



PROGRAMME INTERREG NEXT ITALIE –TUNISIE 2021–2027

Appel d'offres simplifié N°2/2026 pour l'achat de consommables

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

Projet « Accélérateur d'Innovation Transfrontalier pour la Gestion et la valorisation du
Crabe Bleu dans une Approche Circulaire »

CercleBleu A1-1.1-160

CUP : G53C25000430006





CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

ARTICLE 1: Objet

Le CCTP a pour objet de spécifier les caractéristiques techniques des consommables objets du présent appel d'offre à procédure simplifiée N°02/2026 « Acquisition d'équipements » dans le cadre de la réalisation des activités du projet « Accélérateur d'Innovation Transfrontalier pour la Gestion et la valorisation du Crabe Bleu dans une Approche Circulaire » CercleBleu A1-1.1-160

ARTICLE 2: caractéristiques techniques /Formulaire de réponse

Le présent marché comprend divers consommables présentés en un seul lot qui se trouve dans le tableau des spécificités techniques et qui comprend les caractéristiques minimales exigées.

N/B Les fournisseurs peuvent participer à tout le lot ou bien uniquement à une partie de ensembles (Les fournisseurs qui participent à tous le lot sont favorisés dans le cas où leurs offres sont retenus)

Il est impératif que chaque fournisseur se conforme scrupuleusement aux caractéristiques indiquées dans les différentes annexes :

Veillez indiquer votre meilleur prix pour les travaux, consommables, équipements ou services suivants



N°	Matériel /désignation	Caractéristiques minimales	Caractéristiques proposées par le soumissionnaire	Quantité	Prix unitaire hors TVA en TND	Total hors TVA en TND
Produits chimiques						
1	Peptone Pancréatique de caséine Codex	Poudre, Pour microbiologie		1 Kg		
2	Milieu YNB (Yeast Nitrogen Base)	Poudre, Pour microbiologie, avec acide aminé		200g		
3	Extrait autolytique de levure	Poudre, Pour microbiologie		1 kg		
4	Glucose	Poudre pour culture cellulaire		2 kg		
5	Acétate de lithium dihydrate	CAS Number: 6108-17-4; poudre,		250 g		
6	SDS	CAS Number: 151-21-3; pour analyse moléculaire		100 g		
7	Sephadex® LH-20	pour analyse chromatographique		25g		
8	Sodium azide	CAS Number: 26628-22-8, poudre, Bioextra		100 g		
9	Choline Chloride	CAS Number: 67-48-1; BioUltra, ≥99.0% (AT)		200g		
10	Betaine	CAS Number: 107-43-7; ≥99%		1 kg		



11	Blue dextran	CAS Number: 87915-38-6; pour chromatographie, 2000KDa, poudre	5 g		
12	Methylene Blue solution	CAS Number: 61-73-4; en solution, pour microbiologie	100 ml		
13	Acide lactique	CAS Number: 50-21-5; natural, ≥85% pas d'allergene alimentaire	1 kg		
14	Acide citrique	CAS Number: 7792-9; 99%, cristaux pas d'allergene alimentaire, naturel	1 kg		
15	Acide malique	CAS Number: 636-61-3; 99%; pas d'allergene alimentaire	1 Kg		
16	Acide acétique	CAS Number: 64-19-7; pour analyse, glacial, 99%	10 L		
17	Hydroxyapatite standard	CAS Number: 1306-06-5; poudre, 10 µm	50 g		
18	Carbonate de calcium	CAS Number: 471-34-1; ACS reagent, ≥99.0%, poudre	500 g		
19	Acide phosphorique	CAS Number: 77-92-9; crystal, ≥99.0% (T)	500 g		
20	Tryptic Glucose Yeast Agar		2 Kg		
21	YPD-Agar	Pour microbiologie, composition : Agar, 15 g/L, Bacteriological peptone, 20 g/L, Glucose, 20 g/L, Yeast extract, 10 g/L	1 Kg		
22	Elastase inhibition assay kit	Elastase Assay Kit; 600 reaction	1 kit		



23	Gelatinase/Collagenase Assay Kit	250 à 2,000 essais		1 kit	
24	Tyrosinase inhibition assay kit			1 kit	
25	Alcalase	CAS number : 126741 ; Alcalase® Enzyme, Bacillus licheniformis Activité: 2.4 AU/g; densité de 1.18 g/mL		200 mg	
26	Nitrate de sodium	CAS number: 231-554-3 ; NaNO ₃ , grade analytique,		1 kg	
27	Bicarbonate de sodium	CAS Number: 144-55-8; NaHCO ₃ , grade analytique,		2 kg	
28	Ammonium molybdate tetrahydrate	CAS Number: 12054-85-2; (NH ₄) ₆ Mo ₇ O ₂₄ · 4H ₂ O, Poudr		500 g	
29	Potassium phosphate monobasic	CAS: 7778-77-0 , KH ₂ PO ₄ , grade analytique,		500 g	
30	Potassium phosphate dibasic anhydrous	CAS: 7758-11-4. K ₂ HPO ₄ , grade analytique,		500 g	
31	Nitrate de potassium	CAS: 7757-79-1, KNO ₃ , grade analytique,		500 g	
32	Chlorure de Vanadium	CAS Number-7718-98-1; VCl ₃ , 99 %,		500 g	
33	N-Naphtylethylenediamine	CAS number: 1465-25-4; NED, poudre, pour analyse colorimétrique,		500 g	
34	Acide sulfanilique	CAS number: 121-57-3 ; C ₆ H ₇ NO ₃ S, ≥98%, poudre		500 g	



35	Peroxyde d'hydrogène	Cas number: 7722-84-1 ; 30%	4 L		
36	Acide trichloracétique	CAS number : 76-03-9; TCA, CCl ₃ COOH, poudre	500 g		
37	SRM 2389a (Amino acids in 0.1 mol/L hydrochloric acid 0.1M)	Le SRM 2389a est une solution de 17 acides aminés dans une solution aqueuse d'acide chlorhydrique à 0,1 mol/L. certifié NIST	1 paquet (5*1,2 ml)		
38	Milieu de culture F/2	pour culture des souches de Phytoplancton marin Basée sur la formule Guillard f/2;	2*200g		
39	Brevetoxines	CAS number : 85079-48-7; Standards de référence certifiés	1x 0,5 mL		
40	Ciguatoxines	CAS number : 175386-55-7 : Standards de référence certifiés	1x 0,5 mL		
41	Agarose	CAS number : 9012-36-6; Ultrapure, pour biologie moléculaire	100g		
42	Tampon TAE (Tris-acetate-EDTA) (50X)	Concentré (50X), pour électrophorèse	1L		
43	Colorant ADN Diamond™ Nucleic Acid Dye	Liaison avec l'ADN simple brin, l'ADN double brin et l'ARN, pour électrophorèse	1x500µL		
44	Amorce: U18 forward 5'-AACCTGGTTGATCCTGCCAG T-3' et	Lyophilisé, pour biologie moléculaire, pureté ≥99%	Pour resuspension dans une solution d'1mL, de		



	U18 Reverse 5'- TGATCCTTCTGCAGG TTCACCTAC-3'		concentrati on 100µM		
45	Kit d'extraction de l'ADN DNeasy Blood & Tissue Kits	Extraction de l'ADN à partir des tissus d'un animal	1x250prep		
46	Amorce CYA106F	CGGACGGGTGAGTAACGCGTGA	2		
47	Amorce CYA781R	GACTACTGGGGTATCTAATCCCATT	2		
48	Amorce DIV4for	GCGGTAATTCCAGCTCCAATAG	2		
49	Amorce DIV4rev3	CTCTGACAATGGAATACGAATA	2		
50	Primer ITS 1	TCC GTA GGT GAA CCT GCG G	2		
51	Primer NL1	GCA TAT CAA TAA GCG GAG GAA AAG	2		
52	Primer NL4	GGT CCG TGT TTC AAG ACG G	2		
53	Amorces : 16Sar-L : CGCCTGTTTATCAAAAACAT 16Sbr-H : CCGGTCTGAACTCAGATCA CGT	Lyophilisé, pour biologie moléculaire, pureté ≥99%	Pour resuspensio n dans une solution d'1mL, de concentrati on 100µM		



54	Amorces: rbcL F7:ATGTCACCACAAACAGA AACTAAAGC rbcL R753 :TCAGGACTCCACTTACTAG C	Lyophilisé, pour biologie moléculaire, pureté ≥99%		Pour resuspension dans une solution d'1mL, de concentration 100µM		
55	FastRuler DNA Ladders, ready-to-use	500-10000 pd; colorant: Bleu de bromophénol		1 ml		
56	FastRuler DNA Ladders, ready-to-use	100-5000 pd; colorant: Bleu de bromophénol		1 ml		
57	GelRed® Nucleic Acid Stain 10000X Water	10000X Water; pour gel agarose,		1 tube		
58	GoTaq green master mix	kit pour PCR, 1000 reaction, Green Master Mix (M782B 1 x 25mL), Nuclease-Free Water (P119C 1 x 25mL)		1 kit (1000 reaction)		
59	Lignée cellulaire SH-SY5Y	Human Neuroblastoma cell line		1 vial		
60	Milieu L15 de Leibovitz sans L-Glutamine	Stérile, grade culture cellulaire		2x1L		
61	Dulbecco's Modified Eagle Medium F12 (DMEM F12)	Stérile, grade culture cellulaire		1L		
62	Sérum fœtal bovin (FBS)	Stérile, grade culture cellulaire		1L		
63	L-glutamine	Pureté :99.0-101.0%, grade culture cellulaire, source non-animale		100g		



64	Pénicilline/ Streptomycine	10,000 unités/mL de penicillin et 10,000 µg/mL de streptomycine Liquide, concentration 100x, stérile et filtré, grade culture cellulaire	100ml		
65	Trypsine	CAS number : 9035-81-8; Stérile, Grade culture cellulaire	100mg		
66	MTT	CAS number : 57360-69-7; Poudre, pureté>98% grade culture cellulaire	2x1g		
67	Solution saline tamponnée au phosphate PBS	Stérile, solution 1X, stérile, pH 7,4	2x500ml		
68	Gel de silice avec indicateur	granule, pour dessiccateur	1kg		
69	293 Cell Line human	Lignée cellulaire rénale embryonnaire humaine 293, Elle peut être utilisée en biotechnologie industrielle et en recherche toxicologique, notamment pour les tests d'efficacité et les tests de virucides.	1 vial		
70	Cellule SAF1	Cellules de <i>Sparus aurata</i> fibroblast 1, $\approx 2 \times 10^6$ to 4×10^6 cellules/ampoule ; expédiée dans de la glace carbonique.	1 ampoule (1mL)		
71	Eagle's Minimum Essential Medium (EMEM)	Milieu de culture, stérile pour culture cellulaire, Contient la solution saline équilibrée d'Earle, des acides aminés non essentiels, 2 mM de L-glutamine, 1 mM de	2*500ml		



pyruvate de sodium et 1 500 mg/L
de bicarbonate de sodium.

Consommables & Petits Matériels

1	Erlen Meyer	250 ml, en verre borosilicaté, autoclavable	20
2	Erlen Meyer	500 ml, en verre borosilicaté, autoclavable	10
3	Erlen Meyer	1000 ml, en verre borosilicaté, autoclavable	6
4	Erlen 2000 mL	Erlen en verre Pyrex, Autoclavable	6
5	Erlen 1000 mL	Erlen en verre Pyrex, Autoclavable	6
6	Erlen 250 mL	Erlen en verre Pyrex, Autoclavable	6
7	Erlen 100 mL	Erlen en verre Pyrex, Autoclavable	6
8	Erlen 50 mL	Erlen en verre Pyrex, Autoclavable	6
9	Erlen 25 mL	Erlen en verre Pyrex, Autoclavable	6
10	Tube Eppendorf	Volume 2mL, PK de 500	5000
11	Toile de filtration en nylon	nylon net (50µm nominal mesh size)	1
12	Toile de filtration en nylon	nylon net (25µm nominal mesh size)	1
13	Toile de filtration en nylon	nylon net (12 µm nominal mesh size)	1
14	Plaques ELISA	48 puits ; Stérile ; Transparent, avec couvercles	100 pièces
15	Plaques ELISA	6 puits ; Stérile ; Transparent, avec couvercles	100 pièces
16	Cylindre de sédimentation	pour analyse microscopique.	1



17	planctonique Tamis d'analyse en acier inox	Volume: 10 mL. porosité: 20 µm, diamètre: 10 cm	1		
18	Tamis d'analyse en acier inox	porosité: 100 µm, diamètre: 10 cm	1		
19	Tamis d'analyse en acier inox	porosité: 200 µm ; diamètre: 10 cm	1		
20	Filtre à membrane	Polyamide, 0.2µm, résistant au solvant	1paquets		
21	Bouteille	Volume: 21L, Gradué, autoclavable, en pyrex	5		
22	Bouteille	Volume: 1L, Gradué, autoclavable, en pyrex	2		
23	Bouteille	Volume: 250ml, Gradué, autoclavable, en pyrex	2		
24	Bouteille	Volume: 100 ml , Gradué, autoclavable, en pyrex	2		
25	Chambre de Burkner	Cellule de Burkner en quadrillage simple, avec pinces métallisés, Quadrillage 9 grands carrés de 1 mm ² chacun (= 9mm ²). Chaque grand carré est divisé en 16 groupes de carrés de 0,2 x 0,2 mm.	1		
26	Pipette capillaire	capacité: 200µl; en verre	1 paquet		
27	Pipette sérologique de 5ml	En polystyrène crystal ; Stériles ; avec filtre ; Exemptes de DNase, RNase et de pyrogènes	200 pcs		
28	Pipette sérologique de 10ml	En polystyrène crystal ; Stériles; avec filtre ; Exemptes de DNase, RNase et de pyrogènes	200 pcs		
29	Pipette sérologique de	En polystyrène crystal ; Stériles;	200 pcs		



	25ml	avec filtre ; Exemptes de DNase, RNase et de pyrogènes			
30	Flasque de culture cellulaire	50ml, stérile et en polystyrène Bouchon en polyéthylène standard hermétique, col incliné		200 pcs	
31	Flasque de culture cellulaire	25 ml, stérile et en polystyrène Bouchon en polyéthylène standard hermétique, col incliné		200 pcs	
32	Tube à centrifugation	15ml, stérile, emballé individuellement		2000 pièces	
33	Tube à centrifugation	50ml, stérile, emballé individuellement; en PP, diamètre 30X115mm		1000 pièces	
34	Cone pour micropipette Finntip F2 5ml	0,5-5ml, autoclavable, pour micropipette Finntip F2		1000 pièces	
35	Cone stérile avec filtre	100-1000 µl, sur rack		20 rack	
36	Cone stérile avec filtre	01-10 µl, sur rack		20 rack	
37	Cone stérile avec filtre	20-200 µl sur rack		20 rack	
38	Colonne C18 avec precolonne	250mm* 4,6mm, 5µm		1	
39	Colonne Zorbax Eclipse AAA	150*4,6mm, 5µm		1	
40	Précolonne Zorbax Eclipse AAA	12,5*4,6mm, 5µm		1 paquet	
41	Colonne GC HP 88	60 m, 0.25 mm, 0.20 µm, 5 inch		1	



42	Colonne Glycan BEH Amide	1,7µm, 2,1mm*150mm, UPLC		1		
43	Sonde à oxygène	<p>*Sonde à oxygène adaptable pour multiparamètres Lovibond SD 310 / SD 315 Oxi avec câble de 2 m, cathode en platine / anode en plomb</p> <p>*Sonde galvanique d'oxygène pour la détermination de l'oxygène dissous jusqu'à 70 mg/L</p> <p>*Résistante à la pression et adaptée aux profondeurs d'eau jusqu'à 30 m</p> <p>*Longueur de câble : minimum 2 m</p> <p>*Compensation automatique de température (CTN 10 kΩ)</p>		1		
44	Mini réfrigérateur	<p>*Système de Dégivrage : De Frost</p> <p>*Volume Net Totale : 210 Litres (Réfrigérateur : 195 Litres , Congélateur : 15 Litres)</p> <p>*Consommation d'énergie annuelle : 206 kWh</p> <p>*Doubles Portes</p> <p>*Porte réversible</p> <p>*Dégivrage Semi-automatique</p> <p>*Thermostat réglable</p> <p>*Poignées intégrées</p> <p>*Poids : 36 Kg</p> <p>*Dimensions (LxHXP) : 55 x 124 x 56 cm</p> <p>*Garantie: 2 ans</p>		1		



45	Réfrigérateur- Congélateur combiné avec afficheur	<ul style="list-style-type: none"> *Réfrigérateur Combiné * Système de refroidissement: NoFrost *Volume Net 341L *Volume net du réfrigérateur 222L *Volume net du congélateur 119L *2 Portes Réversibles * Classe énergétique * Alimentation 220 -240 / 50Hz *3x tiroirs de congélation *4x balconnets de porte * Niveau sonore 39dB *Double portes * Eclairage LED *Avec Afficheur * Connectivité WiFi *Couleur Silver *Dimensions 1850 x 595 x 658 mm * Poids 65kg *Garantie 3 ans + Garantie 10 ans sur le Moteur 		1		
46	Photomètre multi paramètre marin compact et polyvalent conçu pour déterminer avec précision les niveaux de pH, d'alcalinité, d'ammoniac, de calcium, de magnésium, de nitrate, de nitrite et de phosphate dans les aquariums et les applications de biologie	<p>➤ <u>pH marin</u></p> <p>Intervalle :pH de 6,3 à 8,6 Résolution : 0,1 pH Précision : ±0,2 pH de lecture à 25 °C Méthode : Adaptation colorimétrique de la méthode au rouge de phénol LED : 525 nm Alcalinité marine Intervalle : 0,0 à 20,0 dKH</p>		3		

Range (réactif pour 25 tests), seringue graduée 1 mL avec embout (3 pcs.), mini pipette avec embout (1 pc.), pipette Pasteur de 3 ml (2 pièces), seringue de 5 ml (impression noire) et embout (1 pièce), seringue de 5 ml (impression bleue) et embout (1 pièce), piles alcalines AA 1,5 V (3 pièces), chiffon pour essuyer les cuvettes, ciseaux, qualité des instruments y certificat et guide de référence rapide avec code QR pour le téléchargement du manuel d'instructions.

Résolution : 0,01 ppm
Précision : $\pm 0,25$ ppm ± 2 % de la lecture à 25 °C
Méthode : Méthode de réduction du zinc
LED: 525 nm
➤ Nitrite marin ULR
Intervalle: 0 à 200 ppb (comme NO₂-N)
Résolution : 1 ppb
Précision : ± 10 ppb ± 4 % de la lecture à 25 °C
Méthode : Adaptation de la méthode de diazotation EPA 354.1
LED: 525 nm
➤ Phosphate marin ULR
Intervalle : 0,00 à 0,90 ppm
Résolution : 0,01 ppm
Précision : $\pm 0,02$ ppm ± 5 % de la lecture à 25 °C
Méthode : Adaptation des méthodes standard pour l'examen de l'eau et des eaux usées, 20e édition, méthode de l'acide ascorbique
LED : 610 nm
Système de mesure
Source de lumière : LED
Filtre passe-bande : longueur d'onde 525 nm & 610 nm bande passante 8 nm précision de la longueur d'onde $\pm 1,0$ nm



<p>marine. Il est livré dans une mallette de transport robuste et est fourni avec une cuvette d'échantillon (2 pièces), un bouchon de cuvette d'échantillon (2 pièces), un réactif de pH marin, un compte-gouttes de 30 ml (1 pièce), un réactif d'alcalinité marine, une bouteille de 30 ml (1 pc.), kit de démarrage Ammoniac marin – réactifs A et C, compte-gouttes de 30 mL (2 pièces, 1 de chaque), réactif B (réactif pour 25 tests), kit de démarrage Calcium marin – réactif A, flacon de 30 mL (1 pc.), réactif B (réactif pour 25 tests), kit de démarrage Marine Magnesium – réactif A, flacon de 120 mL (1 pc.), réactif B, flacon de 30 mL (1 pc.), réactif Marine Nitrate High Range (réactif pour 25 tests), réactif Marine Nitrite Ultra Low Range (réactif pour 25 tests), réactif Marine Phosphate Ultra Low</p>	<p>Résolution : 0,1 dKH Précision : $\pm 0,3$ dKH ± 5 % de la lecture à 25 °C Méthode : Méthode colorimétrique LED : 610 nm ➤ <u>Ammoniac marin</u> Intervalle : 0,00 à 2,50 ppm (en tant que NH₃) Résolution : 0,01 ppm Précision : $\pm 0,05$ ppm 5 % de la lecture à 25 °C Méthode : Adaptation de la méthode au salicylate LED: 610 nm ➤ <u>Calcium marin</u> Intervalle : 200 à 600 ppm Résolution : 1 ppm Précision : ± 6% de la lecture à 25 °C Méthode : Adaptation de la Méthode Zincon LED : 610 nm ➤ <u>Magnésium Marin</u> Intervalle : 1000 à 1800 ppm (comme Mg²⁺) Résolution : 5 ppm Précision : ± 5 % de la lecture à 25 °C Méthode : Adaptation de la Méthode Colorimétrique EDTA LED: 610 nm ➤ <u>Nitrate marin LR</u> Intervalle : 0,00 à 5,00 ppm (comme NO₃⁻)</p>				
---	---	--	--	--	--



		Détecteur de lumière : cellule photoélectrique au silicium Type de cuve : diamètre rond 24,6 mm (diamètre intérieur 22 mm) Spécial pour la capture des crabe			
47	Nasses			24	
48	Micropiptte multicanaux	Micropipette 8 canaux volume variable 50 à 300 µl ; affichage du volume réglé ; prise en main ergonomique ; éjecteur de pointe intégré ; embout porte-pointe résistant aux chocs et à la corrosion		1	
49	Micropiptte multicanaux	Micropipette 8 canaux volume variable 10 à 100 µl ; affichage du volume réglé ; prise en main ergonomique ; éjecteur de pointe intégré ; embout porte-pointe résistant aux chocs et à la corrosion		1	
50	Kit micropipette avec support	Micropipette/ 0,2-2µ Micropipette : 2-20 µl Micropipette 20-200µl Micropipette: 100-1000 µl		1	
51	Système de mesure respirométrique OxiTop® pour la mesure automatique de la DBO sur	-Plages de mesure possibles jusqu'à 4 000 mg / l DBO -Pas besoin de convertir les données		1	



	<p>échantillons non dilués</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Entrée directe du volume d'échantillon -Résultats les plus fiables -Affichage des résultats la courbe en tête -Information complète Valeurs intermédiaires toujours disponibles -Instrument de DBO pour l'autocontrôle avec 6 unités de mesure, avec affichage direct de la valeur de DBO sur la tête de mesure, alimentation universelle 100 à 240 VAC, 50/60 Hz; accessoires. -6 têtes de mesure OxiTop®-i (3 x bleu et 3 x gris), à menu, avec écran LCD graphique rétro-éclairé, LED de contrôle, touches de commande, pour la lecture directe de la DBO, présélection du volume, durée de mesure réglable entre 1 et 7 jours , affichage de la courbe de mesure, affichage des lectures actuelles. -Livré avec les produits suivants: TCMP (25g): 2-chloro-6-(trichlorométhyl) pyridine (CAS n° 1929-82-4) Na2SO3 (250g) : Sulfite de sodium (CAS n° 7757-83-7) 				
52	Vortex de pailleasse			4		



53	Agitateur magnétique chauffant de paillasse			2		
				TOTAL H TVA		
				MONTANT DE LA TVA		
				TOTAL TTC		

*Les fiches techniques de chaque consommable doivent être attachées avec chaque offre

Le Chargé de la Direction de l'INSTM

Prof. Mohamed Salah Azaza

(Signature)
Le Chargé de la Direction
de l'Institut National des Sciences
et Technologies de la Mer
Mohamed Salah AZAZA



La coordinatrice du projet

Prof. Saloua Sadok

(Signature)
PROGRAMME INTERREG NEXT
ITALIE - TUNISIE 2021 - 2027
Projet CercleBleu A1-1.1-160
Chef du projet
Saloua Sadok