



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
NOUVELLE-AQUITAINE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DU  
LOGEMENT DE NOUVELLE-AQUITAINE**

## **ROCADE de BORDEAUX**

### **Création d'une passerelle modes actifs accrochée au pont François Mitterrand**



### **Bordereau des prix (BPU)**

### **Contrôle extérieur - Laboratoire BFUP**

Version	Date	Intitulé	Rédaction	Lecture	Validation
0	Mars 2025	BPU-LABO BFUP	PRT	CPD	XSI

N des prix	<u>Désignation de la nature d'ouvrages et prix d'application</u> (en toutes lettres) Hors Taxes	Prix exprimés en chiffres H.T.
100	<u>Assistance du Maître d'ouvrage</u>  Ce prix rémunère, au forfait, l'assistance du Maître d'œuvre dans ses choix et décisions pendant les différentes phases de construction des ouvrages en béton.  <b>LE FORFAIT :</b>	FT
101	<u>Audit centrale béton</u>  Ce prix rémunère, au forfait, la réalisation d'un audit de la centrale béton.  Il comprend notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>• les frais de déplacement et d'organisation de la mission,</li> <li>• les frais de fonctionnement et le personnel nécessaire à l'exécution de l'audit,</li> <li>• le contrôle de l'origine et de la conformité des matériaux,</li> <li>• le contrôle des procédures de fabrication,</li> <li>• le contrôle du système qualité,</li> <li>• la rédaction du procès-verbal d'audit.</li> </ul> <b>LE FORFAIT :</b>	FT
102	<u>Audit usine de préfabrication</u>  Ce prix rémunère, au forfait, la réalisation d'un audit de l'usine de préfabrication (dalles).  Il comprend notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>• les frais de déplacement et d'organisation de la mission,</li> <li>• les frais de fonctionnement et le personnel nécessaire à l'exécution de l'audit,</li> <li>• le contrôle de l'origine et de la conformité des matériaux,</li> <li>• le contrôle des procédures de fabrication,</li> <li>• le contrôle du système qualité,</li> <li>• la rédaction du procès-verbal d'audit.</li> </ul> <b>LE FORFAIT :</b>	FT



N des prix	<u>Désignation de la nature d'ouvrages et prix d'application</u> (en toutes lettres) Hors Taxes	Prix exprimés en chiffres H.T.
<b>103</b>	<p><u>Audit contrôle intérieur (interne et externe)</u></p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, la réalisation d'un audit du contrôle interne et externe réalisé par les entreprises</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les frais de déplacement et d'organisation de la mission,</li> <li>• les frais de fonctionnement et le personnel nécessaire à l'exécution de l'audit,</li> <li>• le contrôle du respect du plan de contrôle,</li> <li>• le contrôle du système qualité,</li> <li>• la rédaction du procès-verbal d'audit.</li> </ul> <p><b>LE FORFAIT :</b></p>	<b>FT</b>
<b>104</b>	<p><u>Épreuve de convenance</u></p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, la réalisation des épreuves de convenance des différents bétons.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les frais de déplacement et d'organisation de la mission,</li> <li>• l'analyse du PAQ fourni par l'entreprise (procédures de préparation et de mise en œuvre),</li> <li>• l'agrément des matériaux,</li> <li>• la vérification du contrôle interne et externe de l'entreprise,</li> <li>• la vérification des documents de qualification et certification de l'entreprise et de ses fournisseurs.</li> </ul> <p><b>LE FORFAIT :</b></p>	<b>FT</b>

N des prix	Désignation de la nature d'ouvrages et prix d'application (en toutes lettres) Hors Taxes	Prix exprimés en chiffres H.T.
105	<p><u>Essai d'affaissement au cône d'Abrams selon EN 12350-2 ou En 12350-8</u></p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'essais d'étalement au cône d'Abrams lors des différentes phases de bétonnage selon EN 12350-2 ou En 12350-8.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les frais de déplacement et d'organisation de la mission,</li> <li>• les frais de fonctionnement et le personnel nécessaire à l'exécution des essais,</li> <li>• la réalisation des essais d'étalement au cône d'Abrams sur chantier,</li> <li>• la rédaction des procès-verbaux.</li> </ul> <p><b>L'UNITE :</b></p>	U
106	<p><u>Mesure de la masse volumique sur béton frais selon EN 12350-6</u></p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation de mesure de la masse volumique sur béton frais selon EN 12350-6.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les frais de déplacement et d'organisation de la mission,</li> <li>• les frais de fonctionnement et le personnel nécessaire à l'exécution des essais,</li> <li>• réalisation des mesures de masse volumique,</li> <li>• la rédaction des procès-verbaux.</li> </ul> <p><b>L'UNITE :</b></p>	U
107	<p><u>Mesure de la teneur en air selon EN 12350-7</u></p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation de mesure de la teneur en air selon EN 12350-7.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les frais de déplacement et d'organisation de la mission,</li> <li>• les frais de fonctionnement et le personnel nécessaire à l'exécution des essais,</li> <li>• la réalisation des mesures de teneur en air,</li> <li>• la rédaction des procès-verbaux.</li> </ul>	U

N des prix	<u>Désignation de la nature d'ouvrages et prix d'application</u> (en toutes lettres) Hors Taxes	Prix exprimés en chiffres H.T.
	L'UNITE :	

N des prix	<u>Désignation de la nature d'ouvrages et prix d'application</u> (en toutes lettres) Hors Taxes	Prix exprimés en chiffres H.T.
108	<p><u>Réalisation d'éprouvettes béton cylindrique selon EN 12390-1 et 2</u></p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un lot de six (6) éprouvettes béton selon la norme EN 12390-1 et 2 lors des différentes phases de réalisation en usine (dalles).</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les frais de déplacement et d'organisation de la mission,</li> <li>• les frais de fonctionnement et le personnel nécessaire à l'exécution des éprouvettes,</li> <li>• le transport des éprouvettes au laboratoire ayant la charge de réaliser les essais d'écrasement,</li> <li>• des frais de stockage des éprouvettes.</li> </ul> <p><b>L'UNITE :</b></p>	U
109	<p><u>Réalisation d'éprouvettes béton pour essai en flexion en 3 ou 4 points selon EN 12390-1 et 2 (Série de 6 prismes)</u></p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un lot de six (6) éprouvettes béton selon la norme EN 12390-1 et 2 lors des différentes phases de réalisation en usine (dalles) pour essai en flexion en 3 et 4 points.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les frais de déplacement et d'organisation de la mission,</li> <li>• les frais de fonctionnement et le personnel nécessaire à l'exécution des éprouvettes,</li> <li>• le transport des éprouvettes au laboratoire ayant la charge de réaliser pour essai en flexion en 3 ou 4 points,</li> </ul> <p><b>L'UNITE :</b></p>	U

N des prix	Désignation de la nature d'ouvrages et prix d'application (en toutes lettres) Hors Taxes	Prix exprimés en chiffres H.T.
110	<p><u>Mesure de la résistance à la compression des éprouvettes selon EN 12390-3 - sur une série de 6 éprouvettes</u></p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'essais par écrasement d'éprouvettes béton (lot de six (6) éprouvettes) lors des différentes phases du chantier selon EN 12390-3.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le fonctionnement du laboratoire et le personnel nécessaire à l'exécution des mesures</li> <li>• la réalisation des mesures de la résistance à la compression des éprouvettes,</li> <li>• la rédaction des procès-verbaux.</li> </ul> <p><b>L'UNITE :</b></p>	U
111	<p><u>Mesure de la résistance à la flexion des éprouvettes en 3 points selon EN 12390-5 sur une série de 6 éprouvettes</u></p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation de mesure de la résistance à la flexion des éprouvettes en 3 points selon EN 12390-5 (série de 6 éprouvettes)</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les frais de déplacement et d'organisation de la mission,</li> <li>• les frais de fonctionnement et le personnel nécessaire à l'exécution des mesures,</li> <li>• la réalisation des mesures de la résistance à la flexion des éprouvettes en 3 points,</li> <li>• la rédaction des procès-verbaux.</li> </ul> <p><b>L'UNITE :</b></p>	U



N des prix	<u>Désignation de la nature d'ouvrages et prix d'application</u> (en toutes lettres) Hors Taxes	Prix exprimés en chiffres H.T.
112	<p><u>Mesure de la résistance à la flexion des éprouvettes en 4 points selon EN 12390-5 sur une série de 6 éprouvettes</u></p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation de mesure de la résistance à la flexion des éprouvettes en 4 points selon EN 12390-5 (série de 6 éprouvettes)</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les frais de déplacement et d'organisation de la mission,</li> <li>• les frais de fonctionnement et le personnel nécessaire à l'exécution des essais,</li> <li>• la réalisation des mesures de la résistance à la flexion des éprouvettes en 4 points,</li> <li>• la rédaction des procès-verbaux.</li> </ul> <p><b>L'UNITE :</b></p>	U
113	<p><u>Mesure de la masse volumique sur béton durci selon EN 12390-7</u></p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation de mesure de la masse volumique sur béton durci selon EN 12390-7.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les frais de déplacement et d'organisation de la mission,</li> <li>• les frais de fonctionnement et le personnel nécessaire à l'exécution des essais,</li> <li>• la réalisation des mesures de masse volumique,</li> <li>• la rédaction des procès-verbaux.</li> </ul> <p><b>L'UNITE :</b></p>	U

N des prix	<u>Désignation de la nature d'ouvrages et prix d'application</u> (en toutes lettres) Hors Taxes	Prix exprimés en chiffres H.T.
114	<p><u>Détermination du module d'élasticité en compression selon EN 12390-13 - sur une série de 3 éprouvettes</u></p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination du module d'élasticité en compression selon EN 12390-13 (série de 3 éprouvettes)</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les frais de déplacement et d'organisation de la mission,</li> <li>• les frais de fonctionnement et le personnel nécessaire à l'exécution des essais,</li> <li>• la détermination du module d'élasticité en compression,</li> <li>• la rédaction des procès-verbaux.</li> </ul> <p><b>L'UNITE :</b></p>	U
115	<p><u>Détermination du facteur d'orientation K selon P18-470 Annexe F</u></p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination du facteur d'orientation K selon P18-470 Annexe F</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les frais de déplacement et d'organisation de la mission,</li> <li>• les frais de fonctionnement et le personnel nécessaire à l'exécution des essais,</li> <li>• la détermination du facteur d'orientation K,</li> <li>• la rédaction des procès-verbaux.</li> </ul> <p><b>L'UNITE :</b></p>	U

N des prix	<u>Désignation de la nature d'ouvrages et prix d'application</u> (en toutes lettres) Hors Taxes	Prix exprimés en chiffres H.T.
116	<u>Essai sur dalle BFUP</u>  Ce prix rémunère, au forfait, la réalisation des essais sur dalle BFUP.  Il comprend notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>• les frais de déplacement et d'organisation de la mission,</li> <li>• les frais de fonctionnement et le personnel nécessaire à l'exécution des essais,</li> <li>• la réalisation d'essai de porosité à l'eau à 90 jours selon NF P18-459</li> <li>• la détermination du coefficient de diffusion des ions chlorures à 90 jours selon XP P18-462 adapté à l'article A.1 de la norme NF P18-470</li> <li>• la détermination de la perméabilité apparente aux gaz à 90 jours selon XP P18-463 adapté à l'article A.1 de la norme NF P18-470</li> <li>• la réalisation d'essai de gel-dégel selon NF P18-425</li> <li>• la réalisation d'essai d'écaillage selon XP P18-420</li> <li>• la réalisation d'essai de développement de la résistance en lien avec la mise en précontrainte sur prototype</li> <li>• la rédaction des procès-verbaux.</li> </ul> <p><b>LE FORFAIT :</b></p>	FT
117	<u>Contrôle de la précontrainte</u>  Ce prix rémunère, au forfait, le contrôle de la mise en œuvre de la précontrainte dans les éléments BFUP.  Il comprend notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>• la conformité des matériaux utilisés,</li> <li>• les frais de déplacement et d'organisation de la mission,</li> <li>• les frais de fonctionnement et le personnel nécessaire à l'exécution des contrôles,</li> <li>• les opérations de contrôle</li> <li>• rédaction des procès-verbaux.</li> </ul> <p><b>LE FORFAIT :</b></p>	FT

N des prix	<u>Désignation de la nature d'ouvrages et prix d'application</u> (en toutes lettres) Hors Taxes	Prix exprimés en chiffres H.T.
118	<u>Essais de glissance sur élément témoin</u>  Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'essai de glissance sur l'élément témoin <ul style="list-style-type: none"> <li>• les frais de déplacement et d'organisation de la mission,</li> <li>• les frais de fonctionnement et le personnel nécessaire à l'exécution des essais,</li> <li>• la réalisation d'essai de glissance,</li> <li>• la rédaction des procès-verbaux.</li> </ul> <b>L'UNITE :</b>	<b>U</b>
119	<u>Essais de glissance sur ouvrage définitif</u>  Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'essai de glissance sur l'ouvrage définitif <ul style="list-style-type: none"> <li>• les frais de déplacement et d'organisation de la mission,</li> <li>• les frais de fonctionnement et le personnel nécessaire à l'exécution des essais,</li> <li>• la réalisation d'essai de glissance</li> <li>• la rédaction des procès-verbaux.</li> </ul> <b>L'UNITE :</b>	<b>U</b>
120	<u>Dossier de synthèse et récolement</u>  Ce prix rémunère, au forfait, la réalisation du dossier de synthèse et de récolement de l'ensemble des essais, suivis et mesures réalisés au cours du chantier  <b>LE FORFAIT :</b>	<b>FT</b>
121	<u>Plus-value intervention de nuit (inférieure à 4H)</u>  Ce prix rémunère, à l'unité, la plus-value pour une intervention de nuit sur une période de 4H  <b>L'UNITE :</b>	<b>U</b>
122	<u>Plus-value intervention de nuit (complète)</u>  Ce prix rémunère, à l'unité, la plus-value pour une intervention de nuit complète	<b>U</b>

<b>N des prix</b>	<u>Désignation de la nature d'ouvrages et prix d'application</u> (en toutes lettres) Hors Taxes	<b>Prix exprimés en chiffres H.T.</b>
	<b>L'UNITE :</b>	