
Direction de l'Assainissement

Rédaction : Claire-Marie LENOIR
Supervision : Franck BIOTEAU

Téléphone : 04 75 75 41 20
Courriel : claire-
marie.lenoir@valenceromansagglo.fr

Note

Destinataires :
Conseil d'exploitation Régie assainissement
Marion BANC et Manon CLAUZEL

Copie :

Date et lieu : Valence, le 19/11/2019

Contrat DSP Valence et Portes les Valence – AVENANT N°2

Objet :
STEU de Portes Les Valence Vidéo surveillance du site
STEU de Portes les Valence Extension du local électrique
STEU de Valence Mise en place d'un échangeur eau surchauffée/air sur
l'incinérateur des boues

I. STEU de Portes Les Valence Vidéo surveillance du site

CCP R3135-7 : Modification non substantielle

En fin d'année 2018 le site de la station d'épuration de Portes les Valence a fait l'objet de dégradations, plusieurs serrures ont été fracturées. De la même manière le 19 janvier 2019 des individus ont démonté des panneaux de clôture pour permettre le passage d'un camion à l'intérieur du site. 3 préleveurs de 125Kg et 2 agitateurs tous en inox ont été dérobés. Un dépôt de plainte a été réalisé par Veolia auprès de la Police Nationale à Portes les Valence.

Compte tenu de la recrudescence de ce type d'exactions, il est proposé la mise en place de caméras associées à un système d'enregistrement des vidéos.

Ces équipements devront être intégrés dans les outils informatiques du délégataire et le câblage sera réalisé par lui. Il s'assurera ainsi du bon fonctionnement et de l'absence d'incidence sur les câblages déjà en place (automatisme notamment).

La mise en place de la vidéo-surveillance est de nature à améliorer les équipements de la station d'épuration. Ces biens seront des biens de retour.

Ces équipements n'ont pas de liens directs avec la mission d'exploitation confiée au délégataire mais ont pour objet de permettre une surveillance continue du site, de dissuader, de permettre d'identifier les auteurs de faits délictueux et de sécuriser les interventions des agents d'exploitation notamment durant les périodes d'astreinte.

La prise en charge financière des acquisitions sera réalisée par la Collectivité et intégré dans le périmètre du contrat.

Coût des travaux :

N° Poste	Descriptif des travaux	Montant en € HT
1	Acquisition équipements	7 000
2	Câblage dans le cadre de la mise en place de la boucle fibre optique	1 200
	TOTAL	8 200

Délai de réalisation :

Le point de départ du délai d'exécution des prestations est la date de signature de l'avenant par le délégataire.

Etapes	Délai en semaines
Acquisition équipements	6
Mise en place et installation des équipements	6
Câblage	6
OPR, essais de mise en service	2
Remise du DOE	2
TOTAL	22 semaines

Pénalités de retard :

Une pénalité de 200 € par jour de retard est prévue (pénalité 9 du contrat). La pénalité s'applique une fois le délai global de l'opération écoulé.

Le point de départ du délai de réalisation est la date de notification de l'avenant au délégataire.

Documents à remettre

Le délégataire remettra au maître d'ouvrage le D.O.E qui comprendra (liste non exhaustive) :

- La notice technique des équipements : disque dur, caméra, moniteur....
- Les notices de fonctionnement
- Les notices d'entretien et de maintenance préventive
- Les rapports des OPR
- La photo des plaques signalétiques des équipements sur lesquels figurent les numéros de série

Le paiement des dépenses réellement engagées interviendra uniquement après réception de l'ensemble des éléments définis ci-avant sur justificatifs comprenant les factures des fournisseurs et/ou sous-traitants.

Mise à jour de l'inventaire

Les nouveaux équipements liés à cette acquisition seront incorporés dans le périmètre d'affermage et seront ajoutés à l'inventaire.

Les éléments portés à l'inventaire préciseront : le libellé défini par le fabricant pour caractériser l'équipement ; le modèle d'équipement, le numéro de Série de l'équipement ; la date de mise en service et ses caractéristiques techniques.

Il s'agit de biens de retour, dont il convient de fixer la durée de vie théorique et la valeur de référence.

Le tableau suivant sera complété par le délégataire et remis avec le DOE.

Unité	Ensemble	Equipement	Libellé Fabricant équipement / Modèle équipement / N° de Série Equipement	Caractéristiques techniques	Date de mise en service	Durée de vie théorique en année	Valeur de référence en €
Contrôle commande	Poste de contrôle	Caméra vidéosurveillance 1	XXXX XXXXX/ N° SERIE		XX/04/2020		333
Contrôle commande	Poste de contrôle	Moniteur					
Contrôle commande	Poste de contrôle	NVR					1400

II. STEU de Portes Les Valence extension du local électrique

CCP R3135-7 : Modification non substantielle

Le relevage d'alimentation du traitement biologique de la station d'épuration est réalisé par 4 pompes, 2 sont sur démarreurs et 2 sont sur variateurs. Dans un souci d'optimisation du fonctionnement des pompes, Veolia a prévu le remplacement des 2 démarreurs par des variateurs.

Actuellement la taille du local électrique ne permet pas cette modification.

Par ailleurs au regard de l'étroitesse du bâtiment il apparaît que les dégagements réglementaires pour les interventions sur les armoires électriques ne sont pas suffisants.

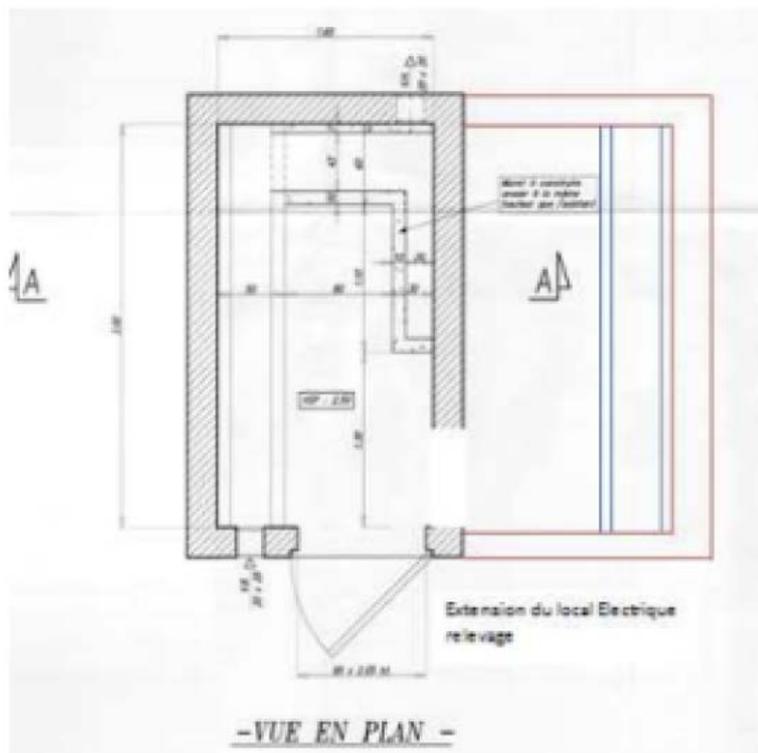
Les travaux d'extension sont donc nécessaires indépendamment de la mise en place des variateurs.

La Collectivité se devant d'assurer les mises en conformité aux règles de sécurité le coût des travaux d'extension du bâtiment sera pris en charge dans ce cadre.

Compte tenu des contraintes liées à la création de cette extension alors que l'ensemble des équipements doivent rester en service et en exploitation, il est proposé de confier au délégataire la réalisation des travaux.

Les travaux consistent en la réalisation de l'extension figurée sur le plan ci-après :

- > Extension du local électrique par construction d'une dalle et d'un local en moellons
- > Découpe d'une porte entre les 2 locaux électrique



Coût des travaux :

N° Poste	Descriptif des travaux	Montant en € HT
1	Extension du local électrique	17 500
	TOTAL	17 500

Délai de réalisation :

Le point de départ du délai d'exécution des prestations est la date de signature de l'avenant par le délégataire.

Etapas	Délai en semaines
Création du local électrique	6
Remise du DOE	2
TOTAL	8 semaines

Documents à remettre

Le délégataire remettra au maître d'ouvrage le D.O.E qui comprendra (liste non exhaustive) :

- Le plan de récolement du bâtiment au format informatique .DWG ; vue de face, en coupe et mise à jour du plan masse et plan de modification des réseaux souterrains

Le paiement des dépenses réellement engagées interviendra uniquement après réception de l'ensemble des éléments définis ci-avant sur justificatifs comprenant les factures des fournisseurs et/ou sous-traitants.

Pénalités de retard :

Une pénalité de 200 € par jour de retard est prévue (pénalité 9 du contrat). La pénalité s'applique une fois le délai global de l'opération écoulé.

Le point de départ du délai de réalisation est la date de notification de l'avenant au délégataire.

III. STEU de Valence mise en place d'un échangeur eau surchauffée/air sur l'incinérateur des boues

CCP R3135-2 à 3135-4 : Travaux ou services supplémentaires devenus nécessaires

Valence Romans Agglo a fait le choix de remplacer l'actuel échangeur (air/air) de l'incinérateur de la station d'épuration (STEP) de Valence par un échangeur à eau surchauffée afin de pouvoir à l'avenir valoriser les calories issues de l'incinération des boues. Ces travaux ont fait l'objet d'une consultation déclarée sans suite début 2019.

En conséquence des travaux de réparation indispensables pour la remise en service ont été réalisés au premier trimestre 2019 pour permettre une remise en service du four sur une dure d'un an et demi minimum.

Néanmoins le changement de l'échangeur est toujours nécessaire. Il faut noter que ces équipements de remplacement sont intégrés dans un système complexe qu'est l'installation d'incinération des boues de la station d'épuration de Valence. Ce système demande une gestion pointue des installations afin d'assurer :

- le bon fonctionnement du four d'une part,
- le bon fonctionnement du traitement des fumées situé à l'aval des échangeurs d'autre part,
- et dans un futur proche le bon fonctionnement du digesteur via le système de chauffage des boues digérées.

Il a donc été demandé à Veolia de proposer une offre pour ces travaux de changement de l'échangeur.

Il a ainsi pu être comparé l'offre du délégataire avec l'offre issue de la consultation réalisée par Valence Romans Agglo,

Le coût d'acquisition par la collectivité s'élevait à 1 224 700 € HT auxquels s'ajoutaient les frais d'évacuation des boues en compostage pendant l'arrêt de l'équipement soit 195 000 € HT (moyenne 65 000 € HT/mois) et qui n'intégrait pas des options que Veolia a pu négocier avec l'unique fournisseur du marché. Soit une offre totale de 1 419 700 € HT (hors maîtrise d'œuvre).

A titre de comparaison et à périmètre constant l'offre de Veolia s'élève à 1 228 230 € HT.

Cela étant, plusieurs compléments ont été proposés par Veolia permettant d'améliorer l'offre initiale (lignes colorées en vert dans la DPGF de l'annexe 1). Ces travaux ont pour objectifs d'une part d'éviter au maximum les arrêts du four qui ont des conséquences techniques et financières importantes et d'autre part de garantir le respect des obligations réglementaires de l'équipement notamment en termes d'émissions sonores.

Ainsi le montant de l'offre de Veolia s'élève à 1 455 590 € HT (hors maîtrise d'œuvre) et 1 520 000 € HT (maîtrise d'œuvre comprise).

Les éléments financiers exposés ci-avant, les nombreux aspects techniques ainsi que la contrainte du délai de réalisation permettent donc de proposer que ces travaux soient confiés au délégataire de services exploitant actuellement le site.

La Collectivité prendra en charge le coût de ces travaux.

Coût des travaux :

N° Poste	Descriptif des travaux	Montant en € HT
1	Maitrise d'œuvre externe	69 410
2	Travaux de démontage, levage et évacuation des deux échangeurs de chaleur existants	50 480
3	Fabrication, approvisionnement, levage et montage du récupérateur « air de fluidisation/fumées »	448 100
4	Fabrication, approvisionnement, levage et montage du refroidisseur et de sa boucle eau surchauffée associée comprenant également toutes les prestations électriques, de Système numérique de contrôle-commande et de génie civil	952 010
	TOTAL	1 525 000

La Décomposition du Prix global et Forfaitaire (DPGF) figure en annexe du présent document.

La prestation réalisée par le délégataire intègre :

- la production d'un porter à connaissance ou demande de modification à destination des services de l'Etat présentant les modifications apportées à l'incinérateur.
- La prise en compte des contraintes liées aux bruits conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'installation du 11/08/2004. Toutes les mesures (capotage, couverture, silencieux...) nécessaires pour réduire les émissions sonores des nouveaux équipements sont prises en compte dans la prestation.
- L'évacuation des boues en compostage, sans coût pour la collectivité, compte tenu de la réalisation des travaux pendant l'arrêt froid planifié. Et cela y compris si la période d'arrêt est plus importante que prévu initialement.

Délai de réalisation :

Le point de départ du délai d'exécution des prestations est la date de signature de l'avenant par le délégataire.

Etapes	Date limite d'exécution	Délai en mois
Fabrication du récupérateur « air de fluidisation/fumées »		10 mois
Fabrication du refroidisseur et de sa boucle eau surchauffée associée		
Travaux de démontage, levage et évacuation des deux échangeurs de chaleur existants	30/04/2021	3 mois
Approvisionnement, levage et montage du récupérateur « air de fluidisation/fumées »		
Approvisionnement, levage et montage du refroidisseur et de sa boucle eau surchauffée associée comprenant également toutes les prestations électriques, de Système numérique de contrôle-commande et de génie civil		
Mise au point et mise en régime		2 mois
OPR	01/08/2021	1 mois
Remise du DOE		
TOTAL		16 mois

Pénalité de retard :

Une pénalité de 200 € par jour de retard est prévue (pénalité 9 du contrat). La pénalité s'applique une fois le délai global de l'opération écoulé.

Le point de départ du délai de réalisation est la date de notification de l'avenant au délégataire.

Autres pénalités :

Obligations	Pénalités associées
1. Pénalité dans la remise du DOE	200 €/j de retard
2. Pénalité de retard dans la levée des réserves émise lors du constat d'achèvement des travaux de la construction et / ou de la réception des travaux	En cas d'absence de levée des réserves dans les délais précisés dans le Procès-Verbal de Constat d'achèvement de la construction et/ou de réception, il sera appliqué une pénalité de 2000 Euros par jour calendaire de retard jusqu'à la levée de l'ensemble des réserves au constat d'achèvement de la construction. En outre, la Collectivité peut faire exécuter les travaux nécessaires par une entreprise de son choix aux frais et risques du titulaire.
3. Pénalités pour non enlèvement de matériaux inemployés	Il sera appliqué une retenue de 200 euros par jour de calendrier de retard si l'entrepreneur n'a pas enlevé du chantier les matériaux inemployés dans le délai prévu par le constat lui demandant de les enlever.

Documents à remettre

Le délégataire remettra au maître d'ouvrage le D.O.E qui comprendra (liste non exhaustive) :

- Les notices techniques des équipements
- Les notices de fonctionnement
- Les notices d'entretien et de maintenance préventive
- Les rapports des OPR
- La photo des plaques signalétiques des équipements sur lesquels figurent les numéros de série
- La liste et les caractéristiques des pièces de secours acquises lors de cette opération
- Les plans de récolements des équipements nouveaux au format .DWG et PDF.
- Les plans de récolements des modifications des équipements existants rendus nécessaires par l'installation du nouvel échangeur.

L'ensemble des plans mis à jour seront fournis avec le même titre et avec un cartouche mis à jour (date de mise à jour et incrémentation de l'indice), au format .DWG et PDF

En l'absence de remise par Valence Romans Agglo des plans de récolement des installations existantes au format informatique, le délégataire ne pourra fournir les récolements de ces équipements modifiés. Il identifiera néanmoins sur les plans PDF disponibles les éléments ou secteurs sur lesquels des modifications ont été réalisées et en précisera sous forme d'un compte-rendu la nature.

Le Process and Instrumentation Diagram (PID) sera également mis à jour

- INCINERATEUR VLCE Schémas PID

Le délégataire se charge de fournir à ses sous-traitants les PID et l'analyse fonctionnelle actuels des installations existantes.

Le règlement des sommes dues au délégataire fait l'objet d'acomptes périodiques calculés à partir de la différence entre deux décomptes périodiques successifs. Chaque décompte est lui-même établi à partir d'un état périodique des prestations exécutées sur justificatifs comprenant les factures des fournisseurs et/ou sous-traitants.

L'état périodique, établi par le délégataire, indique les prestations effectuées par celui-ci depuis le début de l'opération par référence aux éléments de la DPGF. La DPGF sert de base à l'établissement, par le titulaire, du projet de décompte périodique auquel elle doit être annexée.

Le solde ne sera versé qu'après réception de l'ensemble des éléments définis ci-avant sur justificatifs comprenant les factures des fournisseurs et/ou sous-traitants.

Mise à jour de l'inventaire

Les nouveaux équipements liés à cette acquisition seront incorporés dans le périmètre d'affermage et seront ajoutés à l'inventaire.

Les éléments portés à l'inventaire préciseront : le libellé défini par le fabricant pour caractériser l'équipement ; le modèle d'équipement, le numéro de Série de l'équipement ; la date de mise en service et ses caractéristiques techniques.

Il s'agit de biens de retour, dont il convient de fixer la durée de vie théorique et la valeur de référence.

Le tableau suivant sera complété par le délégataire et remis avec le DOE.

Unité	Ensemble	Equipement	Libellé Fabricant équipement / Modèle équipement / N° de Série Equipement	Caractéristiques techniques	Date de mise en service	Durée de vie théorique en année	Valeur de référence en €
Contrôle commande	Poste de contrôle	Caméra vidéosurveillance 1	XXXX XXXXX/ N° SERIE		XX/04/2020		333
Contrôle commande	Poste de contrôle	Moniteur					
Contrôle commande	Poste de contrôle	NVR					1400

IV. Récapitulatif avenant

STEU de Portes Lès Valence : vidéo surveillance du site

N° Poste	Descriptif des travaux	Montant en € HT
1	Acquisition équipements	7 000
2	Câblage dans le cadre de la mise en place de la boucle fibre optique	1 200
	TOTAL	8 200

STEU de Portes Lès Valence : extension du local électrique

N° Poste	Descriptif des travaux	Montant en € HT
1	Extension du local électrique	17 500
	TOTAL	17 500

STEU de Valence mise en place d'un échangeur eau surchauffée/air sur l'incinérateur des boues

N° Poste	Descriptif des travaux	Montant en € HT
1	Maitrise d'œuvre externe	69 410
2	Travaux de démontage, levage et évacuation des deux échangeurs de chaleur existants	50 480
3	Fabrication, approvisionnement, levage et montage du récupérateur « air de fluidisation/fumées »	448 100
4	Fabrication, approvisionnement, levage et montage du refroidisseur et de sa boucle eau surchauffée associée comprenant également toutes les prestations électriques, de Système numérique de contrôle-commande (SNCC) et de génie civil	952 010
	TOTAL	1 525 000

	TOTAL AVENANT 2 en € HT	1 550 700
--	-------------------------	-----------

ANNEXE 1 :

Décomposition du Prix global et Forfaitaire (DPGF)			
I - Mission de maîtrise d'œuvre par un cabinet extérieur			
Poste	Désignation du poste		€ H.T.
1	Mission de maîtrise d'œuvre	Forfait	69 410,00
SOUS-TOTAL I			69 410,00
II - Travaux de démontage, levage et évacuation des deux échangeurs de chaleurs existants			
Poste	Désignation du poste		€ H.T.
2	Mise à disposition d'une base vie (10 personnes) sur 5 mois	Forfait	10 500,00
3	Ouverture et fermeture du toit	Forfait	9 300,00
4	Dépose et stockage partie carneau en forme de L, gaine d'air de fluidisation vers boîte à vent et gaine fumées aval refroidisseur	Forfait	7 690,00
5	Dépose et évacuation du récupérateur	Forfait	10 290,00
6	Dépose et évacuation du refroidisseur, dispositif de refroidissement à l'air, gaine récupérateur - refroidisseur et périphériques	Forfait	10 600,00
7	Dépose et évacuation charpente et passerelles refroidisseur	Forfait	4 100,00
8	Reprise des matériels évacués (valorisation matière) - moins-value	Forfait	-3 600,00
9	Repli chantier	Forfait	1 600,00
SOUS-TOTAL II			50 480,00
III - Fabrication, approvisionnement, levage et montage du récupérateur « air de fluidisation / fumées »			
Poste	Désignation du poste		€ H.T.
10	Etudes techniques d'exécution	Forfait	12 490,00
11	Fourniture, transport et pose du récupérateur	Forfait	301 760,00
12	Montage et raccordement carneau stocké, gaine d'air de fluidisation vers boîte à vent stockée et nouveau récupérateur	Forfait	57 370,00
13	Reprise des matériels évacués (valorisation matière) le cas échéant - moins-value	Forfait	0,00
14	Audit et rapport du ventilateur d'air de fluidisation	Forfait	6 600,00
15	Travaux électrique - contrôle commande	Forfait	3 390,00
16	Essais, contrôle et mise en service	Forfait	4 900,00
17	Formation exploitant	Forfait	2 200,00
18	Repli chantier	Forfait	1 500,00
19	DOE	Forfait	2 500,00
20	By-pass d'une partie basse du récupérateur (Mise en place d'un by-pass de l'air pour réguler la température de sortie d'air de fluidisation en fonction des différents cas de marche (AF, gaine, registres motorisés de régulation, calorifugeage, montage...))	Forfait	38 180,00
21	Système de balayage avec ventilation forcée	Forfait	10 660,00
22	Travaux de réfection de fumisterie au niveau du compensateur de dilatation du carneau	Forfait	6 550,00
SOUS-TOTAL III			448 100,00
IV - Fabrication, approvisionnement, levage et montage du refroidisseur et de sa boucle eau surchauffée associée comprenant également toutes les prestations électriques, de SNCC et de génie-civil			
Poste	Désignation du poste		€ H.T.
23	Etudes techniques d'exécution	Forfait	53 880,00
24	Fourniture, transport et pose du refroidisseur, gaine récupérateur - refroidisseur et périphériques	Forfait	175 020,00
25	Fourniture, transport et pose des équipements de la boucle d'eau surchauffée avec possibilité de fonctionnement sur mode cadencé	Forfait	215 800,00
26	Montage et raccordement de la gaine fumées aval refroidisseur stockée et périphériques	Forfait	4 000,00
27	Travaux de GC	Forfait	33 990,00
28	Electricité et contrôle commande	Forfait	145 030,00
29	Fourniture et montage charpente support refroidisseur	Forfait	2 700,00
30	Fourniture et pose tuyauterie, support et périphériques boucle d'eau	Forfait	132 940,00
31	Essais, contrôle et mise en service	Forfait	14 900,00
32	Formation exploitant	Forfait	2 300,00
33	repli chantier	Forfait	1 190,00
34	DOE	Forfait	3 290,00
35	F&P d'un système de régulation de la puissance récupérée sur la boucle d'eau surchauffée intégrant une vanne de régulation 3 voies à commande pneumatique DN 100 - PN 40	Forfait	24 190,00
36	Etude acoustique de l'état final (hors équipement de réduction de bruit)	Forfait	7 200,00
37	Prestation de mise à jour de l'automatisme et de la supervision	Forfait	43 210,00
38	Fourniture de pièces de secours	Forfait	64 820,00
39	F&P d'un complexe d'énergie avec mesure de température et de débit + automatisme associé	Forfait	10 270,00
40	Aménagements acoustiques pour respecter les contraintes du site	Forfait	17 280,00
SOUS-TOTAL IV			952 010,00
TOTAL			1 520 000,00