

# BASE MUR ANTIQUE



**PARC DES SŒURS FRANCISCAINES**  
**Reprise du mur de soutènement sur escalier**  
**CCTP MACONNERIE rev.A**  
**REF. XI.10.258 -01**

MAÎTRISE ET CONDUITE DE PROJETS

**ID&M et ARCAN**

La réflexion dans l'ACTION

**NOVEMBRE 2 Mille 20**

Copyright ©ID&M 2Mille20



# SOMMAIRE

<b>1. PRESENTATION DU PROJET .....</b>	<b>2</b>
1.1 Objet.....	2
1.2 Situation .....	3
1.3 Intervenants.....	4
<b>2. GENERALITES .....</b>	<b>5</b>
2.1 Documents officiels de référence .....	5
2.2 Consistance des travaux .....	6
2.3 Obligations de l'entrepreneur .....	6
2.4 Choix et qualité du matériel.....	7
2.5 Gardiennage.....	8
2.6 Protection des ouvrages pendant les travaux.....	8
2.7 Nettoyage courant .....	8
2.8 Essais et tests .....	9
2.9 Mise en œuvre des ouvrages .....	9
<b>3. DESCRIPTION DETAILLE DES OUVRAGES .....</b>	<b>10</b>
3.1 Abattage et dessouchage du pin .....	10
3.2 Traitement des fissures .....	10
3.3 Traitement des bétons dégradés du garde-corps.....	11
3.4 Traitement pierres en saillie formant une corniche .....	13

 19, Quai Rive Neuve 13 007 Marseille		Ref. XI.10.258-01	CP: LR	D :	Révision A	Novembre 2020
			V :	F : LR		
Phase DCE		Parc des Sœurs Franciscaines CCTP Lot Maçonnerie			1	

Projet (définition NFX 50-105) : Démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement une réalité à venir

Copyright © 2 Mille 20 ID&M Ingénierie

# 1. PRESENTATION DU PROJET

## 1.1 Objet

Le présent dossier a pour objet de décrire les travaux nécessaires à la reprise des désordres situés sur le mur de soutènement de l'escalier du parc des Sœurs Franciscaines.

Aucun sondage destructif ou non destructif n'ayant été réalisé, la définition de la nature de la construction s'appuie uniquement sur une inspection visuelle.

	
<p><b>Vue générale de l'escalier depuis le haut</b></p>	<p><b>Mur de soutènement</b></p>
	
<p><b>Mur de soutènement arrondi au demi-palier</b></p>	<p><b>Dernières volées d'escalier sortie rue Breteuil</b></p>

 19, Quai Rive Neuve 13 007 Marseille		Ref. XI.10.258-01	CP: LR V:	D : F : LR	Révision A	Novembre 2020
Phase DCE		Parc des Sœurs Franciscaines CCTP Lot Maçonnerie			2	

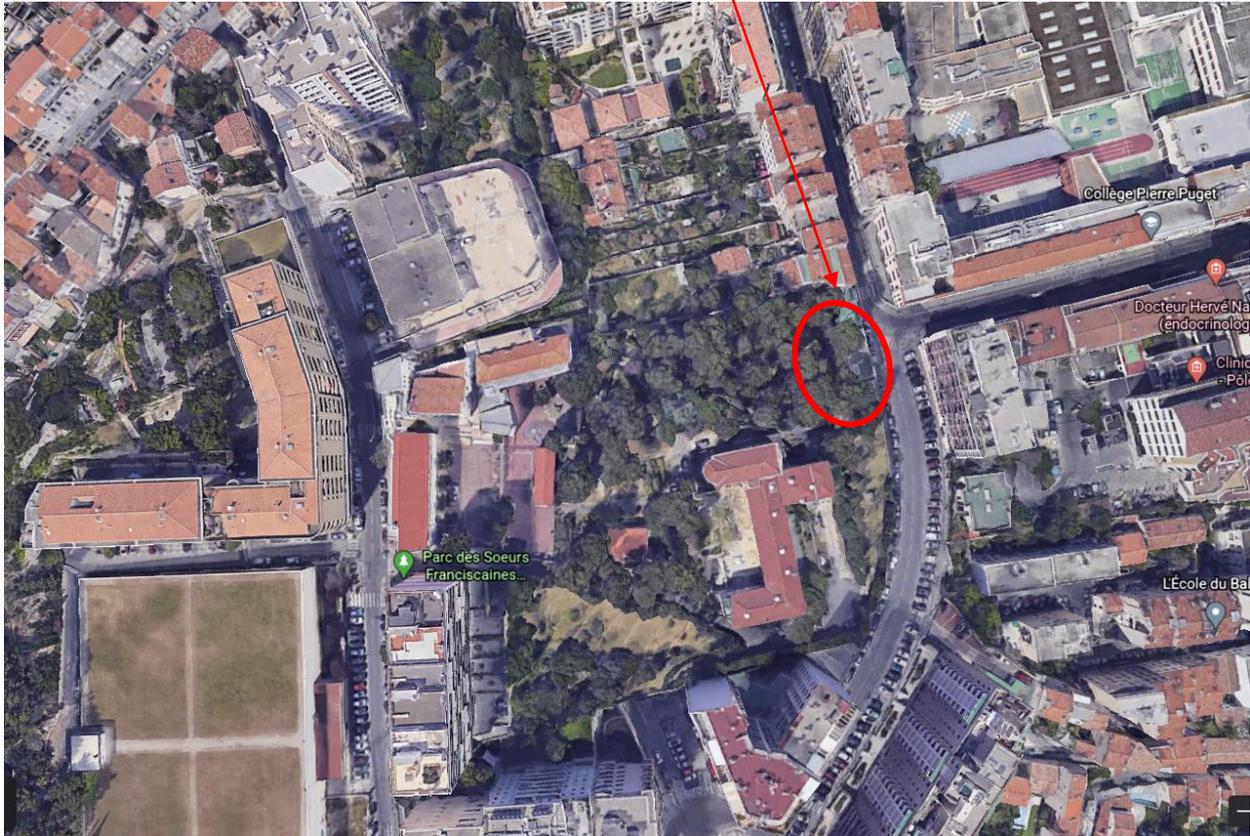
Projet (définition NFX 50-105) : Démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement une réalité à venir

Copyright © 2 Mille 20 ID&M Ingénierie

## 1.2 Situation

Parc des Sœurs Franciscaines  
5 rue Lacedemone  
13006 Marseille

Zone escalier avec mur de soutènement



 19, Quai Rive Neuve 13 007 Marseille		Ref. XI.10.258-01	CP: LR	D :	Révision A	Novembre 2020
			V :	F : LR		
Phase DCE		Parc des Sœurs Franciscaines CCTP Lot Maçonnerie			3	

Projet (définition NFX 50-105) : Démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement une réalité à venir

Copyright © 2 Mille 20 ID&M Ingénierie

### 1.3 Intervenants

**Maîtrise d'Ouvrage : Ville de Marseille**

N°	NOM	FIXE/STANDARD	EMAIL	OBSERVATIONS
1	Anthony BATH	04 91 55 25 36 / 06 32 87 37 11	abath@marseille.fr	
2				

**Maîtrise d'œuvre :**

➤ **ID&M INGENIERIE :**

N°	NOM	TELEPHONE	EMAIL	OBSERVATIONS
1	Dan MIHALACHE	TEL : 04.96.112.600 PORT : 06.71.012.012 FAX : 04.96.112.601	idmproject@numericable.fr	
2	Lionel RIETSCH			
3	Pierre BOREL			
4	Dimitri MOCLIDES			
5	Alain GIBILARO			

➤ **ARCAN ARCHITECTURE :**

N°	NOM	TELEPHONE	EMAIL	OBSERVATIONS
1	Roni ORFALI	TEL : 04.96.112.778 PORT : 06.71.012.012 FAX : 04.96.112.601	arcan@numericable.fr	
2	Lydia SAIDI- YZOMBARD			

**Contrôleur Technique : à définir**

N°	NOM	FIXE/STANDARD	EMAIL	OBSERVATIONS
1				

**CSPS : Sans objet**

N°	NOM	FIXE/STANDARD	EMAIL	OBSERVATIONS
1				

 19, Quai Rive Neuve 13 007 Marseille		Ref. XI.10.258-01	CP: LR	D :	Révision A	Novembre 2020
			V :	F : LR		
		Phase DCE	Parc des Sœurs Franciscaines CCTP Lot Maçonnerie			4

Projet (définition NFX 50-105) : Démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement une réalité à venir

Copyright © 2 Mille 20 ID&M Ingénierie

## 2. GENERALITES

### 2.1 Documents officiels de référence

L'entreprise se référera aux normes, stipulations, prescriptions, règlements des documents de référence applicables aux travaux, objet du présent lot, ainsi qu'aux prescriptions et préconisations techniques des fabricants de matériaux et matériels mis en œuvre dans le cadre du projet.

#### 2.1.1 C.P.T.C.

Cahier n° 134 des Prescriptions Techniques Générales édité par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment.

#### 2.1.2 Documents techniques unifiés (D.T.U.)

- N° 11.1 applicable aux travaux de sondage des sols de fondation, suivi du Cahier des Clauses Spéciales et du Mémento pour la rédaction des marchés.
- N° 12 applicable aux travaux de terrassements pour le bâtiment, suivi du Cahier des Clauses Spéciales et du Mémento pour la rédaction des marchés.
- N° 13.1 applicable aux travaux de fondations superficielles, suivi du Cahier des Clauses Spéciales.
- N° 13.3 Dallages.
- N° 14.1 applicable aux travaux de cuvelage dans les parties immergées de bâtiment, suivi du Cahier des Clauses Spéciales et du Mémento pour la conception des ouvrages.
- N° 20 applicables aux travaux de maçonnerie, béton armé, plâtrerie, suivi de l'additif n° 1 de juillet 1970 et n° 2 de mars 1972.
- N° 20.11 applicable aux parois et murs en maçonnerie, suivi du Mémento pour la conception des ouvrages et règles de calculs simplifiées.
- N° 20.12 concernant la conception du gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité, suivi de l'additif n° 1 d'octobre 1978.
- N° 21.3 applicable aux dalles et volées d'escalier préfabriquées en béton armé.
- N° 21.4 concernant l'utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans la confection des coulis, mortiers et bétons.
- N° 23.1 applicable aux travaux de parois et murs en béton banché.
- N° 25.1 applicable aux enduits intérieurs en plâtre.
- N° 26 applicable aux travaux d'enduits aux mortiers de liants hydrauliques, suivi du Cahier des Clauses Spéciales.
- N° 26.2 : Chapes et dalles à base de liants hydraulique, résistance thermique de revêtement de sol
- N° 51.3 : Mise en œuvre des dalles planchers
- N° 81.1 Cahier des Clauses Spéciales applicable aux travaux de ravalement, maçonnerie.

#### 2.1.3 R.E.E.F.

Tous documents existants à la date d'exécution des travaux concernant la mise à jour des documents de base édités en 1958.

#### 2.1.4 Règles de calculs - D.T.U.

- Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (dites règles NV-65-67).
- Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé (dites règles CCBA 68) et BA EL.
- Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton et additif n° 1 (avril 1975).

#### 2.1.5 Normes NF

Toutes les normes françaises énumérées aux annexes "Textes normatifs" des différents DTU cités ci-avant, ou dans le CCT de ces DTU : NF P, NF A, NF B

Au sujet des DTU/CCTG et normes, le cas échéant, visés ci-dessus, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions et descriptions ci-après du présent document, et celles des DTU/CCTG et normes, l'ordre de préséance sera celui énoncé aux "Clauses communes".

#### 2.1.6 Autres règles

- Règlements Sécurité Incendie : les documents de référence « sécurité incendie » sont ceux concernant les établissements soumis au Code du travail et les rétablissements recevant du public
- Etablissement soumis au Code du travail

 19, Quai Rive Neuve 13 007 Marseille		Ref. XI.10.258-01	CP: LR	D :	Révision A	Novembre 2020
			V :	F : LR		
		Phase DCE	Parc des Sœurs Franciscaines CCTP Lot Maçonnerie			5

Projet (définition NFX 50-105) : Démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement une réalité à venir

Copyright © 2 Mille 20 ID&M Ingénierie

- Code du Travail (en particulier article R-232 relatif à la prévention des incendies)
- Avis techniques du CSTB et du STAC
- Notices et guides publiés par le CSTB
- Règlements municipaux ou communautaires
- Règlements sanitaires départementaux
- Réglementation contre les pollutions (bruits, atmosphériques ...)
- Règles et prescriptions imposées par EDF et ses services techniques locaux
- Règles et prescriptions imposées par les services Télécom locaux
- Fiches de sécurité de l'Organisme de Prévention du BTP
- Règles de fonctionnement du bâtiment existant

En cas de doute sur l'interprétation d'un règlement ou sur un détail d'exécution, l'Entrepreneur est tenu d'en référer au Maître d'Ouvrage avant tout début d'exécution.

L'entrepreneur réalisera les travaux en conformité avec ces mêmes règlements, normes, textes officiels...

### 2.1.7 Autres documents

Tout règlement ou décret administratif concernant les travaux considérés.

La liste des documents précités n'est pas limitative et l'entrepreneur en pourra arguer d'une omission pour modifier son prix après acceptation du forfait

## 2.2 Consistance des travaux

La prestation du CONSTRUCTEUR comprend la fourniture, le transport, la manutention, et la pose de tous les éléments définis et décrits au chapitre suivant du présent C.C.T.P.

Les travaux comprennent notamment :

- les études, dessins d'exécution et de détail à soumettre au Maître d'œuvre et au Contrôleur Technique
- tous les échafaudages et leur dépose nécessaires à l'exécution des travaux,
- le nettoyage de toutes les projections sur les parois, plafonds, sols, huisseries, menuiseries extérieures et ainsi que tous déchets et gravois résultant des travaux et leur enlèvement,
- les réservations nécessaires aux autres corps d'état,

## 2.3 Obligations de l'entrepreneur

### 2.3.1 Etat des lieux

L'entrepreneur doit, avant le démarrage de ses travaux et à la fin de ses ouvrages, faire un constat d'état des lieux du site ainsi que des abords et des avoisinants en présence de l'entrepreneur livrant ses ouvrages, du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre afin que celui-ci soit contradictoire.

#### – Responsabilités de constructeur concernant la tenue des ouvrages

Le fait que les ouvrages soient exécutés sous surveillance conjointe de l'organisme de contrôle et la direction du Maître d'Œuvre, ne dégage en rien la responsabilité du CONSTRUCTEUR qui est tenu de garantir la bonne tenue de ses ouvrages en fonction des ouvrages réalisés par les autres corps d'état et des charges imposées.

#### – Tenue au feu des ouvrages

La tenue au feu des ouvrages du présent lot et la protection coupe-feu assurée par certains de ces ouvrages doivent répondre aux dispositions de la réglementation en vigueur, établissements soumis au Code du travail et ERP

 19, Quai Rive Neuve 13 007 Marseille	 VILLE DE <b>MARSEILLE</b>	Ref. XI.10.258-01	CP: LR	D :	Révision A	Novembre 2020
			V :	F : LR		
Phase DCE		Parc des Sœurs Franciscaines CCTP Lot Maçonnerie			6	

Projet (définition NFX 50-105) : Démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement une réalité à venir

Copyright © 2 Mille 20 ID&M Ingénierie

Les dispositions principales concernant les locaux à risques : Locaux techniques (CFO, cf2) + archives et local ménage : Plancher et parois coupe-feu 1 heure – portes de degré coupe-feu 1 heure.

### 2.3.2 Rebouchage - scellements – calfeutrements

L'entrepreneur du présent lot doit, pour ses propres ouvrages tous les scellements et rebouchages jusqu'au fini de l'ouvrage.

Les percements, saignées, rebouchages et calfeutrements dans les ouvrages existants et les cloisons seront à la charge des lots concernés.

De même, les scellements des ouvrages des corps d'état seront à la charge des corps d'état concernés.

Tous les rebouchages des réservations et trémies réalisés par le présent lot sont à la charge du présent lot.

### 2.3.3 Remise en état des locaux

L'entrepreneur du présent lot aura implicitement à sa charge la remise en état des locaux pour toutes les zones ayant été utilisées pour les installations de chantier, tant celles propres à son entreprise que celles de tous les corps d'état, ainsi que celles utilisées pour les installations communes.

Cette remise en état comprendra tous les travaux nécessaires de dépose et de démolition de tous ouvrages, tant en élévation qu'en surface, ainsi que l'enlèvement de tous les gravois.

## 2.4 Choix et qualité du matériel

Le matériel sera neuf, de bonne qualité et livré sur le chantier dans la présentation du fabricant. Il sera conforme aux normes et agréé. La présentation d'un procès verbal d'essais de référence pourra être exigée.

Les entrepreneurs devront obligatoirement prévoir dans leur offre de base, le matériel désigné au titre de référence de qualité dans le présent document.

Tous les matériaux, matériels et équipements mis en place devront être conformes de par leur nature et leur mise en œuvre aux exigences du règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements soumis au Code du travail et aux ERP.

En particulier, au moment de sa mise en œuvre, un matériau doit avoir fait l'objet d'un procès verbal de classement en cours de validité (avec son PV d'extension si la date est dépassée) délivré par un laboratoire agréé ou de marquage NF (réaction au feu attribué par AFNOR).

Les originaux ou, à défaut et à titre provisoire, la photocopie des procès verbaux et matériaux seront exigés du Maître d'ouvrage, avant leur mise en place sur le site.

Toutes les protections nécessaires seront mises en œuvre au cours des travaux pour assurer le bon état de conservation de l'ensemble du matériel.

Avec leur proposition, les Entrepreneurs soumissionnaires remettront un état indiquant la provenance des différents matériels ainsi que des documents techniques et photographiques se rapportant à ces matériels.

Il sera procédé aux contrôles des matériaux et appareils de l'installation tant en usine que sur le chantier et ceci avant mise en œuvre.

Les matériaux doivent être adaptés aux conditions d'exploitation, aux températures, aux pressions, et aux conditions atmosphériques à supporter dans tous les cas.

Les appareils et matériaux devront être neufs et de qualité, répondant aux conditions nécessaires à la bonne exécution des travaux.

A la demande de la maîtrise d'œuvre, l'entrepreneur du présent lot devra justifier la qualité des matériaux choisis en précisant :

- Soit la conformité aux normes Françaises.

 19, Quai Rive Neuve 13 007 Marseille		Ref. XI.10.258-01	CP: LR	D :	Révision A	Novembre 2020
			V :	F : LR		
Phase DCE		Parc des Sœurs Franciscaines CCTP Lot Maçonnerie			7	

Projet (définition NFX 50-105) : Démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement une réalité à venir

Copyright © 2 Mille 20 ID&M Ingénierie

- Soit l'avis technique du C.S.T.B.
- Soit le label de qualité (délivré par la chambre syndicale intéressée)
- Soit faire l'objet d'un agrément écrit par un bureau de contrôle.
- Les caractéristiques des matériaux ne seront jamais choisies par défaut.

#### 2.4.1 Liste des produits et échantillons

Dans les sept jours qui suivront la signature de son marché, l'Entrepreneur devra fournir un échantillonnage complet des matériaux projetés.

Ces matériaux devront recevoir l'agrément du Maître d'Ouvrage ou de ses représentants.

Toute fourniture au moment de la mise en œuvre qui ne correspondrait pas à ces échantillons sera refusée.

Des maquettes, prototypes, échantillons ou montages témoins provisoires sur le site pourront être demandés selon les besoins par le maître d'œuvre pour permettre la vérification de certaines fournitures.

Aucune commande de matériel ne pourra être passée par l'entreprise, tant que l'échantillon n'aura pas été agréé par le maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage.

#### 2.4.2 Equivalence du Matériel et Composants

Le maître d'œuvre se réserve le droit de refuser une marque ou un type de matériel proposé par l'entreprise s'il n'est pas celui indiqué dans le présent CCTP, s'il considère qu'il n'est pas équivalent au point de vue, notamment qualité et esthétique.

En solution de base, les marques et types indiquées doivent être respectées.

## 2.5 Gardiennage

L'entrepreneur est le responsable et le gardien des ouvrages jusqu'au moment de la réception. De plus, l'entrepreneur devra recréer le même niveau de sûreté vis-à-vis des tiers que celui présent au moment de la prise en charge du chantier.

## 2.6 Protection des ouvrages pendant les travaux.

En plus de la protection normale jusqu'à la réception, l'Entrepreneur sera tenu de livrer et de poser tous les matériaux en les protégeant contre les chocs, les poussières et les projections de plâtre et de ciment par un emballage protecteur adapté.

Cette protection restera en place pendant toute la durée du chantier.

L'entrepreneur veillera à la bonne conservation et protection des ouvrages à sa charge pendant la durée du chantier. Les panneaux devront être protégés contre les salissures et les rayures par un film polyane. Un état des lieux pourra être fait avant l'intervention des autres corps d'état ou à défaut une protection des parois pourra être demandée par l'entrepreneur pour prévenir les dégâts susceptibles d'être causés par les autres entreprises.

L'Entrepreneur devra assurer, en permanence, la surveillance de ses ouvrages et initier les autres Entrepreneurs.

## 2.7 Nettoyage courant

Quelles que soient les précautions prises pour la protection des existants, l'entreprise devra le nettoyage de ses zones d'intervention y compris zone de chantier et l'évacuation des gravois provenant de ses propres travaux.

 19, Quai Rive Neuve 13 007 Marseille		Ref. XI.10.258-01	CP: LR	D :	Révision A	Novembre 2020
			V :	F : LR		
Phase DCE		Parc des Sœurs Franciscaines CCTP Lot Maçonnerie			8	

Projet (définition NFX 50-105) : Démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement une réalité à venir

Copyright © 2 Mille 20 ID&M Ingénierie

## 2.8 Essais et tests

L'Entrepreneur aura à sa charge exclusive tous les frais nécessités pour les essais et tests.

## 2.9 Mise en œuvre des ouvrages

### 2.9.1 Stockage sur chantier :

Les ouvrages livrés sur le chantier, en attente de pose, doivent être stockés à l'abri des intempéries et des chocs.

Les conditions de stockage doivent être telles qu'elles ne subissent aucune déformation ou détérioration.

### 2.9.2 Contrôle avant pose

Avant toute opération de pose, les contrôles suivants sont effectués :

- Exactitude des repères de référence, dans la limite des tolérances admises (niveau, nus, axes),
- Conformité des réservations faites par les autres corps de travaux et qui doivent permettre le fonctionnement des ouvrages à poses.

Toutes les opérations de contrôle mentionnées ci-dessus sont effectuées au fur et à mesure de l'avancement des autres corps d'état. En cas d'erreur relevée, celle-ci doit être signalée sans retard, afin de permettre les rectifications éventuellement nécessaires, dans les délais prévus au planning.

 19, Quai Rive Neuve 13 007 Marseille		Ref. XI.10.258-01	CP: LR	D :	Révision A	Novembre 2020
			V :	F : LR		
Phase DCE		Parc des Sœurs Franciscaines CCTP Lot Maçonnerie			9	

Projet (définition NFX 50-105) : Démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement une réalité à venir

Copyright © 2 Mille 20 ID&M Ingénierie

### 3. DESCRIPTION DETAILLE DES OUVRAGES

#### 3.1 Abattage et dessouchage du pin

Travaux comprenant :

- L'abattage d'arbre de haute futaie avec précaution pour l'environnement et les maisons
- L'ébranchage avec descente des bois à la corde
- Dessouchage mécanique ou par tout autre moyen y compris apport de terre végétale pour remblai du trou et compactage
- Dessouchage mécanique ou par tout autre moyen
- Chargement sur camion et évacuation
- Apport de terre végétale pour remblai du trou et compactage
- Chargement sur camion et évacuation



#### 3.2 Traitement des fissures

Sur les murs de l'escalier, on constate plusieurs fissures. Certaines fissures sont d'ordre de microfissures sans impact sur la tenue de l'ouvrage ne sont pas à traiter

On relève 4 fissures importantes (voir repérage photo ci-dessous) qui doivent être brochées

Travaux à réaliser :

- Mise en place d'échafaudages y compris pour traiter l'ensemble des désordres définis ci-dessous
- Pose d'agrafes tous les 75 cm à 5cm minimum de profondeur et sceller au mortier sans retrait (agrafes en tors de 14mm avec des retours de 15cm mini)
- Ouverture des fissures sur la longueur et bourrage au mortier sans retrait

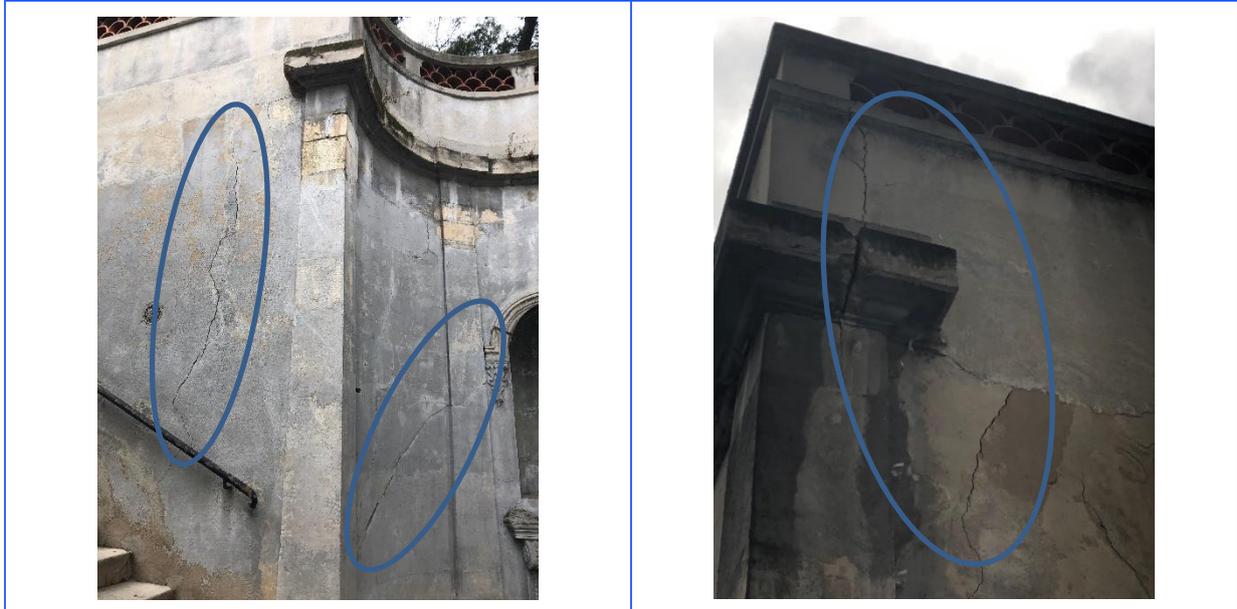
 19, Quai Rive Neuve 13 007 Marseille		Ref. XI.10.258-01	CP: LR	D :	Révision A	Novembre 2020
			V :	F : LR		
		Phase DCE	Parc des Sœurs Franciscaines CCTP Lot Maçonnerie			10

Projet (définition NFX 50-105) : Démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement une réalité à venir

Copyright © 2 Mille 20 ID&M Ingénierie



**Fissure n°1 à brocher**



**Fissures n°2 et 3 à brocher**

**Fissure n°4 à brocher**

### 3.3 Traitement des bétons dégradés du garde-corps

Au niveau du garde-corps maçonné, on constate sur toute la longueur des désordres de type béton fissuré et éclaté dû à l'oxydation des aciers.

Travaux à réaliser :

- Purge des bétons dégradés
- Passivation des aciers
- Reconstitution des bétons avec un produit de type Parex microfibré spécial réparation
- Application sur la tête de la main courante d'un enduit de finitions spéciale réparation teinte grise

 19, Quai Rive Neuve 13 007 Marseille		Ref. XI.10.258-01	CP: LR	D :	Révision A	Novembre 2020
			V :	F : LR		
		Phase DCE	Parc des Sœurs Franciscaines CCTP Lot Maçonnerie			11

Projet (définition NFX 50-105) : Démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement une réalité à venir

Copyright © 2 Mille 20 ID&M Ingénierie



**Garde-corps à prendre**



**Main courante garde-corps à reprendre**

 19, Quai Rive Neuve 13 007 Marseille		Ref. XI.10.258-01	CP: LR	D :	Révision A	Novembre 2020
			V :	F : LR		
		Phase DCE	Parc des Sœurs Franciscaines CCTP Lot Maçonnerie			12

Projet (définition NFX 50-105) : Démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement une réalité à venir

Copyright © 2 Mille 20 ID&M Ingénierie

### 3.4 Traitement pierres en saillie formant une corniche

Travaux à réaliser :

- Nettoyage au karcher
- Purge des parties non adhérentes
- Rejointement des pierres
- Réfection du glacis avec un produit type Sikalatex



 19, Quai Rive Neuve 13 007 Marseille	 VILLE DE MARSEILLE	Ref. XI.10.258-01	CP: LR	D :	Révision A	Novembre 2020
			V :	F : LR		
Phase DCE		<b>Parc des Sœurs Franciscaines CCTP Lot Maçonnerie</b>			<b>13</b>	

Projet (définition NFX 50-105) : Démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement une réalité à venir

Copyright © 2 Mille 20 ID&M Ingénierie