

RN77 – Pont de Vergigny – Investigation béton
Bordereau des Prix

| N° | Désignation | Prix HT |
|-------------|--|---------|
| 1000 | Dispositions générales | |
| 1010 | <p>Préparation et management du chantier Ce prix rémunère, au forfait, la préparation du chantier. Cette préparation intègre en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> – la visite sur le site par un responsable qualifié – les Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) – la participation aux réunions de chantier – la réalisation des procédures d'exécution et des plannings – le repérage des réseaux – l'implantation des investigations – la réalisation de toutes les tâches nécessaires au bon déroulement des travaux. <p>Le forfait :</p> | |
| 2000 | Investigations sur l'extrados | |
| 2010 | <p>Moyens d'accès Ce prix rémunère, au forfait, les moyens d'accès généraux, de protection du personnel et de l'environnement nécessaires à la réalisation complète des investigations sur l'extrados de l'ouvrage :</p> <ul style="list-style-type: none"> – les études, notes de calculs, plans d'exécution et méthodes relatifs aux ouvrages provisoires nécessaires à la réalisation de l'ensemble des investigations, – les installations et matériels nécessaires pour accéder aux zones à traiter et assurer la protection du personnel (longes, harnais...) avant la mise en place des protections collectives, – la fourniture, l'amenée, le montage, le démontage, le repli et l'utilisation du matériel d'échafaudage et des plateformes nécessaires pour la réalisation des travaux, et ce quel que soit le nombre d'ateliers et d'interventions, – les terrassements éventuels nécessaires à la réalisation et au montage des échafaudages et structures de travail, – les appuis et fondations nécessaires à la stabilité des échafaudages et plateformes de travail, y compris dépose en d'investigations, – l'amenée et le repli de nacelles élévatrices ou passerelles négatives nécessaires aux différentes phases des investigations, – la fourniture, la mise en place et le repli des protections pour éviter les pollution de l'environnement, - l'entretien de l'ensemble des moyens d'accès utilisés, - la remise en état des lieux en fin d'investigations. <p>Le forfait :</p> | |
| 2020 | <p>Prélèvement des poudres de béton Ce prix rémunère, à l'unité de forage, un percement pour prélèvement de poudre jusqu'à 90 mm, et l'ensemble des prestations décrites au 7.4 du chapitre C du MAPA. Il comprend tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de ces prestations (hors moyens d'accès).</p> <p>L'unité :</p> | |
| 2030 | <p>Carottage de 50mm de diamètre (min) et 100 mm de longueur Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un prélèvement de béton par carottage tel que défini au 7.4 du chapitre C du MAPA pour détermination du front de carbonatation. Il comprend tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de ces prestations (hors moyens d'accès).</p> <p>L'unité :</p> | |

| | | |
|------|---|--|
| 2040 | Mesure d'enrobage Ce prix rémunère, au mètre carré, l'ensemble des prestations décrites au 7.4 du chapitre C du MAPA. Il comprend tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de ces prestations (hors moyens d'accès). Le mètre carré : | |
| 2050 | Ouverture de fenêtre sur armatures non apparentes Ce prix rémunère, à l'unité, l'ouverture et la fermeture d'une fenêtre dans les conditions décrites au 7.4 du chapitre C du MAPA. Il comprend notamment tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de ces prestations. L'unité : | |
| 2060 | Mesures de diamètre résiduel sur armatures apparentes Ce prix rémunère, à l'unité, la mesure du diamètre résiduel sur des armatures apparentes, dans les conditions décrites au 7.4 du chapitre C du MAPA. Il comprend notamment tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de ces prestations. L'unité : | |
| 2070 | Cartographie potentiel électrode Ce prix rémunère, au mètre carré, la cartographie du potentiel d'électrode. Il comprend l'ensemble des prestations décrites au 7.4 du chapitre C du MAPA. Il comprend tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de ces prestations (hors moyens d'accès). L'unité : | |
| 2080 | Mesure de la résistivité du béton Ce prix rémunère, au mètre carré, la mesure de la résistivité du béton. Il comprend l'ensemble des prestations décrites au 7.4 du chapitre C du MAPA. Il comprend tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de ces prestations (hors moyens d'accès). L'unité : | |
| 2090 | Carottage de 75 à 100mm de diamètre (min) et 200 mm de longueur Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un prélèvement de béton par carottage tel que défini au 7.4 du chapitre C du MAPA pour détermination de la résistance à la compression. Il comprend tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de ces prestations (hors moyens d'accès). | |
| | L'unité : | |

| | | |
|-------------|---|--|
| 3000 | Investigations sur l'intrados | |
| | <p>Moyens d'accès</p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, les moyens d'accès généraux, de protection du personnel et de l'environnement nécessaires à la réalisation complète des investigations sur l'intrados de l'ouvrage :</p> <ul style="list-style-type: none"> – les études, notes de calculs, plans d'exécution et méthodes relatifs aux ouvrages provisoires nécessaires à la réalisation de l'ensemble des investigations, – les installations et matériels nécessaires pour accéder aux zones à traiter et assurer la protection du personnel (longes, harnais...) avant la mise en place des protections collectives, – la fourniture, l'amenée, le montage, le démontage, le repli et l'utilisation du matériel d'échafaudage et des plateformes nécessaires pour la réalisation des travaux, et ce quel que soit le nombre d'ateliers et d'interventions, <p>3010 – les terrassements éventuels nécessaires à la réalisation et au montage des échafaudages et structures de travail,</p> <ul style="list-style-type: none"> – les appuis et fondations nécessaires à la stabilité des échafaudages et plateformes de travail, y compris dépose en d'investigations, – l'amenée et le repli de nacelles élévatrices (mixte rail/route) ou passerelles négatives nécessaires aux différentes phases des investigations, – la fourniture, la mise en place et le repli des protections pour éviter les pollution de l'environnement, - l'entretien de l'ensemble des moyens d'accès utilisés, - la remise en état des lieux en fin d'investigations. <p>Le forfait :</p> | |
| | <p>Prélèvement des poudres de béton</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité de forage, un percement pour prélèvement de poudre jusqu'à 90 mm, et l'ensemble des prestations décrites au 7.4 du chapitre C du MAPA. Il comprend tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de ces prestations (hors moyens d'accès).</p> <p>3020</p> <p>L'unité :</p> | |
| | <p>Carottage de 50mm de diamètre (min) et 100 mm de longueur</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un prélèvement de béton par carottage tel que défini au 7.4 du chapitre C du MAPA pour détermination du front de carbonatation. Il comprend tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de ces prestations (hors moyens d'accès).</p> <p>3030</p> <p>L'unité :</p> | |
| | <p>Mesure d'enrobage</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, l'ensemble des prestations décrites au 7.4 du chapitre C du MAPA. Il comprend tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de ces prestations (hors moyens d'accès).</p> <p>3040</p> <p>Le mètre carré :</p> | |
| | <p>Ouverture de fenêtre sur armatures non apparentes</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, l'ouverture et la fermeture d'une fenêtre dans les conditions décrites au 7.4 du chapitre C du MAPA. Il comprend notamment tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de ces prestations.</p> <p>3050</p> <p>L'unité :</p> | |
| | <p>Mesures de diamètre résiduel sur armatures apparentes</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la mesure du diamètre résiduel sur des armatures apparentes, dans les conditions décrites au 7.4 du chapitre C du MAPA. Il comprend notamment tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de ces prestations.</p> <p>3060</p> <p>L'unité :</p> | |

| | | |
|------|---|--|
| 3070 | Cartographie potentiel électrode Ce prix rémunère, au mètre carré, la cartographie du potentiel d'électrode. Il comprend l'ensemble des prestations décrites au 7.4 du chapitre C du MAPA. Il comprend tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de ces prestations (hors moyens d'accès). L'unité : | |
| 3080 | Mesure de la résistivité du béton Ce prix rémunère, au mètre carré, la mesure de la résistivité du béton. Il comprend l'ensemble des prestations décrites au 7.4 du chapitre C du MAPA. Il comprend tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de ces prestations (hors moyens d'accès). L'unité : | |
| 3090 | Carottage de 75 à 100mm de diamètre (min) et 200 mm de longueur Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un prélèvement de béton par carottage tel que défini au 7.4 du chapitre C du MAPA pour détermination de la résistance à la compression. Il comprend tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de ces prestations (hors moyens d'accès). L'unité : | |
| 3100 | Vérification de la présence d'armatures dans les bossages Ce prix rémunère, au forfait, la vérification de la présence d'armatures dans les bossages telle que définie au 7.4 du chapitre C du MAPA. Il comprend tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de ces prestations (hors moyens d'accès). L'unité : | |

| | | |
|-------------|--|--|
| 4000 | Essais de laboratoire | |
| 4010 | Mesures de concentration en chlorure libres Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination de concentration en chlorure libres dans un échantillon de poudre de béton préalablement prélevé sur l'ouvrage, selon les prescriptions du 7.4 du chapitre C du MAPA. Il comprend tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de cette prestation. L'unité : | |
| 4020 | Mesures de concentration en chlorure totaux Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination de concentration en chlorure totaux dans un échantillon de poudre de béton préalablement prélevé sur l'ouvrage, selon les prescriptions du 7.4 du chapitre C du MAPA. Il comprend tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de cette prestation. L'unité : | |
| 4030 | Mesure de la profondeur de carbonatation Ce prix rémunère, pour chaque ouvrage, l'ensemble des prestations décrites au 7.4 du chapitre C du MAPA. Il comprend tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de ces prestations. L'unité : | |
| 4040 | Mesures de densité Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination de la densité dans une carotte de béton préalablement prélevée sur l'ouvrage. Il comprend tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de cette prestation. L'unité : | |
| 4050 | Détermination de la résistance en compression simple sur carotte Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination de la résistance à la compression simple sur une carotte de béton prélevée, conformément aux prescriptions du Cahier des Charges L'unité : | |
| 5000 | Compte rendu d'investigation | |
| 5010 | Rédaction et fourniture d'un compte rendu d'investigation Ce prix rémunère, au forfait, la rédaction et l'édition d'un compte-rendu des investigations et sa fourniture en un exemplaire papier et une version informatique. Les éléments nécessairement présents dans ce document et les modalités de mise à disposition au maître d'ouvrage seront conformes au paragraphe 12 du chapitre C du MAPA. Le forfait : | |
| 5020 | Fiabilisation des plans de l'ouvrage Ce prix rémunère, au forfait, la fiabilisation des plans de l'ouvrage tel que défini au 7.4 du chapitre C du MAPA. Il comprend notamment : – la synthèse des investigations permettant l'identification et la cartographie du ferrailage, – la réalisation de toutes les investigations spécifiques nécessaires, notamment pour obtenir les informations sur les armatures profondes (armatures structurelle) – le relevé géométrique des différents éléments de l'ouvrages, – la comparaison de ces éléments avec les plans existants, – tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de ces prestations, – la rédaction du rapport correspondant avec repérage des différences. Le forfait : | |

| | |
|--|---------------------------|
| | Total Hors taxes : |
| | TVA (20%) |
| | Total TTC : |