

Marché Public de fournitures et services

Bordereau des prix

Pouvoir adjudicateur

État - Ministère de l'aménagement du territoire et de la décentralisation
Direction Interdépartementale des Routes Nord

Représentant du Pouvoir Adjudicateur (RPA)

Madame La directrice interdépartementale des routes Nord

Objet du marché

Analyse de risques « VIPP » (OA55-TD-TG ; PI33b-TD-TG ; PI303-TD)

PRIX	DÉSIGNATION DES PRIX ET PRIX EN TOUTES LETTRES (en € HT)	PRIX EN CHIFFRES (en € HT)
100	PRIX GÉNÉRAUX	
101	<p>Installations de chantier mobile</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, au forfait, de nuit et pour toute la durée des investigations, les prestations de signalisation et d'installation générale du chantier définies à l'article 7-3.1 du CCAP.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'établissement du projet des installations de chantier, - l'amenée et le repliement quotidien d'un bungalow ou d'une roulotte de chantier pour le personnel, comprenant l'ensemble des installations sanitaires, d'hygiène et de sécurité nécessaire à l'exécution des investigations. Ces installations doivent être conformes à la réglementation en vigueur et au PPSPS, - les frais de gardiennage, - les frais d'assurance de l'entreprise contre les préjudices causés aux personnes et aux usagers des voies publiques du fait des travaux, - l'amenée, les déplacements et le repliement des matériels et des matériaux, selon les besoins et avancement des investigations, - les frais d'éclairage du chantier et des zones de travail, - la remise en état des lieux. <p>LE FORFAIT :</p>	<p>..... /</p>
102	<p>Installations de chantier mobile</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, au forfait, de jour et pour toute la durée des investigations, les prestations de signalisation et d'installation générale du chantier définies à l'article 7-3.1 du CCAP.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'établissement du projet des installations de chantier, - l'amenée et le repliement quotidien d'un bungalow ou d'une roulotte de chantier pour le personnel, comprenant l'ensemble des installations sanitaires, d'hygiène et de sécurité nécessaire à l'exécution des investigations. Ces installations doivent être conformes à la réglementation en vigueur et au PPSPS, - les frais de gardiennage, - les frais d'assurance de l'entreprise contre les préjudices causés aux personnes et aux usagers des voies publiques du fait des travaux, - l'amenée, les déplacements et le repliement des matériels et des matériaux, selon les besoins et avancement des investigations, - les frais d'éclairage du chantier et des zones de travail, - la remise en état des lieux. <p>LE FORFAIT :</p>	<p>..... /</p>
103	<p>Plan d'Assurance Qualité (PAQ)</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, au forfait, l'élaboration, le suivi et la mise à jour pendant toute la durée du chantier jusqu'à la fin des travaux (date de la décision de réception) du PAQ tel qu'il est défini à l'article 3.4 du CCTP et conformément au fascicule 65 présentant les dispositions de moyens et d'organisation proposée par le titulaire pour atteindre la qualité acquise.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'établissement du PAQ et des documents spécifiant les facteurs contribuant à l'obtention de la qualité et du contrôle interne, - l'établissement des documents de suivi d'exécution qui seront remplis par le titulaire au titre du contrôle intérieur, - la mise à jour du PAQ autant que besoin notamment lorsque des non-conformités sont constatées. <p>Ce prix est rémunéré après fourniture du PAQ définitif conforme à l'exécution, après remise de l'ensemble des procédures (PAQ de récolement)</p> <p>LE FORFAIT :</p>	<p>..... /</p>

104	<p>Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, au forfait, l'élaboration, le suivi et la mise à jour pendant toute la durée du chantier jusqu'à la fin des investigations du PPSPS, du titulaire, de ses co-traitants et de ses sous-traitants. Le PPSPS devra tenir compte des recommandations du Plan Général de Coordination de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS) conformément à l'article 7-3.3 du CCAP.</p> <p>Il comprend : - l'établissement du PPSPS et des documents spécifiant les différents phases d'investigations avec les dispositions retenues avec affichage des consignes et informations de tous les intervenants, - l'harmonisation des PPSPS des co-traitants ou des sous-traitants avec celui du titulaire, - la consultation des organismes concernés, - les inspections communes préalables aux investigations, - les frais résultants de la réglementation relative aux règles de sécurité, à la législation du travail ainsi qu'à l'hygiène et la sécurité des personnes.</p> <p>Ce prix est rémunéré après fourniture du PPSPS définitif de récolement.</p> <p>LE FORFAIT :</p> /
105	<p>Passerelle/nacelle négative</p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, de nuit et pour toute la durée des investigations, la mise en oeuvre d'une passerelle/nacelle négative nécessaire à la réalisation des investigations.</p> <p>Il comprend : - la location de la passerelle/nacelle négative floquée d'une signalisation temporaire conforme à la réglementation, - le personnel habilité à la conduite de l'engin (CACES et autorisation de conduite en cours de validité), - échafaudage de surélévation de la passerelle/nacelle, - ballons éclairants, - ceintures et gilets de sauvetages.</p> <p>Ce prix est rémunéré après la réalisation des investigations sur site.</p> <p>LE FORFAIT :</p> /
106	<p>Passerelle/nacelle négative</p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, de jour et pour toute la durée des investigations, la mise en oeuvre d'une passerelle/nacelle négative nécessaire à la réalisation des investigations.</p> <p>Il comprend : - la location de la passerelle/nacelle négative floquée d'une signalisation temporaire conforme à la réglementation, - le personnel habilité à la conduite de l'engin (CACES et autorisation de conduite en cours de validité), - échafaudage de surélévation de la passerelle/nacelle, - ballons éclairants, - ceintures et gilets de sauvetages.</p> <p>Ce prix est rémunéré après la réalisation des investigations sur site.</p> <p>LE FORFAIT :</p> /
107	<p>Passerelle/nacelle positive</p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, de jour et pour toute la durée des investigations, la mise en oeuvre d'une passerelle/nacelle positive nécessaire à la réalisation des investigations.</p> <p>Il comprend : - la location de la passerelle/nacelle positive floquée d'une signalisation temporaire conforme à la réglementation, - le personnel habilité à la conduite de l'engin (CACES et autorisation de conduite en cours de validité), - échafaudage de surélévation de la passerelle/nacelle, - ballons éclairants, - ceintures et gilets de sauvetages.</p> <p>Ce prix est rémunéré après la réalisation des investigations sur site.</p> <p>LE FORFAIT :</p> /

108	<p>Signalisation temporaire routière (cf. NESC – partie 1) OA55</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, au forfait, de nuit et de jour et pour toute la durée des investigations, la fourniture, l'amenée, la mise en place, l'exploitation, la surveillance, la maintenance, le remplacement s'il y a lieu, et le repliement des dispositifs de signalisation temporaire tels qu'ils sont définis à l'article 7-3.4 du CCAP et conformément à la NESC – partie 1</p> <p>Il comprend : - l'établissement du Dossier d'Exploitation Sous Chantier (DESC), - les demandes d'autorisations de circulations sur le réseau routier national auprès du gestionnaire (DIR Nord), - les demandes d'arrêtés de circulations sur le réseau routier national auprès du gestionnaire (DIR Nord), - la signalisation d'information - la signalisation d'approche et de position, - la signalisation provisoire lumineuse, - la mise en place quotidienne à partir de 8 heures et le repliement quotidien au plus tard à 20 heures (intervention de jour), - la mise en place quotidienne à partir de 22 heures et le repliement quotidien au plus tard à 6 heures (intervention de nuit), - les mises en place et les repliements successifs dus au phasage, nécessaire à la réalisation des investigations et ce sur toute la durée du chantier.</p> <p>Ce prix est rémunéré après la réalisation des investigations sur site.</p> <p>LE FORFAIT :</p>	<p>..... /</p>
109	<p>Signalisation temporaire routière (cf. NESC – partie 1) PI33b</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, au forfait, de jour et pour toute la durée des investigations, la fourniture, l'amenée, la mise en place, l'exploitation, la surveillance, la maintenance, le remplacement s'il y a lieu, et le repliement des dispositifs de signalisation temporaire tels qu'ils sont définis à l'article 7-3.4 du CCAP et conformément à la NESC – partie 1</p> <p>Il comprend : - l'établissement du Dossier d'Exploitation Sous Chantier (DESC), - les demandes d'autorisations de circulations sur le réseau routier national auprès du gestionnaire (DIR Nord), - les demandes d'arrêtés de circulations sur le réseau routier national auprès du gestionnaire (DIR Nord), - la signalisation d'information - la signalisation d'approche et de position, - la signalisation provisoire lumineuse, - la mise en place quotidienne à partir de 8 heures et le repliement quotidien au plus tard à 20 heures, - les mises en place et les repliements successifs dus au phasage, nécessaire à la réalisation des investigations et ce sur toute la durée du chantier.</p> <p>Ce prix est rémunéré après la réalisation des investigations sur site.</p> <p>LE FORFAIT :</p>	<p>..... /</p>
110	<p>Signalisation temporaire routière (cf. NESC – partie 1) PI303</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, au forfait, de nuit et de jour et pour toute la durée des investigations, la fourniture, l'amenée, la mise en place, l'exploitation, la surveillance, la maintenance, le remplacement s'il y a lieu, et le repliement des dispositifs de signalisation temporaire tels qu'ils sont définis à l'article 7-3.4 du CCAP et conformément à la NESC – partie 1</p> <p>Il comprend : - l'établissement du Dossier d'Exploitation Sous Chantier (DESC), - les demandes d'autorisations de circulations sur le réseau routier national auprès du gestionnaire (DIR Nord), - les demandes d'arrêtés de circulations sur le réseau routier national auprès du gestionnaire (DIR Nord), - la signalisation d'information - la signalisation d'approche et de position, - la signalisation provisoire lumineuse, - la mise en place quotidienne à partir de 8 heures et le repliement quotidien au plus tard à 20 heures (intervention de jour), - la mise en place quotidienne à partir de 22 heures et le repliement quotidien au plus tard à 6 heures (intervention de nuit), - les mises en place et les repliements successifs dus au phasage, nécessaire à la réalisation des investigations et ce sur toute la durée du chantier.</p> <p>Ce prix est rémunéré après la réalisation des investigations sur site.</p> <p>LE FORFAIT :</p>	<p>..... /</p>

111	<p>Signalisation temporaire fluviale (cf. NESC - partie 2)</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, au forfait, de nuit et pour toute la durée des investigations, la fourniture, l'amenée, la mise en place, l'exploitation, la surveillance, la maintenance, le remplacement s'il y a lieu, et le repliement des dispositifs de signalisation temporaire tels qu'ils sont définis à l'article 7-3.4 du CCAP et conformément à la NESC partie 2.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les démarches administratives (autorisations de circulations pour les véhicules sur chemin de halage, arrêtés police navigation intérieure (VNF et DDTM59), avis à la batellerie, inspection commune préalable, ...) y compris l'élaboration et la remise de documents spécifiques, - les coûts éventuels (démarches, taxes, redevances, ...) - la signalisation d'information, - la signalisation d'approche et de position, - la signalisation provisoire lumineuse, - les moyens de communication (radios VHF), y compris redevance - l'occultation et la désoccultation des panneaux quotidienne, avant démarrage du chantier et en fin de chantier, - les mises en place et les repliements successifs, les permutations ou déplacements des dispositifs dus au phasage et nécessaire à la réalisation des investigations et ce sur toute la durée du chantier, - la vigie dédiée à la surveillance de la circulation fluviale, positionnée sur le chemin de halage et propre au personnel interne de chaque intervenant <p>Ce prix est rémunéré après la réalisation des investigations sur site.</p> <p>LE FORFAIT :</p> /
112	<p>Signalisation temporaire fluviale (cf. NESC - partie 2)</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, au forfait, de jour et pour toute la durée des investigations, la fourniture, l'amenée, la mise en place, l'exploitation, la surveillance, la maintenance, le remplacement s'il y a lieu, et le repliement des dispositifs de signalisation temporaire tels qu'ils sont définis à l'article 7-3.4 du CCAP et conformément à la NESC – partie 2.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les démarches administratives (autorisations de circulations pour les véhicules sur chemin de halage, arrêtés police navigation intérieure (VNF et DDTM59), avis à la batellerie, inspection commune préalable, ...) y compris l'élaboration et la remise de documents spécifiques, - les coûts éventuels (démarches, taxes, redevances, ...) - la signalisation d'information, - la signalisation d'approche et de position, - la signalisation provisoire lumineuse, - les moyens de communication (radios VHF), y compris redevance - l'occultation et la désoccultation des panneaux quotidienne, avant démarrage du chantier et en fin de chantier, - les mises en place et les repliements successifs, les permutations ou déplacements des dispositifs dus au phasage et nécessaire à la réalisation des investigations et ce sur toute la durée du chantier, - la vigie dédiée à la surveillance de la circulation fluviale, positionnée sur le chemin de halage et propre au personnel interne de chaque intervenant <p>Ce prix est rémunéré après la réalisation des investigations sur site.</p> <p>LE FORFAIT :</p> /

PRIX	DÉSIGNATION DES PRIX ET PRIX EN TOUTES LETTRES (en € HT)	PRIX EN CHIFFRES (en € HT)
200	PRIX D'INVESTIGATIONS	
201	<p>Caractérisation structurelle de poutres (OA55)</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, à l'unité, de jour, la réalisation des essais de caractérisation structurelle de poutres conformément à l'article 4.3.1 du CCTP.</p> <p>Il comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de la prestation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture, l'amenée, l'installation et le repliement de tous les matériels et matériaux nécessaires à l'exécution de la prestation, - le scan 3D, - les passages du radar de structure, - la détection et caractérisation des gaines de précontrainte longitudinale (localisation dans les 3 dimensions), - l'enregistrement des paramètres des mesures, - l'acquisition des données à l'aide d'un ordinateur portable ou tout autre système permettant le recueil des données sous format informatique, - la production des plans au format informatique dwg. <p>L'UNITÉ :</p>
202	<p>Caractérisation structurelle de poutres (PI33b)</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, à l'unité, de jour, la réalisation des essais de caractérisation structurelle de poutres conformément à l'article 4.3.1 du CCTP.</p> <p>Il comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de la prestation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture, l'amenée, l'installation et le repliement de tous les matériels et matériaux nécessaires à l'exécution de la prestation, - le scan 3D, - les passages du radar de structure, - la détection et caractérisation des gaines de précontrainte longitudinale (localisation dans les 3 dimensions), - l'enregistrement des paramètres des mesures, - l'acquisition des données à l'aide d'un ordinateur portable ou tout autre système permettant le recueil des données sous format informatique, - la production des plans au format informatique dwg. <p>L'UNITÉ :</p>
203	<p>Caractérisation structurelle de poutres (PI303-TD)</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, à l'unité, de jour, la réalisation des essais de caractérisation structurelle de poutres conformément à l'article 4.3.1 du CCTP.</p> <p>Il comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de la prestation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture, l'amenée, l'installation et le repliement de tous les matériels et matériaux nécessaires à l'exécution de la prestation, - le scan 3D, - les passages du radar de structure, - la détection et caractérisation des gaines de précontrainte longitudinale (localisation dans les 3 dimensions), - l'enregistrement des paramètres des mesures, - l'acquisition des données à l'aide d'un ordinateur portable ou tout autre système permettant le recueil des données sous format informatique, - la production des plans au format informatique dwg. <p>L'UNITÉ :</p>
204	<p>Auscultation par radar de la chaussée et caractérisation structurelle du hourdis (OA55)</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, à l'unité, de nuit, la réalisation des essais de caractérisation structurelle du hourdis conformément à l'article 4.3.2 du CCTP.</p> <p>Il comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de la prestation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture, l'amenée, l'installation et le repliement de tous les matériels et matériaux nécessaires à l'exécution de la prestation, - le passage du radar de structure, - la détection et caractérisation de la structure du hourdis (épaisseur de béton), - la détection et caractérisation des aciers passifs présents dans le hourdis (enrobage, espacement, profondeur, nombre de lits), - la détection et caractérisation des gaines de précontrainte transversale (localisation dans les 3 dimensions), - l'enregistrement des paramètres des mesures, - l'acquisition des données à l'aide d'un ordinateur portable ou tout autre système permettant le recueil des données sous format informatique, - la production des plans au format informatique dwg. <p>L'UNITÉ :</p>

205	<p>Auscultation par radar et caractérisation structurelle du hourdis (PI33b)</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, à l'unité, de jour, la réalisation des essais de caractérisation structurelle du hourdis conformément à l'article 4.3.2 du CCTP.</p> <p>Il comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de la prestation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture, l'amenée, l'installation et le repliement de tous les matériels et matériaux nécessaires à l'exécution de la prestation, - la détection et caractérisation de la structure du hourdis (épaisseur de béton), - la détection et caractérisation des aciers passifs présents dans le hourdis (enrobage, espacement, profondeur, nombre de lits), - la détection et caractérisation des gaines de précontrainte transversale (localisation dans les 3 dimensions), - l'enregistrement des paramètres des mesures, - l'acquisition des données à l'aide d'un ordinateur portable ou tout autre système permettant le recueil des données sous format informatique, - la production des plans au format informatique dwg. <p>L'UNITÉ :</p> /
206	<p>Auscultation par radar et caractérisation structurelle du hourdis (PI303 TD)</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, à l'unité, de nuit, la réalisation des essais de caractérisation structurelle du hourdis conformément à l'article 4.3.2 du CCTP.</p> <p>Il comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de la prestation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture, l'amenée, l'installation et le repliement de tous les matériels et matériaux nécessaires à l'exécution de la prestation, - la détection et caractérisation de la structure du hourdis (épaisseur de béton), - la détection et caractérisation des aciers passifs présents dans le hourdis (enrobage, espacement, profondeur, nombre de lits), - la détection et caractérisation des gaines de précontrainte transversale (localisation dans les 3 dimensions), - l'enregistrement des paramètres des mesures, - l'acquisition des données à l'aide d'un ordinateur portable ou tout autre système permettant le recueil des données sous format informatique, - la production des plans au format informatique dwg. <p>L'UNITÉ :</p> /
207	<p>Topographie de la superstructure de l'OA55</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un levé topographique de la superstructure de l'OA55 conformément à l'article 4.3.3 du CCTP.</p> <p>Il comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de la prestation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture, l'amenée, l'installation et le repliement de tous les matériaux nécessaires à l'exécution de la prestation, - le levé topographique de la superstructure de l'OA55, - l'acquisition des données à l'aide d'un ordinateur portable ou tout autre système permettant le recueil des données sous format informatique, - la production des plans au format informatique dwg. <p>L'UNITÉ :</p> /
208	<p>Ouverture et fermeture de fenêtres d'investigations – Talons des poutres</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, à l'unité, de nuit, les travaux d'ouverture et de fermeture de fenêtres d'auscultation dans les talons des poutres de l'ouvrage conformément à l'article 4.3.4 du CCTP et au plan des investigations.</p> <p>Il comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de la prestation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture, l'amenée, l'installation et le repliement de tous les matériels et matériaux nécessaires à l'exécution de la prestation, - la détection des aciers (ferroscan), - l'implantation et le marquage de la fenêtre, conformément au plan d'implantation des investigations (cf. annexe 1 du CCTP), - l'implantation et le marquage du (ou des) conduit(s) de précontrainte - la protection des moyen d'accès contre les gravats, - les mesures de protection et/ou systèmes de filets pour capter et éviter toute chute de gravats dans le cours d'eau, - l'ouverture des fenêtres (tronçonneuse, marteau-burineur) - l'évacuation et la mise en décharge des gravats, - la fermeture des fenêtres par la mise en œuvre de matériaux agréés et conformes au CCTP. <p>Rappels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'hydrodémolition est proscrite, - ne pas couper les aciers passifs, - ne pas ouvrir ou endommager la gaine de précontrainte, - le produit de réparation devra être soumis à l'agrément du maître d'ouvrage. <p>L'UNITÉ :</p> /

209	<p>Ouverture et fermeture de fenêtres d'investigations – Âmes des poutres</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, à l'unité, de jour, les travaux d'ouverture et de fermeture de fenêtres d'auscultation dans les âmes des poutres de l'ouvrage conformément à l'article 4.3.4 du CCTP et au plan des investigations.</p> <p>Il comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de la prestation : - la fourniture, l'amenée, l'installation et le repliement de tous les matériels et matériaux nécessaires à l'exécution de la prestation, - la détection des aciers (ferroscan), - l'implantation et le marquage de la fenêtre, conformément au plan d'implantation des investigations (cf. annexe 1 du CCTP), - l'implantation et le marquage du (ou des) conduit(s) de précontrainte - la protection des moyen d'accès contre les gravats, - les mesures de protection et/ou systèmes de filets pour capter et éviter toute chute de gravats dans le cours d'eau, - l'ouverture des fenêtres (tronçonneuse, marteau-burineur) - l'évacuation et la mise en décharge des gravats, - la fermeture des fenêtres par la mise en œuvre de matériaux agréés et conformes au CCTP.</p> <p>Rappels : - l'hydrodémolition est proscrite, - ne pas couper les aciers passifs, - ne pas ouvrir ou endommager la gaine de précontrainte, - le produit de réparation devra être soumis à l'agrément du maître d'ouvrage.</p> <p>L'UNITÉ :</p> /
210	<p>Ouverture et fermeture de fenêtres d'investigations – Entretoises des poutres</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, à l'unité, de jour, les travaux d'ouverture et de fermeture de fenêtres d'auscultation dans les entretoises des poutres de l'ouvrage conformément à l'article 4.3.4 du CCTP et au plan des investigations.</p> <p>Il comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de la prestation : - la fourniture, l'amenée, l'installation et le repliement de tous les matériels et matériaux nécessaires à l'exécution de la prestation, - la détection des aciers (ferroscan), - l'implantation et le marquage de la fenêtre, conformément au plan d'implantation des investigations (cf. annexe 1 du CCTP), - l'implantation et le marquage du (ou des) conduit(s) de précontrainte - la protection des moyen d'accès contre les gravats, - les mesures de protection et/ou systèmes de filets pour capter et éviter toute chute de gravats dans le cours d'eau, - l'ouverture des fenêtres (tronçonneuse, marteau-burineur) - l'évacuation et la mise en décharge des gravats, - la fermeture des fenêtres par la mise en œuvre de matériaux agréés et conformes au CCTP.</p> <p>Rappels : - l'hydrodémolition est proscrite, - ne pas couper les aciers passifs, - ne pas ouvrir ou endommager la gaine de précontrainte, - le produit de réparation devra être soumis à l'agrément du maître d'ouvrage.</p> <p>L'UNITÉ :</p> /
211	<p>Ouverture et fermeture de fenêtres d'investigations – Hourdis</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, à l'unité, de nuit, les travaux d'ouverture et de fermeture de fenêtres d'auscultation dans les hourdis de l'ouvrage conformément à l'article 4.3.4 du CCTP et au plan des investigations.</p> <p>Il comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de la prestation : - la fourniture, l'amenée, l'installation et le repliement de tous les matériels et matériaux nécessaires à l'exécution de la prestation, - la détection des aciers (ferroscan), - l'implantation et le marquage de la fenêtre, conformément au plan d'implantation des investigations (cf. annexe 1 du CCTP), - l'implantation et le marquage du (ou des) conduit(s) de précontrainte - la protection des moyen d'accès contre les gravats, - les mesures de protection et/ou systèmes de filets pour capter et éviter toute chute de gravats dans le cours d'eau, - l'ouverture des fenêtres (tronçonneuse, marteau-burineur) - l'évacuation et la mise en décharge des gravats, - la fermeture des fenêtres par la mise en œuvre de matériaux agréés et conformes au CCTP.</p> <p>Rappels : - l'hydrodémolition est proscrite, - ne pas couper les aciers passifs, - ne pas ouvrir ou endommager la gaine de précontrainte, - le produit de réparation devra être soumis à l'agrément du maître d'ouvrage.</p> <p>L'UNITÉ :</p> /

<p>212</p>	<p>Caractérisation de l'état de carbonatation du béton</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, à l'unité, les prélèvements et les essais nécessaires à la détermination d'un profil de carbonatation du béton conformément à l'article 4.3.5 du CCTP.</p> <p>Il comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de la prestation : - la fourniture, l'amenée, l'installation et le repliement de tous les matériels et matériaux nécessaires à l'exécution de la prestation, - la détection des aciers (position, profondeur, épaisseur d'enrobage), - la réalisation des prélèvements par carottage tout en préservant les aciers passifs, - la réalisation des essais et/ou mesures en laboratoire à partir des prélèvements, - la détermination du profil de carbonatation, - la remise en état des zones où les prélèvements ont été réalisés par la mise en œuvre de matériaux agréés et conformes au CCTP.</p> <p>Rappels : - le produit de réparation devra être soumis à l'agrément du maître d'ouvrage.</p> <p>L'UNITÉ :</p>	<p>..... /</p>
<p>213</p>	<p>Caractérisation de l'état de chloration du béton</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, à l'unité, les prélèvements et les essais nécessaires à la détermination d'un profil de chloration du béton conformément à l'article 4.3.5 du CCTP.</p> <p>Il comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de la prestation : - la fourniture, l'amenée, l'installation et le repliement de tous les matériels et matériaux nécessaires à l'exécution de la prestation, - la détection des aciers (position, profondeur, épaisseur d'enrobage), - la réalisation des prélèvements par carottage tout en préservant les aciers passifs, - la réalisation des essais et/ou mesures en laboratoire à partir des prélèvements, - la détermination du profil de chloration, - la remise en état des zones où les prélèvements ont été réalisés par la mise en œuvre de matériaux agréés et conformes au CCTP.</p> <p>Rappels : - le produit de réparation devra être soumis à l'agrément du maître d'ouvrage.</p> <p>L'UNITÉ :</p>	<p>..... /</p>
<p>214</p>	<p>Rapport de présentation des investigations</p> <p>Définition générale : Ce prix rémunère, à l'unité, la rédaction et la production du rapport des investigations réalisés conformément aux articles 5 et 6 du CCTP.</p> <p>Il comprend : - la présentation de l'ouvrage, - la présentation des conditions d'investigations, - la présentation des relevés et/ou résultats des différents investigations, - les plans, les photographies.</p> <p>Le rapport devra être fourni sur support informatique au maître d'ouvrage.</p> <p>L'UNITÉ :</p>	<p>..... /</p>