le joint des lames. Elles sont traitées en standard avec le système de peinture breveté Luxacote®. La résistance aux charges au vent de tous les systèmes de plafond est testée.</p>

Code	Désignation
2.4.2	<p><u>Bandeau</u> :</p> <p>Bandeau périphérique en tôle pleine laqué. Pose avec fixations mécaniques. Le bandeau recouvrira le profilé support, pince de finition. Sujétions pour dilatations. Coupes et toutes sujétions de mise en oeuvre.</p> <p>Localisation :</p> <p>- en façade Nord.</p> <p>Brise-soleil à lames fixes en aluminium laqué</p> <p><u>Structure support</u> :</p> <p>Ossature tubulaire, en profilés du commerce, fixée contre les élévations en maçonneries, au moyen de platines en acier laqué, dans les ouvrages BA (ouvrages BA : acrotères, raidisseurs, ..., à la charge du lot Gros-Oeuvre). Buttons et tirants en tubes. Pannes principales en profilés du commerce. Contreventement en cornières à ailes égales. Calepinage et détails suivant plans architecte. Fourniture et pose de profilés métalliques complémentaires pour servir de support au bandeau périphérique et aux lames.</p> <p><u>Bandeau</u> :</p> <p>Bandeau périphérique en tôle pleine laqué. Pose avec fixations mécaniques. Le bandeau recouvrira le profilé support, pince de finition. Sujétions pour dilatations. Coupes et toutes sujétions de mise en oeuvre.</p> <p><u>Remplissage</u> :</p> <p>Lames brise-soleil fixe en tubes aluminium laqué. Calepinage et détails suivant plans architecte.</p> <p>Localisation :</p> <p>- en façade Ouest.</p>