

- Décomposition du Prix Global et Forfaitaire - - Marché Public de Travaux -

AMENAGEMENT DES TERRASSES

Lot 02 – Espaces verts

Maîtrise d'Ouvrage :	CAF DU PUY-DE-DOME 2 rue Auger 63000 Clermont-Ferrand
Maîtrise d'œuvre :	
Architecte mandataire :	MTA – Marcillon Thuillier Architectes 13 place de Lille, 63000 Clermont-Ferrand Tel : 04 73 92 09 09 - Mail : contact@mta-architectes.com
Paysagiste-concepteur :	LANCRENON PAYSAGE Z.A. La Novialle, 6 rue du Montel, 63670 La Roche-Blanche Tel : 06 86 99 59 63 - Mail : jl@lancrenonpaysage.com
BET technique et VRD :	ITC 9, rue Louis Rosier, La Pardieu Tel : 04 73 26 58 58 - Mail : info@itc-be.fr
BET thermique et fluides :	AES 18, allée Evariste Galois, 63170 Aubière Tel : 04 73 28 92 63 - Mail : contact@bet-aes.fr

Type de Doc	Lot		Phase	Date
DPGF	02	Espaces verts	DCE	04/09/25

AMENAGEMENTS DES TERRASSES

D.P.G.F. PHASE DCE – Lot 02 - Espaces verts

N°*	DESIGNATION DES TRAVAUX	U	Qt	PU HT €	PT HT €
-----	-------------------------	---	----	---------	---------

* Le numéro des postes est lié au CCTP du lot et du CCTP commun, le cas échéant

Postes communs préparatoires – terrasses R5 & R7 - en base

1.	GÉNÉRALITÉS	U	Qt	PU HT €	PT HT €
1.8. 1	DICT Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux.	ft	1,00		
1.	SOUS-TOTAL GÉNÉRALITÉS - R5 & R7 – HT € :				

3.	DOCUMENTS A FOURNIR	U	Qt	PU HT €	PT HT €
3.6.	DOE Réalisation du Dossier des Ouvrages Exécutés après travaux de tous les aménagements du lot.	ft	1,00		
3.7.	Plan de récolement Réalisation et fourniture d'un plan de récolement par un géomètre.	ft	1,00		
3.	SOUS-TOTAL DOCUMENTS A FOURNIR - R5 & 57 – HT € :				

Travaux à réaliser - terrasse R5 - en base

7.	PLANTATIONS JARDINIÈRES – TOIT TERRASSE	U	Qt	PU HT €	PT HT €
AVANT PLANTATION : JARDINIÈRES					
7.5.	Delta MS Fourniture et mise en place de Delta MS ou équivalent fixés avec liteaux à l'intérieur des jardinières en bois à 5/6 cm du bord, toutes sujétions de bonnes finitions comprises. NOTA : toutes fixations par visserie du Delta MS directement dans l'ouvrage ou la construction ne sera pas acceptée.	ml	37,00		
7.6.	Terre végétale et aures substrats Apport et mise en place du substrat JARDILIGHT 1,1 d'ECOVEGETAL ou équivalent dans les jardinières par tout moyen mécanique ou manuel que ce soit, comprenant : - l'approvisionnement, le chargement, et le transport du substrat d'apport depuis son lieu de provenance ; - le déchargement et le remplissage des jardinières en substrat d'apport jusqu'à -5/8 cm du bord (pour le paillage), en tenant compte du foisonnement (25%) : le substrat doit avoir une épaisseur après tassement de 30 cm minimum ; - le nettoyage intégral de la terrasse, dont les bandes stériles etc. et toutes sujétions de bonnes réalisations et de finitions comprises. NOTA : la terrasse est située au 5 ème étage et accessible par un monte charge (taille 1,80 x 2,40 m ; poids max. autorisé 1000 kg).				
	surface en m2 des jardinières	14	m2		
	- Jardinières à remplir d'un substrat adapté sur une épaisseur en mètre de, après tassement : (foisonnement inclus dans cubature)	0,30	m3	5,25	

7.7.	1	Engrais à libération lente Apport d'un engrais enrobé à libération lente de type OSMOCOTE 5, d'ICL, S-curved 16.8.12 + 2.2 Mgo + OE , du- rée 8/9 mois ou équivalent pour chacune des jardinières en respectant les doses prescrites, toutes sujétions de bonnes réalisations et de finitions comprises. NOTA : la terrasse est située au 5 ème étage et accessible par un monte charge (taille 1,80 x 2,40 m ; poids max. autorisé 1000 kg).	ft	1,00	
		PLANTATIONS			
7.9.		Fourniture et plantation des végétaux dans les jardinières Fourniture et mise en place de l'ensemble des végétaux dans les jardinières. Toutes sujétions de bonnes finitions comprises.			
		<i>Arbustes / arbrisseaux / sous-arbrisseaux</i>			
		Helichrysum italicum C1/2	u	5	
		Salvia microphylla 'Victoria Blue' C1/2	u	4	
		Thymus vulgaris 'Compactus' P9	u	9	
		<i>Graminées</i>			
		Schizachyrium scoparium 'Ha Ha Tonka' C1/2	u	7	
		Sesleria autumnalis C1/2	u	11	
		<i>Vivaces à fleurs</i>			
		Achillea millefolium 'Terracotta' C1/2	u	4	
		Calamintha grandiflora C1/2	u	4	
		Calamintha nepeta 'Weisser Riese' C1/2	u	2	
		Callirhoe involucrata C1/2	u	9	
		Erigeron karvinskianus C1/2	u	7	
		Gaillardia x grandiflora 'Royale' C1/2	u	2	
		Gaura lindheimeri 'Siskiyou Pink' C1/2	u	9	
		Gaura lindheimeri 'Whirling Butterflies' C1/2	u	5	
		Geranium sanguineum C1/2	u	8	
		Nepeta racemosa C1/2	u	5	
		Sedum spectabile 'Carl' C1/2	u	4	
		Verbena bonariensis C1/2	u	10	
		<i>Bulbes</i>			
		Tulbaghia violacea	u	300	
		APRES PLANTATION : ACCESSOIRES ET FINITIONS			
7.10		Accessoires de plantation Fourniture et mise en place d'accessoires de plantations.Toutes sujétions et finitions comprises :			
7.10	1	- paillage biodégradable sur 5/8 cm d'épaisseur sur l'ensemble des jardinières plantées.	m2	14	
7.		SOUS-TOTAL PLANTATIONS – R5 – HT € :			
8.		ARROSAGE	U	Qt	PU HT € PT HT €
8.2		Branchements et alimentation en eau pour arrosage			

8.2	1	Fourniture et pose en début du réseau d'eau potable de l'étage (dans sanitaires) : - d'un disconnecteur d'eau anti-pollution avec clapet anti-retour , en laiton SFERACO ou équivalent ; - y compris tous les éléments de raccords, de manchonnages, de branchements et toutes sujétions de bonnes finitions pour un bon fonctionnement.	ft	1,00
	(Prev.)	Fourniture et pose en début du réseau d'eau potable de l'étage (dans sanitaires) : - d'une vanne d'arrêt avec purge , en laiton SFERACO ou équivalent ; - y compris tous les éléments de raccords, de manchonnages, de branchements et toutes sujétions de bonnes finitions pour un bon fonctionnement.	ft	1,00
8.2	2	Fourniture et pose d'une déviator d'eau AEP au niveau du robinet de la terrasse avec un té en laiton pour le branchement de l'arrosage automatique tout en permettant l'utilisation du robinet. NOTA : modèle du té en laiton laissé au choix de l'entreprise. A adapter au robinet d'alimentation existant.	ft	1,00
8.2	3	Fourniture et pose d'un tuyau PE100 AEP PEHD DN25 , minimum 16 bars, pour alimentation du réseau d'arrosage y compris tous les éléments de raccords, de manchonnages sur le robinet existant et sur sa déviation d'eau prévue, y compris toutes sujétions de réalisation de bonnes finitions pour un bon fonctionnement.	ml	20,00
8.2	3	(Prev.) Fourniture et pose d'un complément de tuyau PE100 AEP PEHD DN25.	ml	5,00
	(Prev.)	Fourniture et pose d'une gaine bleu annelée à enterrer – dia. 40 mm.	ml	25,00
8.3		Arrosage automatique Fourniture et mise en place d'un « kit » d'arrosage automatique maîtrisable à distance (en Bluetooth) avec application mobile, SOLEM ou équivalent. Il sera composé à minima : - d'un programmeur type LR-IS ; - d'une relai WIFI Bluetooth LR-MB-10 ; - d'un module d'interprétation de la sonde d'humidité LR-IP (étanche) ; - d'une sonde d'humidité ; - d'une électrovanne avec solénoïde 24 volt ; - d'un regard à vannes, RAINBIRD, série VB, choix du modèle laissé à l'entreprise. Il doit permettre : d'accueillir l'électrovanne et le module d'interprétation de la sonde d'humidité et de s'intégrer correctement en termes de taille et de format dans une des jardinières ; - d'une application mobile SOLEM ou équivalent permettant de gérer l'arrosage à distance (en Bluetooth), à télécharger sur tel. La mise en place comprendra également tous les accessoires de pose et de raccordements nécessaires et toutes sujétions de bonnes finitions, ainsi que l'explication de l'application mobile au gestionnaire du site et au service entretien.	ft	1,00
8.4		Tuyaux d'arrosage goutte-à-goutte Fourniture et pose de tuyaux d'arrosage goutte à goutte avec gouteurs intégrés, espacés tous les 33 cm et d'un débit de 2,3 L/h par gouteur, gamme XFD-23-33 de RAINBIRD ou équivalent. Espacement des tuyaux tous les 30 cm , à adapter selon les jardinières à arroser . Y compris fixations au sol, raccords, coudes, branchements divers, etc. Tous les autres accessoires de pose et sujétions de bonnes finitions pour un bon fonctionnement comprises.	m2	14
8.	SOUS-TOTAL ARROSAGE – R5 – HT € :			

10.	TRAVAUX DE FINALISATION	U	Qt	PU HT €	PT HT €
10.1	Durée contractuelle, prestations et garantie de reprise Travaux de finalisation sur 1 an , à partir de la réception de chantier et jusqu'à la fin de la GPA pour l'entretien de tous les végétaux (nettoyage, taille, rajouts de paillage, etc.) et la vérification de l'arrosage automatique en vue de leur bon développement, ainsi que le remplacement des végétaux le nécessitant.	ft	1		
10.	SOUS-TOTAL TRAVAUX DE FINALISATION – R5 – HT € :				

Travaux à réaliser - terrasse R7 - en base

7.	PLANTATIONS JARDINIÈRES – TOIT TERRASSE	U	Qt	PU HT €	PT HT €
----	---	---	----	---------	---------

AVANT PLANTATION : JARDINIÈRES

7.5. Delta MS

Fourniture et mise en place de Delta MS ou équivalent fixés **avec liteaux** à l'intérieur des jardinières en bois à 5/6 cm du bord, toutes sujétions de bonnes finitions comprises.

NOTA : toutes fixations par visserie du Delta MS directement dans l'ouvrage ou la construction ne sera pas accepté.

ml 73,00

7.6. Terre végétale et aures substrats

Apport et mise en place du substrat JARDILIGHT 1,1 d'ECOVEGETAL ou équivalent dans les jardinières par tout moyen mécanique ou manuel que ce soit, comprenant :

- l'approvisionnement, le chargement, et le transport du substrat d'apport depuis son lieu de provenance ;
- le déchargement et le remplissage des jardinières en substrat d'apport jusqu'à -5/8 cm du bord (pour le paillage), en tenant compte du foisonnement (25%) : **le substrat doit avoir une épaisseur après tassement de 30 cm minimum** ;
- le nettoyage intégral de la terrasse, dont les bandes stériles etc. et toutes sujétions de bonnes réalisations et de finitions comprises.

NOTA : la terrasse est située au **7^{ème} étage** et **accessible par un monte charge** (taille 1,80 x 2,40 m ; poids max. autorisé 1000 kg).

surface en m2 des jardinières 30 m2

- Jardinières à remplir d'un substrat adapté sur une épaisseur en mètre de, **après tassement** : 0,30 m3 11,25
(foisonnement inclus dans cubature)

7.7. 1 Engrais à libération lente

Apport d'un engrais enrobé à libération lente de type OSMOCOTE 5, d'ICL, S-curved 16.8.12 + 2.2 Mgo + OE , durée 8/9 mois ou équivalent pour chacune des jardinières en respectant les doses prescrites, toutes sujétions de bonnes réalisations et de finitions comprises.

NOTA : la terrasse est située au **7^{ème} étage** et **accessible par un monte charge** (taille 1,80 x 2,40 m ; poids max. autorisé 1000 kg).

ft 1,00

PLANTATIONS

7.9. Fourniture et plantation des végétaux dans les jardinières

Fourniture et mise en place de l'ensemble des végétaux dans les jardinières.
Toutes sujétions de bonnes finitions comprises.

Arbustes / arbrisseaux / sous-arbrisseaux

Helichrysum italicum	C1/2	u	4
Salvia microphylla 'Victoria Blue'	C1/2	u	9
Thymus vulgaris 'Compactus'	P9	u	21

Graminées

Bouteloua gracilis	C1/2	u	19
Festuca mairei	C1/2	u	14
Schizachyrium scoparium 'Ha Ha Tonka'	C1/2	u	10
Sesleria autumnalis	C1/2	u	10

Vivaces à fleurs

Achillea 'Terracotta'	C1/2	u	6
Calamintha grandiflora	C1/2	u	10
Calamintha nepeta 'Weisser Riese'	C1/2	u	8
Erigeron karvinskianus	C1/2	u	20
Gaura lindheimeri 'Baby Butterfly Dark Pink'	C1/2	u	14
Gaura lindheimeri 'Siskiyou Pink'	C1/2	u	10
Gaura lindheimeri 'Whirling Butterflies'	C1/2	u	23

		Geranium sanguineum	C1/2	u	16
		Hieracium aurantiacum	C1/2	u	18
		Nepeta racemosa	C1/2	u	18
		Sedum aizoon 'Auranticum'	C1/2	u	13
		Sedum spectabile 'Carl'	C1/2	u	9
		Verbena bonariensis 'Lollipop'	C1/2	u	18
		Bulbes			
		Tulbaghia violacea		u	300
		APRES PLANTATION : ACCESSOIRES ET FINITIONS			
7.10		Accessoires de plantation			
		Fourniture et mise en place d'accessoires de plantations. Toutes sujétions et finitions comprises :			
7.10	1	- paillage biodégradable sur 5/8 cm d'épaisseur sur l'ensemble des jardinières plantées.		m2	30
7.	SOUS-TOTAL PLANTATIONS – R7 – HT € :				

8.	ARROSAGE		U	Qt	PV HT €	PT HT €
8.2	Branchements et alimentation en eau pour arrosage					
8.2	1	Fourniture et pose en début du réseau d'eau potable de l'étage (dans sanitaires) : - d'un disconnecteur d'eau anti-pollution avec clapet anti-retour , en laiton SFERACO ou équivalent ; - y compris tous les éléments de raccords, de manchonnages, de branchements et toutes sujétions de bonnes finitions pour un bon fonctionnement.	ft	1,00		
	(Prev.)	Fourniture et pose en début du réseau d'eau potable de l'étage (dans sanitaires) : - d'une vanne d'arrêt avec purge , en laiton SFERACO ou équivalent ; - y compris tous les éléments de raccords, de manchonnages, de branchements et toutes sujétions de bonnes finitions pour un bon fonctionnement.	ft	1,00		
8.2	2	Fourniture et pose d'une déviator d'eau AEP au niveau du robinet de la terrasse avec un té en laiton pour le branchement de l'arrosage automatique tout en permettant l'utilisation du robinet. <i>NOTA : modèle du té en laiton laissé au choix de l'entreprise. A adapter au robinet d'alimentation existant.</i>	ft	1,00		
8.2	3	Fourniture et pose d'un tuyau PE100 AEP PEHD DN25 , minimum 16 bars, pour alimentation du réseau d'arrosage y compris tous les éléments de raccords, de manchonnages sur le robinet existant et sur sa déviation d'eau prévue, y compris toutes sujétions de réalisation de bonnes finitions pour un bon fonctionnement.	ml	16,00		
8.2	3	(Prev.) Fourniture et pose d'un complément de tuyau PE100 AEP PEHD DN25.	ml	5,00		
	(Prev.)	Fourniture et pose d'une gaine bleu annelée à enterrer – dia. 40 mm.	ml	21,00		
8.3	Arrosage automatique					
		Fourniture et mise en place d'un « kit » d'arrosage automatique maîtrisable à distance (en Bluetooth) avec application mobile, SOLEM ou équivalent. Il sera composé à minima : - d'un programmeur type LR-IS ; - d'une relai WIFI Bluetooth LR-MB-10 ; - d'un module d'interprétation de la sonde d'humidité LR-IP (étanche) ; - d'une sonde d'humidité ; - d'une électrovanne avec solénoïde 24 volt ; - d'un regard à vannes, RAINBIRD, série VB, choix du modèle laissé à l'entreprise. Il doit permettre : d'accueillir l'électrovanne et le module d'interprétation de la sonde d'humidité et de s'intégrer correctement en termes de taille et de format dans une des jardinières ; - d'une application mobile SOLEM ou équivalent permettant de gérer l'arrosage à distance (en Bluetooth), à télécharger sur tel. La mise en place comprendra également tous les accessoires de pose et de raccordements nécessaires et toutes sujétions de bonnes finitions, ainsi que l'explication de l'application mobile au gestionnaire du site et au service entretien.	ft	1,00		
8.4	Tuyaux d'arrosage goutte-à-goutte					

Fourniture et pose de tuyaux d'arrosage goutte à goutte avec goutteurs intégrés, espacés tous les 33 cm et d'un débit de 2,3 L/h par goutteur, gamme XFD-23-33 de RAINBIRD ou équivalent.
Espacement des tuyaux **tous les 30 cm**, à adapter **selon les jardinières à arroser**. Y compris fixations au sol, raccords, coudes, branchements divers, etc.
Tous les autres accessoires de pose et sujétions de bonnes finitions pour un bon fonctionnement comprises.

m2 30

8.

SOUS-TOTAL ARROSAGE – R7 – HT € :

10. TRAVAUX DE FINALISATION

U

Qt

PU HT €

PT HT €

10.1. Durée contractuelle, prestations et garantie de reprise

Travaux de finalisation sur **1 an**, à partir de la réception de chantier et jusqu'à la fin de la GPA pour l'entretien de tous les végétaux (nettoyage, taille, rajouts de paillage, etc.) et la vérification de l'arrosage automatique en vue de leur bon développement, ainsi que le remplacement des végétaux le nécessitant.

ft

1

10.

SOUS-TOTAL TRAVAUX DE FINALISATION – R7 – HT € :

TOTAL TRAVAUX – R5 & R7 – EN BASE – HT € :

TVA 20 % :

TOTAL TRAVAUX – R5 & R7 - EN BASE – TTC € :

RÉCAPITULATIF TRAVAUX EN BASE :

1. SOUS-TOTAL GÉNÉRALITÉS - R5 & R7 – HT € :

3. SOUS-TOTAL DOCUMENTS A FOURNIR - R5 & 57 – HT € :

Postes communs préparatoires – terrasses R5 & R7 - en base

7. SOUS-TOTAL PLANTATIONS – R5 – HT € :

8. SOUS-TOTAL ARROSAGE – R5 – HT € :

10. SOUS-TOTAL TRAVAUX DE FINALISATION – R5 – HT € :

Travaux à réaliser - terrasse R5 - en base

7. SOUS-TOTAL PLANTATIONS – R7 – HT € :

8. SOUS-TOTAL ARROSAGE – R7 – HT € :

10. SOUS-TOTAL TRAVAUX DE FINALISATION – R7 – HT € :

Travaux à réaliser - terrasse R7 - en base

TOTAL TRAVAUX – R5 & 57 - EN BASE – HT € :

TVA 20 % :

TOTAL TRAVAUX – R5 & R7 - EN BASE – TTC € :