

# Éléments financiers

Commission permanente

du 27/02/2023

N° 47660

## Dépense(s)

Affectation d'AP/AE n°26061	APAE : 2021-BATII144-1 RENOVATION THERMIQUE - COLLEGE DOL		
Imputation	<b>23-221-238.4-0-P33</b> Avances aux SEM et autres pour travaux et constructions(I)		
Montant de l'APAE	4 612 000 €	<b>Montant proposé ce jour</b>	<b>215 502 €</b>
<b>TOTAL</b>			<b>215 502 €</b>

**Avenant n° 2 à la CONVENTION DE MANDAT DE MAITRISE D'OUVRAGE**

**OPERATION DE RENOVATION ENERGETIQUE  
DU COLLEGE PAUL FEVAL A RENNES**

ENTRE les soussignés :

Le Département d'Ille-et-Vilaine représenté par son Président, en vertu d'une délibération du Conseil Départemental en date du 1er juillet 2021 et désigné dans ce qui suit par les mots « le Département » ou « le mandant » ou « le maître d'ouvrage »

D'une part,

ET :

La Société Publique Locale de Construction Publique d'Ille-et-Vilaine, Société Publique Locale d'Aménagement et de réalisation d'équipements publics (SPL) au capital de 225 000 euros, domiciliée Immeuble F - 7 Avenue de TIZE - CS 53604 - 35236 THORIGNE FOUILLARD CEDEX, représentée par Monsieur Patrice TOLLEC, Directeur Général, et désignée dans ce qui suit par les mots « la SPL » ou « le mandataire »,

D'autre part

## **PREAMBULE**

Cet avenant a pour objet de modifier la convention passée entre Le Département d'Ille-et-Vilaine et *La Société Publique Locale de Construction Publique d'Ille-et-Vilaine*, pour l'opération de rénovation énergétique du collège Paul Féval à Dol de Bretagne.

## **ARTICLE 1 : OBJET DU PRESENT AVENANT**

---

**Le présent avenant découle de l'évolution du programme décrit dans l'additif n° 1, il a pour objet de modifier :**

- L'article 2.1 – Programme
- L'article 2.2 – Enveloppe confiée au mandataire
- L'article 13.1 – Détermination du montant des dépenses à engager par le mandataire

**Les pièces annexes suivantes sont modifiées :**

- L'annexe 1 – Enveloppe financière confiée au mandataire
- L'annexe 5 – Programme
- L'annexe 7 – Échéancier prévisionnel

## **ARTICLE 2 : ARTICLES MODIFIÉS**

---

**L'article 2.1 – Programme**, est modifié comme suit :

Le programme initial de l'opération et son additif n° 1 figurent en annexe 5 de la présente convention. La modification du programme et/ou de l'enveloppe prévisionnelle de travaux pourra être proposée notamment aux stades suivants :

- à la phase APD lors de l'approbation.
- au moment de la signature des marchés de travaux après consultation

**L'article 2.2 – Enveloppe confiée au mandataire**, est modifié comme suit :

L'enveloppe financière prévisionnelle, correspondant au montant des dépenses à engager par la SPL pour le compte du Département, s'élève à 4 601 502 € TTC hors frais de délégation de maîtrise d'ouvrage éventuelle et ultérieure. Son montant définitif sera déterminé en tenant compte de toutes les dépenses constatées par le mandataire pour la réalisation de l'ouvrage. Il est précisé que l'enveloppe prévisionnelle affectée aux travaux est de 3 138 000 € HT (3 765 600 € TTC).

Le montant de l'enveloppe financière et confiée au mandataire est explicité en annexe 1. Ces dépenses comprennent notamment :

- Le montant de la rémunération du maître d'œuvre ;
- Les frais de géomètre, de constat d'huissier pour l'affichage PC ;
- Le coût des études techniques ;
- Le coût des travaux compris aléas en cours de chantier et imprévus ;

- Les révisions de prix ;

Toutes les sommes dues aux maîtres d'œuvre et entreprises à quelque titre que ce soit :

- Le coût du contrôle technique, du CSPS et de l'OPC ;
- les dépenses de toute nature se rattachant à la passation des marchés,
- la mise en œuvre des travaux et des opérations annexes nécessaires à la réalisation de l'ouvrage, notamment : les frais de raccordement aux réseaux (EU, EP, AEP, CFA, CFO), sondages, plans topographiques, arpentage, bornage, les frais de publicité, les éventuels frais d'instance, d'avocat, d'expertise et indemnités ou charges de toute nature que le mandataire aurait supporté et qui ne résulteraient pas de la faute du mandataire ;
- Les honoraires concernant les tests d'infiltrométrie ;
- Les dépenses comprennent également tous les frais de reprographie, tirage de plans, nécessaires à la réalisation de sa mission.

Les impôts et les taxes susceptibles d'être dus ne sont pas inclus dans la mission confiée à la SPL. Il en va de même pour les frais de mobilier, qui ne sont pas inclus.

**L'article 13.1 – Détermination du montant des dépenses à engager par le mandataire**, est modifié comme suit :

Le montant des dépenses à engager par la SPL pour le compte du Département est provisoirement évalué à 4 601 502,00 € TTC (3 834 585,00 € HT). Son montant définitif sera déterminé en tenant compte de toutes les dépenses constatées par le mandataire pour la réalisation de l'ouvrage.

### **ARTICLE 3 – AUTRES DISPOSITIONS**

---

Les autres dispositions de la convention initiale restent inchangées.

Cet avenant prendra effet à la date de signature par le Département.

A \_\_\_\_\_, le

Le maître d'ouvrage

Le mandataire

Pour le Département d'Ille-et-Vilaine

Pour la Société Publique Locale  
Construction Publique d'Ille et Vilaine

Le Président du Conseil Départemental

Le Directeur Général

Jean-Luc CHENUT

Patrice TOLLEC

**CONVENTION DE MANDAT DE MAITRISE D'OUVRAGE**

**RESTRUCTURATION ENERGETIQUE  
DU COLLEGE « PAUL FEVAL »  
VILLE DE DOL DE BRETAGNE**

---

***ANNEXE 1 – ENVELOPPE FINANCIERE CONFIEE AU MANDATAIRE***

L'enveloppe financière de l'opération à engager est évaluée, selon le programme joint, de la manière suivante :

- Travaux	3 138 000 € HT
- Etudes diverses (dont CSPS et CT)	65 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre dont OPC	372 159 € HT
- Aléas (dont reprographie et publicité)	170 000 € HT
- Révisions	89 426 € HT
	<hr/>
<b>TOTAL HT</b>	<b>3 834 585 € HT</b>
<b>TOTAL TTC</b>	<b>4 601 502 € TTC</b>



**CONVENTION DE MANDAT DE MAITRISE D'OUVRAGE  
AVENANT N°2**

**Collège Paul Féval Ville de Dol de Bretagne  
Opération de rénovation énergétique**

---

**ANNEXE 5 – Programme**

**Pôle Construction**  
**Direction des Bâtiments**  
**Service Maîtrise d'ouvrage Programmation**

1, avenue de la Préfecture

CS 24218

35042 RENNES Cedex

☎ : 02.99.02.32.31



**ADDITIF 01 AU PROGRAMME TECHNIQUE DU COLLEGE  
PAUL FEVAL A DOL DE BRETAGNE**

## Table des matières

<b>PREAMBULE .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 DESCRIPTION FONCTIONNELLE DES BESOINS ET ORGANISATION DES ESPACES.....</b>	<b>3</b>
<i>Abri Vélo.....</i>	<i>3</i>
<b>1.5 CONTRAINTES ET EXIGENCES OPERATIONNELLES .....</b>	<b>3</b>
1.5.3 ENVELOPPE FINANCIERE.....	3
<b>3 ANNEXES-EXIGENCES TECHNIQUES .....</b>	<b>3</b>
3.1 EXIGENCES TECHNIQUES GENERALES .....	3
3.1.2 <i>Hygiène, maintenance et entretien.....</i>	<i>3</i>
3.2 EXIGENCES LIEES AU CONFORT .....	5
3.2.1 <i>Confort hygrothermique .....</i>	<i>5</i>
3.3 EXIGENCES TECHNIQUES PARTICULIERES .....	6
3.3.2 <i>Toitures- couvertures- étanchéités .....</i>	<i>6</i>
<b>4 FICHES PAR LOCAL.....</b>	<b>6</b>

## PREAMBULE

---

Cet additif vise à apporter des compléments sur les parties suivantes :

- L'abri vélo
- Les objectifs environnements et techniques

## 1.3 DESCRIPTION FONCTIONNELLE DES BESOINS ET ORGANISATION DES ESPACES

---

### Abri Vélo

Un abri pour les vélos des élèves et du personnel doit être prévu dans l'enceinte du collège, à proximité de l'entrée pour permettre une surveillance passive depuis l'administration ou les locaux d'accueil.

## 1.5 CONTRAINTES ET EXIGENCES OPERATIONNELLES

---

### 1.5.3 Enveloppe Financière

La part de l'enveloppe prévisionnelle réservée à cet additif est fixée à **53 000 € HT valeur avril 2021**. Cette enveloppe vient compléter l'enveloppe allouée au programme initial.

## 3 ANNEXES-EXIGENCES TECHNIQUES

---

### 3.1 Exigences techniques générales

#### Recommandations complémentaires en lien avec les exigences environnementales

#### 3.1.2 Hygiène, maintenance et entretien

##### 3.1.2.3 Matériaux

#### *Complément*

Seront utilisés de manière prioritaire tous les produits et matériaux présentant le moins d'impact sur l'environnement et la santé des usagers en termes de fabrication, d'usage, d'entretien et de recyclage. Les produits et matériaux portant des Eco-labels (Ecolabel européen, NF Environnement, Ange bleu, Cygne blanc, bois FSC, ...) seront privilégiés.

Il conviendra de privilégier les matériaux peu polluants et durables dans l'usage et l'entretien et préservant la santé des usagers. Dans le cadre de la RE2020, les matériaux disposant d'une fiche de données environnementales et sanitaires (FDES) sont encouragés.

Les matériaux utilisés présenteront une bonne durabilité, un remplacement facile et un entretien aisé.

L'équipe de conception déterminera les matériaux présentant le meilleur compromis entre les exigences habituelles de durabilité et de robustesse et les impacts sur l'environnement, la santé et le confort. L'utilisation de matériaux bio-sourcés et locaux sera privilégié sous réserves d'avis techniques préalables délivrés par le CSTB. L'équipe de maîtrise d'œuvre précisera la nature des matériaux bio-sourcés ainsi que leur provenance. Les avis techniques devront être fournis.

### 3.1.2.3.1 Matériaux biosourcés et locaux

#### *Nouvel article*

L'utilisation de matériaux biosourcés, issus de matières organiques renouvelables d'origine végétale ou animale (bois, chanvre, paille, liège, laine de mouton, ouate de cellulose ...) et de matériaux géosourcés (pierre sèche, terre crue) est fortement encouragée, en particulier les matériaux produits ou extraits localement.

Le recours à ce type de matériaux contribue également à une bonne qualité de l'air intérieure, essentielle dans un bâtiment accueillant du public.

### 3.1.2.3.2 Réemploi

#### *Nouvel article*

Le réemploi de matériaux ou équipements doit être systématiquement intégré à la réflexion et proposé au maître d'ouvrage. Au-delà des enjeux de la RE2020 ou de la loi AGEC, le réemploi est un enjeu fort pour la collectivité qui souhaite soutenir l'économie circulaire sur son territoire (circuits courts, emplois locaux, valorisation de l'artisanat, ...).

Il est donc vivement souhaité que le projet intègre une part de matériaux issus du réemploi : matériaux invisibles (isolants, chemin, de câble, ...) ou visibles (équipements sanitaires ou de cuisine, ascenseurs reconditionnés, mobilier, ...), aménagements extérieurs (bordure, pavage, mobilier, végétaux, ...).

### 3.1.3 Modularité et évolutivité

#### *Complément*

#### **Usage**

Pour éviter de construire, il convient de réfléchir aux mutualisations possibles, sensibiliser les utilisateurs et les usagers sur les surfaces consommées : construire mieux mais moins. Co-construire les projets avec les usagers pour déterminer les besoins les plus justes permet aussi une meilleure acceptation du projet.

Sans incidences négative sur la fonctionnalité des locaux, il conviendra de regrouper les locaux ayant les mêmes caractéristiques techniques autant que possible : regroupement de locaux utilisant de l'eau chaude sanitaire pour éviter la multiplication des productions individuelles électriques (local d'entretien proche des sanitaires par exemple), locaux ventilés par type de ventilation, production ECS proche de la demi-pension, ...

### 3.1.5 Biodiversité

#### *Nouvel article*

Des actions concrètes pour favoriser la biodiversité doivent être expérimentées dans le cadre du projet. Par exemple :

- Maximiser les surfaces végétalisées
- Diversifier la gamme végétale et favoriser les plantes locales
- Limiter le risque de collision des oiseaux, installer des nichoirs et des gîtes pour les chiroptères
- Végétaliser les toitures et les stationnements
- Rendre la parcelle plus perméable,

- Mieux gérer l'infiltration et la récupération de l'eau de pluie,
- Réutiliser les matériaux du terrain

Certaines de ces actions contribuent également à améliorer le confort d'été en limitant le phénomène d'îlot de chaleur urbain par exemple (surfaces végétalisées et protection solaire naturelle pour les bâtiments, zones humides pour un rafraîchissement de la parcelle).

### 3.1.6 Charte de l'arbre

#### *Nouvel article*

Le Département d'Ille-et-Vilaine s'est engagé à respecter, pour l'ensemble de son patrimoine privé, les engagements de la Charte de l'arbre élaboré par la Ville de Rennes. L'objectif principal est de préserver et de développer la place de l'arbre dans la ville.

Il s'agit notamment de :

- Préserver le patrimoine existant
- Choisir une palette végétale adaptée aux changements climatiques à venir
- Favoriser la perméabilité des sols et de l'infiltration de l'eau à proximité des arbres
- Garantir un espace de vie aérien et souterrain suffisant pour la croissance de l'arbre (larges fosses de plantation, volume aérien disponible suffisant, ...)
- Préserver et protéger les arbres lors de la phase de travaux.

## 3.2 Exigences liées au confort

### 3.2.1 Confort hygrothermique

#### 3.2.1.1 Principes généraux

#### *Complément*

#### **Confort d'été**

Différentes pistes doivent être explorées pour améliorer le confort d'été sans avoir recours à des technologies gourmandes en énergie ou complexes :

- Créer de la fraîcheur dans l'aménagement des espaces extérieurs grâce à la végétation (ombrage et évapotranspiration des plantes).
- Bien travailler le choix de l'orientation du bâtiment (par rapport au vent et au soleil).
- Réfléchir à la nature et à la couleur des revêtements du bâtiments et des abords (privilégier un albédo élevé tout en prenant en compte les risques d'inconfort lumineux).
- Favoriser la ventilation naturelle, en particulier la surventilation nocturne,
- Optimiser les surfaces vitrées (confort d'été, éclairage naturel, isolation),
- Choisir des protections solaires extérieures efficaces et adaptées à chaque orientation et à chaque saison.

Il s'agira aussi de trouver le bon compromis entre la gestion du confort d'été et les usages. Par exemple, l'éclairage naturel devra toujours être suffisant en journée (ne pas fermer les volets ou les stores pour se protéger du soleil).

Des verres anti-effractions ou des volets seront prévus au rez-de-chaussée.

#### 3.2.1.2 Chauffage

#### *Complément*

Un système de programmation permettra de moduler la puissance de chauffe dans les principaux locaux en fonction de leur occupation. Les régulations prévues (robinets thermostatiques anti-vandalisme sur les corps de chauffe) seront d'un modèle qui pourra être bloqué, après réglage, afin que la température des locaux n'excède pas le maximum prévu.

Le pilotage des installations sera assuré par une régulation, avec un système de sonde intérieur-extérieur relayé par une télégestion compatible avec l'architecture informatique développée sur l'ensemble des sites Départementaux. Des horloges hebdomadaires pourront être utilisées pour certains locaux. En termes de programmation, le choix des techniques sera soumis au service Maintenance et Exploitation du maître d'ouvrage.

De manière générale, il s'agit de tendre vers la suppression d'une production centralisée de chauffage grâce à une enveloppe performante et un besoin moindre de chauffage. Les objectifs sont multiples : permettre une maintenance plus simple sur des équipements moins nombreux, limiter les risques de fuite sur le réseau de distribution et optimiser les investissements.

### 3.3 Exigences techniques particulières

#### 3.3.2 Toitures- couvertures- étanchéités

##### *Complément*

##### **Panneaux photovoltaïques**

Les projets de type « restructuration, extension, construction » doivent prévoir des surfaces en toiture pouvant être mise à disposition d'un opérateur pour l'installation ultérieure de panneaux photovoltaïques dans le cadre de la revente d'électricité (choix de la MOA). **Ce dispositif d'installation ultérieure de panneaux photovoltaïques visant une revente par un opérateur n'entre pas dans le calcul de la RE2020 à laquelle est assujéti le projet de la maîtrise d'œuvre.**

Néanmoins, la maîtrise d'œuvre pourra également prévoir des panneaux photovoltaïques en vue d'optimiser les calculs de la réglementation thermique en vigueur notamment en cas d'autoconsommation

Suivant le projet architectural, plusieurs locaux onduleurs seront à considérer au sein du -des bâtiments. En cas d'unique local regroupant plusieurs dispositifs d'onduleur liés à la production d'électricité (autoconsommation, revente), le local devra être conforme aux prescriptions de l'opérateur et du bureau de contrôle (séparation, isolation, dissociation des circuits, ...).

Les panneaux photovoltaïques seront aisément accessibles pour l'entretien et la maintenance.

## 4 FICHES PAR LOCAL

---

*Additif aux fiches locaux suivantes :*

- *Abri Vélo*

ESPACES EXTERIEURS Espaces dédiés aux élèves et professeurs	<b>Abri vélos</b>	Surface unitaire : 60 m <sup>2</sup>	<b>J1.4</b>
		Quantité 1	

Usage	
Usagers / capacité	Environ 40 vélos (ce point sera à conforter lors des rencontres avec les utilisateurs et devra respecter les exigences du PLU)
Activité	Rangement des vélos des élèves et du personnel du collège, sous la surveillance passive de l'administration ou des locaux d'accueil.
Temps d'occupation	Horaires d'ouverture du collège

Dispositions architecturales			
Localisation / Vues	Vue depuis les locaux d'accueil ou l'administration.		
Gabarit minimum	Hauteur libre :	Selon projet architectural.	Dimensions : -
Charges d'exploitation	400 daN/m <sup>2</sup>		
Éclairage naturel	Obligatoire		
Ouverture / accès	Portes adaptées à un usage intensif. Fermeture à clé sur organigramme.		
Matériaux de finition	Sols	Revêtement résistant et d'entretien aisé.	
	Murs	Peinture lessivable.	
	Plafond	Facilité d'entretien et de maintenance	
Autres précisions	-		

Prescriptions techniques			
Éclairage	Moyen :	200 lux	Ponctuel : -
Acoustique	Suivant réglementation		
Température / chauffage	sans objet		
Ventilation	-		
Fluides	Courants forts :	Bornes vélos électriques	
	Courants faibles :	-	
	Eau :	Non	Évacuation : Non
	Autres :	-	
Sécurité	Fermeture à clé		

Équipements	
Dus au titre du marché	Systèmes d'attache pour vélos fixés au sol.
Hors marché	-

Observations
L'abri vélos sera positionné de manière à permettre une surveillance passive de la part des adultes (vue depuis les locaux de l'administration ou d'accueil).

**6024 DOL DE BRETAGNE - COLLEGE PAUL FEVAL : ECHEANCIER PREVISIONNEL (12 janvier 2023)**

	Budget	Réalisées	1T2023	2T2023	3T2023	4T2023	1T2024	2T2024	3T2024	4T2024
B10-Etudes Préalables	- 43 387	- 13 200	- 6 876	- 2 691	- 2 691	- 2 691	- 2 691	- 2 691	- 2 691	- 2 691
B20-Travaux	- 3 969 600	-	-	-	-	-	- 198 740	- 647 220	- 647 220	- 647 220
B30-Honoraires Travaux	- 474 802	- 18 949	- 1 004	- 52 401	- 52 401	- 86 794	- 43 875	- 43 875	- 43 875	- 43 875
B50-Frais Annexes	- 113 713	- 1 748	- 7 366	- 11 049	- 11 049	- 16 201	- 11 049	- 11 049	- 11 049	- 11 049
<b>Total</b>	<b>- 4 601 502</b>	<b>- 33 897</b>	<b>- 15 246</b>	<b>- 66 141</b>	<b>- 66 141</b>	<b>- 105 686</b>	<b>- 256 355</b>	<b>- 704 835</b>	<b>- 704 835</b>	<b>- 704 835</b>
<b>Cumul</b>	<b>- 4 601 502</b>	<b>- 33 897</b>	<b>- 49 143</b>	<b>- 115 284</b>	<b>- 181 425</b>	<b>- 287 111</b>	<b>- 543 466</b>	<b>- 1 248 301</b>	<b>- 1 953 136</b>	<b>- 2 657 971</b>

<b>Avances</b>	<b>4 601 502</b>	<b>122 830</b>		<b>164 281</b>		<b>961 190</b>		<b>1 409 670</b>		<b>1 357 771</b>
<b>Cumul</b>	<b>4 601 502</b>	<b>122 830</b>	<b>122 830</b>	<b>287 111</b>	<b>287 111</b>	<b>1 248 301</b>	<b>1 248 301</b>	<b>2 657 971</b>	<b>2 657 971</b>	<b>4 015 742</b>

<b>Trésorerie cumulée</b>	<b>-</b>	<b>88 933</b>	<b>73 687</b>	<b>171 827</b>	<b>105 686</b>	<b>961 190</b>	<b>704 835</b>	<b>1 409 670</b>	<b>704 835</b>	<b>1 357 771</b>
---------------------------	----------	---------------	---------------	----------------	----------------	----------------	----------------	------------------	----------------	------------------

**6024 DOL DE BRETAGNE - C**

	1T2025	2T2025	3T2025	4T2025	1T2026	2T2026	3T2026	4T2026
B10-Etudes Préalables	- 2 691	- 1 783	-	-	-	-	-	-
B20-Travaux	- 647 220	- 596 220	- 397 480	- 47 070	- 47 070	- 47 070	- 47 070	-
B30-Honoraires Travaux	- 43 875	- 43 878	-	-	-	-	-	-
B50-Frais Annexes	- 11 049	- 11 055	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>- 704 835</b>	<b>- 652 936</b>	<b>- 397 480</b>	<b>- 47 070</b>	<b>- 47 070</b>	<b>- 47 070</b>	<b>- 47 070</b>	<b>-</b>
<b>Cumul</b>	<b>- 3 362 806</b>	<b>- 4 015 742</b>	<b>- 4 413 222</b>	<b>- 4 460 292</b>	<b>- 4 507 362</b>	<b>- 4 554 432</b>	<b>- 4 601 502</b>	<b>- 4 601 502</b>

<b>Avances</b>		<b>444 550</b>		<b>141 210</b>				
<b>Cumul</b>	<b>4 015 742</b>	<b>4 460 292</b>	<b>4 460 292</b>	<b>4 601 502</b>				

<b>Trésorerie cumulée</b>	<b>652 936</b>	<b>444 550</b>	<b>47 070</b>	<b>141 210</b>	<b>94 140</b>	<b>47 070</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
---------------------------	----------------	----------------	---------------	----------------	---------------	---------------	----------	----------