

10.6.1997

Cahier des charges type 3.101

Réparation et protection des bétons apparents

Posi- tion	Quantité	Objet de la prestation	P.U.	Prix total								
		Remarque Les directives de mise en œuvre de la société Heidelberger Bauchemie GmbH – Marque Deitermann- doivent être suivies. Elles sont décrites dans les notices techniques suivantes: <table><tr><td>CERINOL EP Z</td><td>DEITEROL SH</td></tr><tr><td>CERINOL FM</td><td>EUROLAN Color C</td></tr><tr><td>CERINOL MK</td><td>EUROLAN Color D</td></tr><tr><td>CERINOL ZH</td><td></td></tr></table> Le présent cahier des charges décrit la réparation, la prévention et la protection des éléments en béton ou en béton armé présentant des degrés de dégradation ou susceptibles d'en présenter à court terme. Il ne convient pas pour la réparation de désordres relatifs à la stabilité des éléments. La cohésion superficielle du béton doit être d'au moins 1,5 N/mm² et sa teneur en chlorure (mesurée en chlorure de calcium) doit être de maximum 0,4% du poids du ciment. Le système de réparation comprend - le traitement des armatures - la réparation des dégradations apparentes avec deux mortiers hydrauliques monocomposants (Cerinol FM - mortier grossier - et Cerinol EP Z - mortier fin) à prise normale prêts à gâcher à l'eau, contenant des résines de synthèse et des adjuvants spécifiques. Du fait de sa granulométrie relativement grossière, CERINOL FM doit être recouvert du mortier fin Cerinol EP Z d'une part pour remédier à un recouvrement insuffisant des armatures et d'autre part pour donner un support lisse pour les produits de protection - la protection des parties réparées et/ou de l'ensemble de la surface. Une protection est nécessaire pour protéger le béton contre les agents agressifs (gaz carbonique, sels de déverglaçage etc.) avec pour effet de freiner une nouvelle carbonatation prématurée du béton et/ou pour homogénéiser l'aspect et le fini des différentes parties réparées.	CERINOL EP Z	DEITEROL SH	CERINOL FM	EUROLAN Color C	CERINOL MK	EUROLAN Color D	CERINOL ZH			
CERINOL EP Z	DEITEROL SH											
CERINOL FM	EUROLAN Color C											
CERINOL MK	EUROLAN Color D											
CERINOL ZH												
01	m²	Vérification de la surface en béton Examiner la surface en béton à l'œil nu en tapotant avec un marteau sur les endroits endommagés existants ou apparaissants et marquer d'un repère tous les endroits devant être réparés.										
02	m²	Vérification de la résistance à la compression du béton Vérifier la résistance à la compression du béton avec un marteau. Effectuer 5 mesures par m².										
03		Article Mesure de la profondeur de la carbonatation Mesurer la profondeur de la carbonatation avec une solution indicatrice sur les surfaces de rupture du béton frais.										
			Report EURO									

			Report EUR		
Posi- tion	Quantité	Objet de la prestation	P.U.	Prix total	
04		m² Mesure de la couverture en béton Déterminer sans abîmer la couverture en béton avec un appareil de mesure électrique.			
05		m² Détermination de la résistance à l'arrachement Déterminer la résistance à l'arrachement du support nettoyé et préparé.			
06		Article Mesure de la profondeur de pénétration de l'eau Mesurer la profondeur de pénétration de l'eau avec des tubes de contrôle selon la méthode Karsten.			
07		m² Préparation, supports Éliminer les saletés, les anciennes peintures, les couches de mortier farinantes ou friables et toutes les autres particules altérant l'adhérence, par ex. au jet de vapeur ou d'eau à haute pression, par sablage etc. pour obtenir un support suffisamment portant pour la réparation. Le prix unitaire comprend les mesures de précaution pour protéger les éléments de construction limitrophes (par ex. fenêtres) et les opérations pour éliminer l'eau ou le sable projeté et les débris de béton. Méthode de travail: _____			
08		m Protection de l'armature contre la corrosion Dégager tout autour de l'armature rouillée jusqu'à la limite de corrosion, dérouiller par sablage (degré SA 2,5) puis dépoussiérer les surfaces de béton limitrophes en soufflant avec de l'air comprimé sans huile. Aussitôt après, enduire en 2 passes au pinceau ou à la brosse les armatures en acier dérouillées avec le produit anticorrosion à base de ciment, à 1 composant CERINOL MK. Épaisseur totale des 2 couches: min. 1,1 mm. Délai d'attente entre passe: 3 heures. Attendre au moins 5 heures à 20 °C avant de poursuivre le travail. Consommation: CERINOL MK env. 190 g de poudre par m sur une armature de 14 mm de diamètre.			
09		m² Couche d'accrochage minérale Appliquer la couche d'accrochage à base de ciment, à 1 composant CERINOL ZH sur le support préalablement humidifié. Consommation: CERINOL ZH env. 1,5 à 2,5 kg/m².			
10		m² Ragréage épais Appliquer le mortier de réparation à 1 composant, enrichi en résines synthétiques CERINOL FM sur la couche d'accrochage fraîche. Appliquer soit une couche de max. 2 cm d'épaisseur, soit en 2 couches en épaisseur totale de max. 4 cm. Ne pas talocher lisse. Protéger le mortier du soleil et du vent. Consommation: CERINOL FM env. 18 kg/m² et par cm d'épaisseur.			
11		m² Ragréage fin, surface partielle Appliquer le mortier fin à 1 composant, enrichi en résines synthétiques CERINOL EP Z en une couche de 3 à 5 mm d'épaisseur. Protéger le mortier du soleil et du vent. La finition s'effectue à la taloché plastique, éponge ou polystyrène, dès que le mortier a commencé à tirer. Consommation: CERINOL EPZ env. 1,6 kg/m² et par mm d'épaisseur.			
			Report EURO		

			Report EURO		
Posi- tion	Quantité	Objet de la prestation	P.U.	Prix total	
12		m² Ragréage fin, surface totale Appliquer le mortier fin à 1 composant, enrichi en résines synthétiques CERINOL EP Z en une couche de 3 à 5 mm d'épaisseur. Protéger le mortier du soleil et du vent. La finition s'effectue à la taloche plastique, éponge ou polystyrène, dès que le mortier a commencé à tirer. Consommation: CERINOL EP Z env. 1,6 kg/m² et par mm d'épaisseur.			
13		Position éventuelle m Imprégnation hydrofuge Appliquer l'agent d'imprégnation hydrofuge transparent, à base de résines silane/siloxane DEITEROL SH, dilué à l'eau à raison de 1 vol. pour 4 vol. d'eau. Consommation: DEITEROL SH env. 0,2 - 0,5 ml/m² (dilué), DEITEROL SH env. 0,04 - 0,1 l/m² (concentré).			
14		m² Peinture de protection, phase aqueuse Appliquer la peinture à 1 composant, à base de résines synthétiques résistante aux alcalins et aux intempéries EUROLAN Color C pour obtenir un aspect régulier et esthétique et pour protéger contre l'action néfaste des phénomènes atmosphériques (humidité, gaz carbonique) en 2 couches. Appliquer une sous-couche à raison de 1 vol. d'EUROLAN Color C et 1 vol. d'eau puis une couche finale non diluée. Consommation: EUROLAN Color C env. 340 ml/m² (2 couches).			
15		Position alternative m² Revêtement flexible, phase aqueuse Appliquer le revêtement à 1 composant, à base de résines synthétiques résistante aux alcalins, aux phénomènes de gel/dégel et aux intempéries EUROLAN Color D pour obtenir un aspect régulier et esthétique et pour protéger contre l'action néfaste des phénomènes atmosphériques (humidité, sels de déverglaçage, gaz carbonique) en 2 couches non diluées. Consommation: EUROLAN Color D env. 440 - 500 ml/m² (par couche).			
			Total EURO		