

andré solnais architecte d.p.l.g atelier d'architecture 2, place regnault 26000 valence tel : 04.75.56.18.66 fax : 04.75.42.88.71 c.c.t.p devis descriptif et quantitatif	COMMUNAUTE DE COMMUNES DE VAL DE DROME	721	1/13
	CREATION D'UN CENTRE TECHNIQUE INTERCOMMUNAL		
	A EURRE		
	CHARPENTE	lot n°	2

GENERALITES

règlement et normes

- les travaux seront exécutés et réceptionnés conformément aux :
 - . normes, réglementations et prescriptions techniques
 - . textes réglementaires, lois, ordonnances, décrets, arrêtés et circulaires
 - . réglementation d'hygiène et de sécurité du travail sur les chantiers en vigueur à la date de l'exécution des travaux
 - . code du travail
- les travaux seront exécutés dans les conditions telles que les ouvrages présentent toutes les qualités de stabilité et de durée, et soient conformes à l'art de bâtir
- les ouvrages et prestations prévus au marché seront exécutés conformément :
 - 1) aux d.t.u. (documents techniques unifiés) (cahier des clauses techniques, cahier des clauses spéciales et documents annexes) publiés dans le r.e.e.f. par le c.s.t.b., et notamment :
 - d.t.u. n° 30 applicable aux travaux de charpente
 - d.t.u. n° 31.1
 - les règles de calcul d.t.u. :
 - . règle de calcul des charpentes bois et modifications 1975 dites règles cb. 71
 - . règles définissant les effets de la neige et du vent et additifs, dites règles nv. 65 et révisions : n. 84 édition août 1987 ou suivantes
 - . règles cm. 66 et additifs
 - guide pratique de conception et de mise en oeuvre des charpentes en lamellé collé (Eyrolles)
- 2) aux prescriptions éventuelles de l'avis du c.s.t.b. concernant les matériaux mis en oeuvre et aux prescriptions de pose des fabricants, ainsi qu'aux dispositions complémentaires par la commission technique des assurances et le gabat
- les matériaux et les procédés mis en oeuvre répondront aux caractéristiques définies par les normes n.f. et notamment :
 - . n.f. classe b de b 50.001 à b 50.172

andré solnais architecte d.p.l.g atelier d'architecture 2, place regnault 26000 valence tel : 04.75.56.18.66 fax : 04.75.42.88.71 c.c.t.p devis descriptif et quantitatif	COMMUNAUTE DE COMMUNES DE VAL DE DROME	721	2/13
	CREATION D'UN CENTRE TECHNIQUE INTERCOMMUNAL		
	A EURRE		
	CHARPENTE	lot n°	2

nature des matériaux

a) bois de charpente massif

les bois massifs de charpente seront en sapin du Jura répondant aux normes b 51.001 b 52.001 - catégorie 1

les bois seront sains, secs à l'air, c'est à dire présentant un degré d'humidité variant de 13 % à 17 %, exemptés de toutes traces d'épaufrures, de pourriture, ni de dégâts causés par les insectes

b) bois de charpente en lamellé collé

les poutres en lamellé collé seront constituées par des planchettes en bois résineux de même provenance et de catégorie 1, selon n.f. b 51.001 ayant un pourcentage d'humidité maximum de 15 %

tous les collages seront réalisés à l'aide d'une colle agréée faisant l'objet d'un auto-contrôle au niveau de l'entreprise qui devra pouvoir présenter un registre de collage

c) ferrures métalliques, boulons et pointes

- les ferrures métalliques seront en acier e. 24.2 n.e.

leur épaisseur minimum de 2,5 mm dans le cas de boîtiers standards, 6 mm pour les ferrures spéciales et elles seront galvanisées par galvanisation à chaud, à raison de 400 g/m², selon n.f. a 36.321

- les connecteurs seront en acier a 33. selon n.f. a 35.501, galvanisés double face - dito ci-dessus -

les boulons seront en acier mi-dur avec rondelles normalisées, de diamètre égal à trois fois le diamètre du boulon, les pointes seront torsadées

d) fermettes du commerce

les fermettes du commerce auront la marque c.t.b. ci

e) protection des bois

les bois massifs et lamellé collé seront protégés en usine par application d'une émulsion insecticide et fongicide prise dans la liste des produits sous label c.s.t.b. et titulaires de la marque de qualité c.t.b.f. réalisés par trempage ou injection pour les grosses sections

les matériaux et les procédés non traditionnels employés sur le chantier devront faire l'objet d'un agrément ou d'un avis technique du c.s.t.b.

pour les matériaux et les procédés non traditionnels ne possédant pas d'avis technique, l'entrepreneur prendra une police d'assurances lui donnant les mêmes garanties, telles qu'elles sont légalement définies par le législateur pour les matériaux et les procédés traditionnels

andré solnais architecte d.p.l.g atelier d'architecture 2, place regnault 26000 valence tel : 04.75.56.18.66 fax : 04.75.42.88.71 c.c.t.p devis descriptif et quantitatif	COMMUNAUTE DE COMMUNES DE VAL DE DROME	721	3/13
	CREATION D'UN CENTRE TECHNIQUE INTERCOMMUNAL		
	A EURRE		
	CHARPENTE	lot n°	2

contenu de l'offre

le présent descriptif donne une description générale des ouvrages

l'entrepreneur adjudicataire du présent lot s'engage à exécuter tous les travaux nécessaires à la perfection des ouvrages, afin qu'ils présentent les éléments de durée, de stabilité et d'achèvement nécessaires, ainsi que la conformité en tous points aux règles de l'art et aux textes et règlements en vigueur rappelés ci-dessus

il est bien entendu que pour le montant global et forfaitaire du marché, l'entrepreneur devra assurer toutes les fournitures et tous les travaux de sa profession nécessaires ou supplémentaires, utiles au complet achèvement des ouvrages, lesquels ne doivent faire l'objet d'aucun supplément, quelles que soient les quantités qu'il aurait pu énoncer

l'entrepreneur est réputé connaître l'ensemble des pièces écrites et plans établis pour ce projet

à la réception, les installations seront livrées en ordre de fonctionnement

font donc partie intégrante du présent lot toutes les fournitures, mises en oeuvre, sujétions, même celles qui ne sont pas expressément explicitées dans le présent c.c.t.p., et nécessaires au bon achèvement des ouvrages dans les règles de l'art, et notamment :

1) les calculs de charge, d'effort et de section

l'entrepreneur retenu aura pour mission de fournir les plans d'ensemble de la charpente où sera indiqué le repérage des bois, ainsi que les plans de fabrication, d'exécution et de détail à soumettre aux concepteurs et au bureau de contrôle, avant toute exécution pour approbation

les documents d'exécution détermineront avec précision les divers éléments constituant la charpente et les ouvrages annexes

ils préciseront notamment les axes et les dimensions des trous et scellement, les feuillures et les logements divers à réserver, les emplacements des massifs d'ancrage définitifs ou provisoires, ainsi que toutes indications relatives aux appuis et scellements - les tableaux des efforts verticaux, poussées et moments d'encastrement - correspondant aux différents cas de charge, niveaux des appuis, dimensions des semelles des appuis, dimension et position des tiges d'ancrage et dispositifs de butée pour les appuis fixes, ainsi que les dispositions envisagées pour les appuis glissants d'une façon générale, toutes les arases et emplacements seront indiqués

2) l'approvisionnement des bois

3) le dessin et le traçage, y compris la justification des attaches secondaires

4) le collage, l'usinage des bois, la fourniture et la préparation des ferrures, goussets, équerres, boîtiers métalliques, etc...

5) le rabotage et le blanchissement des faces devant rester apparentes

6) la protection des bois et des ferrures

7) tous les moyens de transport, de levage, ainsi que les échafaudages éventuels

andré solnais architecte d.p.l.g atelier d'architecture 2, place regnault 26000 valence tel : 04.75.56.18.66 fax : 04.75.42.88.71 c.c.t.p devis descriptif et quantitatif	COMMUNAUTE DE COMMUNES DE VAL DE DROME	721	4/13
	CREATION D'UN CENTRE TECHNIQUE INTERCOMMUNAL		
	A EURRE		
	CHARPENTE	lot n°	2

- 8) les protections règlementaires de sécurité en cours de chantier, la signalisation et la protection au niveau des voies publiques
- 9) les frais d'installations de chantier, y compris les frais de procédures règlementaires
- 10) les points d'ancrages permanents en toiture et en façade suivant l'arrêté préfectoral n° 5329 du 22 juillet 1988 précisant les dispositions imposant la fixation de systèmes de protection lors de la construction d'immeubles.
- 11) le montage, le réglage, les percements, calages, regarnissages, scellements, charge au présent de donner toutes indications nécessaires à l'entrepreneur du lot gros-oeuvre en temps utile, notamment en ce qui concerne les réservations et les sommiers
- 12) tous les ouvrages de raccordement nécessaires entre ouvrages soit du présent lot, soit les ouvrages des autres corps d'état
- 13) la mise à la pente de la charpente, nécessaire au respect des pentes minimales de la couverture, suivant spécifications de l'entrepreneur du lot couverture
- 14) toutes sujétions de liernes, contreventements, lisses, enchevêtrures, pour gaines et tuyauteries diverses, etc...
- 15) tous planchards et fonçures pour zinguerie
- 16) tous travaux d'amélioration des ouvrages exprimés par le bureau de contrôle, à moins qu'il ne s'agisse de travaux supplémentaires
- 17) l'évacuation des gravois au-fur-et-à-mesure de leur production
- 18) le nettoyage des ouvrages afin qu'à la réception les ouvrages soient en parfait état de propreté

obligations de l'entreprise

avant tout commencement d'exécution, il sera vérifié par l'entrepreneur du présent lot que :

- les réservations nécessaires dans la structure ont été effectuées par l'entrepreneur du lot gros-oeuvre celles-ci auront dues être indiquées par le présent en temps utile
- l'entrepreneur est réputé connaître l'ensemble des pièces et plans établis pour ce projet

quantités

l'entreprise reste seule responsable des quantités forfaitaires

le quantitatif remis à l'appel d'offres n'est donné qu'à titre indicatif

l'entrepreneur a le devoir de vérification des quantités

andré solnais architecte d.p.l.g atelier d'architecture 2, place regnault 26000 valence tel : 04.75.56.18.66 fax : 04.75.42.88.71 c.c.t.p devis descriptif et quantitatif	COMMUNAUTE DE COMMUNES DE VAL DE DROME	721	5/13
	CREATION D'UN CENTRE TECHNIQUE INTERCOMMUNAL		
	A EURRE		
	CHARPENTE	lot n°	2

				unité	quantité	prix unit.	prix h.t
			Etude et réalisation d'un bâtiment de type ossature bois comprenant : à partir d'une longrine périphérique parfaitement dressée les R devront respecter les valeurs BET COSTE jointes				
1			MURS OSSATURE BOIS comprenant :				
1	1		semelles section 60 x 225 délardée pour appui régulier bois sur longrines avec coupure capillaire réalisée par chape bitumineuse	ml	180,00		
1	2		murs ossature bois comprenant de l'extérieur vers l'intérieur				
1	2	1	<ul style="list-style-type: none"> - un parement en bardage de bac acier 63/100e prélaqué de type monopanel posé horizontalement profil d'ondes ATHENA couleur au choix de l'architecte y compris habillage des tableaux et seuils - un pare pluie type delta facade S y compris <ul style="list-style-type: none"> - mis en oeuvre côté extérieur contre les panneaux OSB - fixés par lattage de ventilation en Douglas traité classe II section 60 x 27 - positionnés à l'aplomb des menuiseries formant ventilation avec grille pare rongeur en bas de pente et grille pare insectes en haut de pente - un voile travaillant en panneaux OSB 3 de 13mm assemblé à joint creux avec bandes EPDM - une ossature bois de 225mm x 45 entraxe 0,60, lisses basses, résillons et lisses hautes délardées formant linteaux incorporés / chaînage réalisé en epicea calibré séché traité toutes arrêtes chanfrainées, le lisonnement sera réalisé par prolongement des montants en rainures dans lisses hautes et basses et fixées par pointes inox torsadées y compris incorporation de poteaux bois 210 x 210 à l'aplomb des poutres principales en lamellé collé - Façon de plinthe en creux h = 20 cm en pied de bardage constitué d'un isolant imputrescible haute densité descendu en dessous du niveau des dallages avant remblaiement R = 4,10 m² K/W Protégé face extérieure par tôle d'aluminium compris grille basse pare rongeur 	m²	334,22		
			sous total				

andré solnais architecte d.p.l.g atelier d'architecture 2, place regnault 26000 valence tel : 04.75.56.18.66 fax : 04.75.42.88.71 c.c.t.p devis descriptif et quantitatif	COMMUNAUTE DE COMMUNES DE VAL DE DROME	721	6/13
	CREATION D'UN CENTRE TECHNIQUE INTERCOMMUNAL		
	A EURRE		
	CHARPENTE	lot n°	2

				unité	quantité	prix unit.	prix h.t
1	2	2	<ul style="list-style-type: none"> - un parement côté garage en panneaux OSB 3 18mm assemblé à joint creux avec bandes EPDM - une ossature bois de 225mm x 45 entreaxe 0,60, lisses basses, résillons et lisses hautes délardées formant linteaux incorporés / chainage réalisé en epicea calibré séché traité toutes arrêtes chanfrainées, le lisonnement sera réalisé par prolongement des montants en rainures dans lisses hautes et basses et fixées par pointes inox torsadées y compris incorporation de poteaux bois 210 x 210 à l'aplomb des poutres principales en lamellé collé incorporant un isolant en laine minérale ISOMOB 32 de 200mm R = 3,15 m² K/W - un parement côté atelier en panneaux OSB 3 18mm soigneusement calepiné assemblé à joint creux avec bandes EPDM et habillage en tôle galvanisée 63/100e gaufré calepiné dito l'ensemble CF 1h - Façon de plinthe en creux h = 20 cm en pied de bardage constitué d'un isolant imputrescible haute densité descendu en dessous du niveau des dallages avant remblaiement R = 4,10 m² K/W Protégé face extérieure par tôle d'aluminium compris grille basse pare rongeur <p>position : entre garage et atelier suivant détail B</p>	m²	168,21		
1	2	3	<ul style="list-style-type: none"> - un parement en bardage de bac acier prélaqué de type 63/100e monopanel ATHENA profil à ondes posé horizontalement couleur au choix de l'architecte - un pare pluie type delta facade S y compris <ul style="list-style-type: none"> - mis en oeuvre côté extérieur contre les panneaux OSB - fixés par lattage de ventilation en Douglas traité classe II section 60 x 27 - positionnés à l'aplomb des menuiseries formant ventilation avec grille pare rongeur en bas de pente et grille pare insectes en haut de pente - un voile travaillant en panneaux OSB 3 de 13mm - une ossature bois de 225mm x 45 entreaxe 0,60, lisses basses, résillons et lisses hautes délardées formant linteaux incorporés / chainage réalisé en epicea calibré séché traité toutes arrêtes chanfrainées, le lisonnement sera réalisé par prolongement des montants en rainures dans lisses hautes et basses et fixées par pointes inox torsadées y compris incorporation de poteaux bois 210 x 210 à l'aplomb des poutres principales en lamellé collé incorporant un isolant en laine minérale ISOMOB 32 de 200mm R = 3,15 m² K/W 				
			sous total				

andré solnais architecte d.p.l.g atelier d'architecture 2, place regnault 26000 valence tel : 04.75.56.18.66 fax : 04.75.42.88.71 c.c.t.p devis descriptif et quantitatif	COMMUNAUTE DE COMMUNES DE VAL DE DROME	721	8/13
	CREATION D'UN CENTRE TECHNIQUE INTERCOMMUNAL		
	A EURRE		
	CHARPENTE	lot n°	2

				unité	quantité	prix unit.	prix h.t
1	2	5	<p style="text-align: right;">report</p> <ul style="list-style-type: none"> - un parement en plaques de fibro-ciment organiques teintées dans la masse - teinte au choix de l'architecte, type equitone Eternit ou techniquement équivalent, ép. 8 mm, recoupées suivant calepinage architecte avec fixations inox invisibles - toutes sujétions de joints creux (jonctions verticales) et profils en H (jonctions horizontales) - un pare pluie type delta facade S y compris <ul style="list-style-type: none"> - mis en oeuvre côté extérieur contre les panneaux OSB - fixés par lattage de ventilation en Douglas traité classe II section 60 x 27 - positionnés à l'aplomb des menuiseries formant ventilation avec grille pare rongeur en bas de pente et grille pare insectes en haut de pente - un voile travaillant en panneaux OSB 3 de 13mm - une ossature bois de 225mm x 45 entreaxe 0,60, lisses basses, résillons et lisses hautes délardées formant linteaux incorporés / chaînage réalisé en epicea calibré séché traité toutes arrêtes chanfrainées, le lisonnement sera réalisé par prolongement des montants en rainures dans lisses hautes et basses et fixées par pointes inox torsadées y compris incorporation de poteaux bois 210 x 210 à l'aplomb des poutres principales en lamellé collé incorporant un isolant en laine minérale ISOMOB 32 de 200mm R = 3,15 m² K/W - Façon de caisson isolé encastrés dans murs ossature bois pour repliement BSO suivant indication du lot menuiseries extérieures - Façon de plinthe en creux h = 20 cm en pied de bardage constitué d'un isolant imputrescible haute densité descendu en dessous du niveau des dallages avant remblaiement R = 4,10 m² K/W Protégé face extérieure par tôle d'aluminium compris grille basse pare rongeur - pare vapeur (valeur sd = 20m) mis en oeuvre avec soins <ul style="list-style-type: none"> - mis en oeuvre en applique intérieure des murs ossature bois maintenu par un lattage de 27 mm permettant la mise en oeuvre de la filerie électrique sans détérioration du pare vapeur. - y compris toutes sujétions d'étanchéité et de raccordement avec la toiture, le pare vapeur du faux-plafond et les menuiseries - y compris test d'étanchéité à l'air <p>position : sanitaires suivant détail E</p>	m²	197,09		
			sous total				

andré solnais architecte d.p.l.g atelier d'architecture 2, place regnault 26000 valence tel : 04.75.56.18.66 fax : 04.75.42.88.71 c.c.t.p devis descriptif et quantitatif	COMMUNAUTE DE COMMUNES DE VAL DE DROME	721	9/13
	CREATION D'UN CENTRE TECHNIQUE INTERCOMMUNAL		
	A EURRE		
	CHARPENTE	lot n°	2

				report	unité	quantité	prix unit.	prix h.t
1	2	6	habillage intérieur des relevés sur toute la hauteur des acrotères par constières réalisé en bac acier dito façades en tôle d'aluminium pliée 75/100e avec goutte d'eau		ml	205,00		
1	2	7	couvertines en acier laqué conforme NF P34 402 et P34 403 position : acrotères murs atelier garages		ml	110,00		
1	2	8	- tableaux 4 faces y compris linteaux et appuis réalisés en trois plis Douglas compris emboitures pour réception des menuiseries		ml	71,00		
2			CHARPENTE compris contreventement					
2	1		- poutres principales lamellé collé 21 x 168 portée 27 ml		U	4		
2	2		- poutres secondaires lamellé collé					
2	2	1	16 x 49 portée de 7,50m à 10m position : garage		U	5		
2	2	2	14 x 30 portée 5m position : garage		U	5		
2	2	3	10 x 036 portée 8 ml position : atelier		U	5		
2	3		solivage en poutres lamellé collé 14 x 26 entraxe 1,50m position : atelier / garage		m²	594,00		
				sous total				

andré solnais architecte d.p.l.g atelier d'architecture 2, place regnault 26000 valence tel : 04.75.56.18.66 fax : 04.75.42.88.71 c.c.t.p devis descriptif et quantitatif	COMMUNAUTE DE COMMUNES DE VAL DE DROME	721	10/13
	CREATION D'UN CENTRE TECHNIQUE INTERCOMMUNAL		
	A EURRE		
	CHARPENTE	lot n°	2

				report	unité	quantité	prix unit.	prix h.t
2	4		support de couverture sanitaire comprenant :					
2	4	1	poutre lamellé collé portée 6,50m 16 x 49 entre aile Sud et Est		U	1		
2	4	2	solivage lamellé collé portée 6,50m 10 x 36 entraxe 060		m²	220,00		
2	4	3	plancher support de couverture constitué de panneaux OSB 21mm d'épaisseur assemblés par rainures et languettes et fixées sur solives 242		m²	220,00		
3			COUVERTURE					
3	1		réalisée en bac acier sec traité anti condensation de type 75/100e de 33 compris toutes sujétions d'étanchéité périphérique à l'eau et à l'air position : atelier / garage		m²	594,00		
3	2		isolation de type industriel en panneaux de laine rigide revêtue d'un voile aluminium sur une face renforcée de 2 voiles de verre et rebordé sur les 2 côtés compris ossatures porteuse et de rives suspendues à la charpente position : atelier		m²	205,00		
3	3		caniveaux encastrés bas de porte développé de 60 en zing sur fonçure bois avec interposition styrodur y compris joint de dilation et solins et trop plein aux deux bouts		ml	72		
3	4		descentes EP					
3	4	1	naissances verticales		U	6		
3	4	2	descente EP (recopier 233 étanchéité)		ml	24		
			sous total					

andré solnais architecte d.p.l.g atelier d'architecture 2, place regnault 26000 valence tel : 04.75.56.18.66 fax : 04.75.42.88.71 c.c.t.p devis descriptif et quantitatif	COMMUNAUTE DE COMMUNES DE VAL DE DROME	721	11/13
	CREATION D'UN CENTRE TECHNIQUE INTERCOMMUNAL		
	A EURRE		
	CHARPENTE	lot n°	2

			unité	quantité	prix unit.	prix h.t
4		SHED				
4	1	constitués de poteaux lamellés collés supportés par poutres principales 2.1, d'arbalétrier lamellé collé 10 x 36 entraxe 4,50m, d'un solivage 14 x 26 dito 2.3 d'une couverture bac acier sec sito 3.1 compris tous profils périphériques assurant l'étanchéité à l'air des parties latérales haut et bas de pente de lignes de vie à raison de 3 par Shed suivant plan détail NB : le calcul des sections et des entraxes intégrera la pose de panneaux photovoltaïques	m²	336,00		
4	2	Plus value pour bac double peau R = 7 m² K/W position : atelier	m²	168,00		
5		ACCES TOITURE comprenant : fourniture et la pose d'un lanterneau d'accès de toiture répondant aux caractéristiques suivantes : - costière en tôle d'acier galvanisé, face intérieure laquée avec isolation thermique par isolant thermo soudable de 15 mm - remplissage en polycarbonate alvéolaire transparent, coefficient de transmission thermique U< ou = 2,4 W / m2K - cadre parclose en alu fixé par vis inox maintenant le remplissage - grille de protection 1200 joules - dimensions : 100 x 100 cm - échelles d'accès de type crinoline à positionner à l'intérieur du bâtiment et entre bâtiment vestiaires et bâtiment atelier position : suivant plan de toiture	ENS	3		
		date, cachet, signature TOTAL EUROS H .T. t.v.a 20 % TOTAL EUROS T.T.C.				

andré solnais architecte d.p.l.g atelier d'architecture 2, place regnault 26000 valence tel : 04.75.56.18.66 fax : 04.75.42.88.71 c.c.t.p devis descriptif et quantitatif	COMMUNAUTE DE COMMUNES DE VAL DE DROME	721	12/13
	CREATION D'UN CENTRE TECHNIQUE INTERCOMMUNAL		
	A EURRE		
	CHARPENTE	lot n°	2

		unité	quantité	prix unit.	prix h.t
OPTION n°1					
Remplacement bac acier par bardage Douglas désobiéré 21/135mm à pose horizontale fixé par vis inox					
date, cachet, signature					
TOTAL EUROS OPTION n° 1 H.T.					
t.v.a 20 %					
TOTAL EUROS OPTION n°1 T.T.C.					
OPTION n°2					
Remplacement parement douglas par parement lamelle collé à lamelles de bois massif COSYLVA 6L 24H classe III autoclavé - largeur des lames : 20 mm					
Position : 31 et 5					
date, cachet, signature					
TOTAL EUROS OPTION n° 2 H.T.					
t.v.a 20 %					
TOTAL EUROS OPTION n°2 T.T.C.					
		M2	181,49		

andré solnais architecte d.p.l.g a t e l i e r d ' a r c h i t e c t u r e 2, place regnault 26000 valence tel : 04.75.56.18.66 fax : 04.75.42.88.71 c.c.t.p devis descriptif et quantitatif	COMMUNAUTE DE COMMUNES DE VAL DE DROME	721	13/13
	CREATION D'UN CENTRE TECHNIQUE INTERCOMMUNAL		
	A EURRE		
	CHARPENTE	lot n°	2

		unité	quantité	prix unit.	prix h.t
OPTION n°3					
Remplacement du parement équitone par cadres préfabriqués formant moule composé d'un fond en OSB 3 d'un entourage Douglas desobiéré d'un remplissage en torchi armé		ENS	1		
date, cachet, signature					
TOTAL EUROS OPTION n° 3 H.T.					
t.v.a 20 %					
TOTAL EUROS OPTION n°3 T.T.C.					
OPTION n°4					
Fourniture et pose d'une ombrière pour stationnement des véhicules légers : - structure en bois type DOUGLAS peint oiu lasuré RAL au choix de l'architecte - supportant pergola à lames inclinés pour pouvoir à terme supporter des panneaux photovoltaïques - l'ossature devra être calepinée et dimensionnée - fixés par platines galvanisées prescellées du gros oeuvre		ENS	1		
position : aire de stationnement dimensions : 5m x 41,76m					
date, cachet, signature					
TOTAL EUROS OPTION n° 4 H.T.					
t.v.a 20 %					
TOTAL EUROS OPTION n°4 T.T.C.					