



Interreg



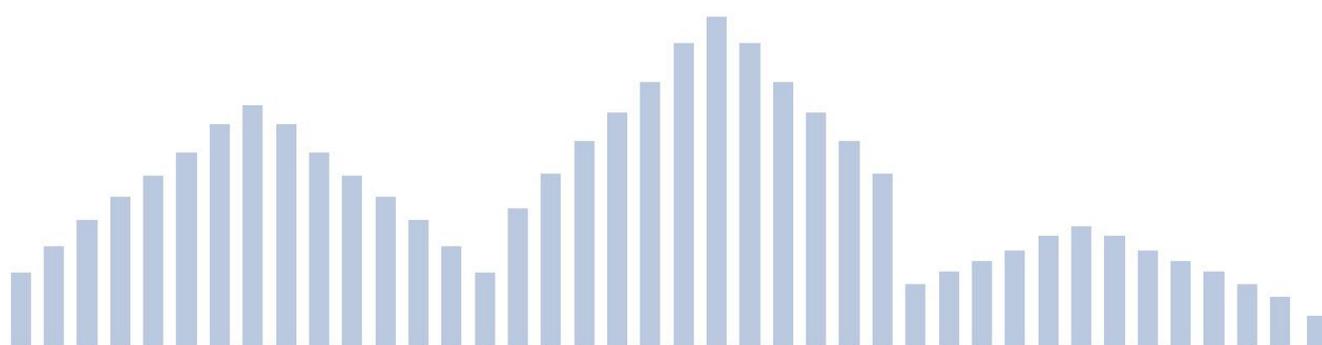
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



ADAPT



Rapport d'action pilote de la Municipalité de Livorno (T2.1.1, 2, 3 e 4)





A) DATI GENERALI / *DONNEES GENERALES*

A.1) Partner / *Partenaire*: **COMUNE DI LIVORNO**

A.2) Tipologia di azione pilota / *Type d'action pilote*: indicare una tra le seguenti opzioni / *choisissez une parmi ces options*:

T2.1.1	Modelli di gestione di ecosistemi verdi per la resilienza urbana alle alluvioni da acque meteoriche / <i>modèles de gestion des écosystèmes verts pour la résilience urbaine aux inondations causées par les eaux de pluie</i>	Anci Toscana, CAB, Dipartimento del Var
T2.2.2	Infrastrutture drenanti per la resilienza urbana alle alluvioni da acque meteoriche / <i>infrastructures de drainage pour la résilience urbaine aux inondations causées par les eaux de pluie</i>	Livorno
T2.3.3	Sistemi di monitoraggio / informativi per la resilienza urbana alle alluvioni da acque meteoriche / <i>systèmes de surveillance / information pour la résilience urbaine aux inondations causées par les eaux de pluie</i>	Rosignano, Cispel, Ajaccio
T2.4.4	Modello di validazione degli interventi di adattamento, per valutarne la coerenza coi piani locali e congiunto / <i>modèle de validation des interventions d'adaptation, pour évaluer leur cohérence avec les plans locaux et conjoints</i>	CIMA

A.3) Budget azione pilota / *budget de l'action pilote*: **€ 115.127,56** (CONTO FINALE : € 92.870,64)

B) DESCRIZIONE E COERENZA / *DESCRIPTION ET COHERENCE*

B.1) Breve descrizione dell'azione (max 500 caratteri) / *brève description de l'action (max 500 caractères)*

La municipalité de Livourne a choisi comme action pilote du projet ADAPT une chaussée drainante sur une portion de la chaussée, où les véhicules sont autorisés à s'arrêter, sous réserve de fréquentes inondations en cas de fortes pluies. Ces solutions constituent une alternative valable aux parkings conventionnels en asphalte. En posant des dalles de béton perforées et herbeuses, l'eau de pluie peut être absorbée sur place au lieu de s'écouler rapidement dans le réseau d'égouts, avec les conséquences amères que l'on sait. En outre, cette solution minimise une partie importante du ruissellement de surface vers le réseau d'égouts, qui est sous-dimensionné par rapport à l'intensité des précipitations et à l'augmentation des surfaces imperméabilisées.

B.2) L'azione pilota realizzata è coerente con quanto previsto dall'ultimo formulario approvato / *l'action pilote réalisée est conforme aux prévisions du dernier formulaire approuvé*:

Si / oui

Parzialmente / *partiellement*

No / *non*

Se parzialmente o no, scrivere breve motivazione / *Si partiellement ou non, écrire une brève justification*

B.3) Tempistiche di realizzazione (es. quanti mesi, ci sono stati ritardi rispetto a quanto previsto dal cronogramma di progetto e per quale motivo?) / *timing de réalisation (es. combien de mois, y a-t-il eu des retards par rapport au calendrier du projet et pour quelle raison?)*

Jours 167 avec 3 jours à l'avance par rapport au délai naturel



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME



Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

B.4) Localizzazione (utilizzare coordinate e/o inserire mappa dell'area) / *localisation (utiliser des coordonnées et/ou insérer une cartographie)*

43°32'15.4"N 10°18'41.5"E 43.537599, 10.311518

B.5) Modalità attuative / *procédures de mise en œuvre*

Les travaux ont commencé par le remplacement du rebord existant, avec l'installation d'une bordure en granit. L'excavation de la zone existante a été réalisée jusqu'à une hauteur de 50 cm, avec la création d'une couche de fondation plus profonde de 30 cm d'épaisseur avec un revêtement en pierre concassée stabilisée de 10 cm d'épaisseur et le pavage en herbe solide, positionné sur un lit de sable selon la planimétrie jointe. Avant de poser le pavage drainant, un géotextile, d'un poids tel qu'il garantit la perméabilité de l'aire de stationnement, a été posé.

Le sol solide insonorisant est constitué de dalles perforées en béton vibre-comprimé de type "VERDEPARK" de dimensions 50x50 cm. et d'une épaisseur de 10 cm. placées à sec sur une couche de sable d'au moins 6 cm. d'épaisseur. Il comprend le colmatage des surfaces ouvertes qui devront être remplies de gravier pour permettre l'écoulement de la pluie.

Sur la chaussée, les drains existants pour la collecte des eaux de pluie ont été reconstruits et la connexion avec les puits de la gueule du loup a été rétablie. Les panneaux routiers horizontaux ont été refaits pour délimiter les parkings, les places de stationnement réservées aux handicapés, les passages piétons de la via Montebello et les carrefours qui y accèdent, y compris le Stop ou donnent des lignes prioritaires.

B.6) Sono stati acquistati particolari attrezzature esclusivamente per la realizzazione dell'azione pilota? Se sì, elencarle con numero di matricola e di inventario e descriverne l'uso. *Est-ce qu'il a été nécessaire acheter de l'équipement particulier exclusivement pour réaliser l'action pilote? Si oui, indiquez la typologie d'équipement avec le numéro de série et d'inventaire et décrivez l'utilisation.*

NO

C) IMPATTO E REPLICABILITA' / IMPACT ET REPLICABILITÉ

C.1) Stima dell'impatto dell'azione nell'area di realizzazione, con individuazione di elementi di valutazione oggettivi e quantificabili (max 1000 caratteri) / *évaluation de l'impact de l'intervention dans la zone de la mise en œuvre de l'action, avec identification d'éléments d'évaluation objectifs et quantifiables (max 1000 caractères)*

L'intervention consiste en la construction d'une surface totale d'environ 375 mètres carrés de solides herbeux, qui avec leur conformation permettent le passage, la réduction et le ralentissement des précipitations avec la stagnation à l'intérieur du conteneur de drainage routier constitué.

C.2) Eventuale valutazione dell'opportunità di replicare l'azione pilota (in toto o in parte) in altre zone del territorio locale e descrizione delle motivazioni (max 500 caratteri) / *évaluation éventuelle de la possibilité de reproduire (en tout ou en partie) l'action pilote dans d'autres zones du territoire et description des raisons (max 500 caractères)*

Il est conseillé de prolonger l'action pilote sur toute la route (via Montebello) pour une longueur totale de 645 mt, supplémentaires et une surface d'environ 2500 mètres carrés afin que les eaux de pluie puissent être absorbées sur place au lieu de s'écouler rapidement dans le réseau d'égouts.



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME



Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

D) ALLEGATI / **ANNEXES**

Allegare:

- 1) **eventuale studio/i sull'azione pilota in IT-FR;**
- 2) **reportage fotografico** dal quale emergano chiaramente:
 - il contesto dell'intervento;
 - le parti essenziali dell'intervento;
 - la funzionalità complessiva dell'intervento (attraverso simulazioni o altra prova che dimostri efficacia / sistematicità / organicità dell'azione pilota per superare il problema individuato);
 - la segnaletica attestante che l'azione è stata realizzata con il progetto ADAPT cofinanziato dal Programma IT-FR Marittimo 14-20 (targa permanente su modello e indicazioni ricevute dal capofila esposta in un luogo facilmente visibile al pubblico e/o adesivo su eventuali attrezzature acquistate per la realizzazione dell'azione pilota).

Veillez joindre:

- 1) ***étude/s éventuelle/s réalisée/s sur l'action pilote en IT-FR;***
- 2) ***rapport photographique sur:***
 - *le contexte de l'intervention;*
 - *les parties essentielles de l'intervention;*
 - *la fonctionnalité globale de l'intervention (au moyen de simulations ou d'autres preuves démontrant l'efficacité / la nature systématique / organique de l'action pilote visant à résoudre le problème identifié);*
 - *la signalisation indiquant que l'action a été réalisée dans le cadre du projet ADAPT cofinancé par le Programme IT-FR Maritime 14-20 (plaque permanente sur modèle et indications reçues du chef de file exposée dans un endroit facilement visible par le public et/ou autocollant sur tout équipement acheté pour l'action pilote).*

TARGHETTA PERMANENTE / **PLAQUE PERMANENTE (50x70cm)**



Interreg



UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Interreg



UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

**QUI L'UNIONE EUROPEA COFINANZIA
LA REALIZZAZIONE DI AZIONI PER PREVENIRE
IL RISCHIO DI ALLUVIONI URBANE**

Il progetto ADAPT

Il **progetto ADAPT**, cofinanziato dal **Programma Interreg Italia-Francia Marittimo 2014-2020 (Avviso 1, Asse 2, Lotto 1, OTS, CUP B19J16002890007)**, ha l'obiettivo di rendere le città italiane e francesi dell'**Alto Tirreno** maggiormente capaci di adattarsi alle conseguenze dei **cambiamenti climatici**, con particolare riferimento alle **alluvioni causate piogge improvvise e intense**.



INTERVENTO / INTERVENTION

TIPOLOGIA INTERVENTO / TYPE D'INTERVENTION:

DURATA / DURÉE :

BUDGET (di cui FESR / dont FEDER):

LOCALIZZAZIONE / LOCALISATION:

PARTNER RESPONSABILE / PARTENAIRE RESPONSABLE:

**ICI L'UNION EUROPEENNE COFINANCE LA
RÉALISATION D'ACTION AFIN DE PRÉVENIR LE
RISQUE D'INONDATIONS URBAINES**

Le projet ADAPT

Le **projet ADAPT**, cofinancé par le **Programme Interreg Italie-France Maritime 2014-2020 (Avis 1, Axe 2, Lot 1, OTS, CUP B19J16002890007)**, a pour objectif de rendre les villes de la **Haute Tyrrhénienne** plus résilientes face aux risques dérivant des **changements climatiques**, avec une référence aux **inondations urbaines causées par des pluies soudaines et intenses**.

www.interreg.maritime.eu/adapt



@ADAPT_maritime



@ADAPTmaritime

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée



ADESIVI / AUTOCOLLANTS



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



ADAPT

Bene acquistato nell'ambito del progetto ADAPT (CUP B19J16002890007), cofinanziato dal PC Interreg Italia - Francia Marittimo 14 - 20 (36 mesi, budget: 3.7m€ di cui 3.2m€ FESR)
Bien acheté dans le cadre du projet ADAPT (CUP B19J16002890007), cofinancé par le PC Interreg Italie - France Maritime 14 - 20 (36 mois, budget: 3,7m€, dont 3,2m€ de FEDER)

- Partner / partenaire:
- N° matricola / N° de série:
- N° inventario / N° d'inventaire:

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME



Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE ET PROJET



Interreg



UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Comune di Livorno
Dipartimento V - Lavori Pubblici
Settore Nuove Opere e Urbanizzazioni
Ufficio Gestione Lavori Stradali

**Lavori di costruzione
pavimentazione drenante.
Azione pilota area a parcheggio
Via Montebello.**



COLLABORAZIONE TECNICA : Geom. Ivan Sirlgatti
Geom. Claudio Bianchini

IL PROGETTISTA : Geom. Gianni Cavallini

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Geom. Gianni Cavallini

scala:
1:1.000

OGGETTO:
Inquadramento - vista aerea

TAVOLA:
1

REV:

DATA:
Gennaio 2016



Interreg



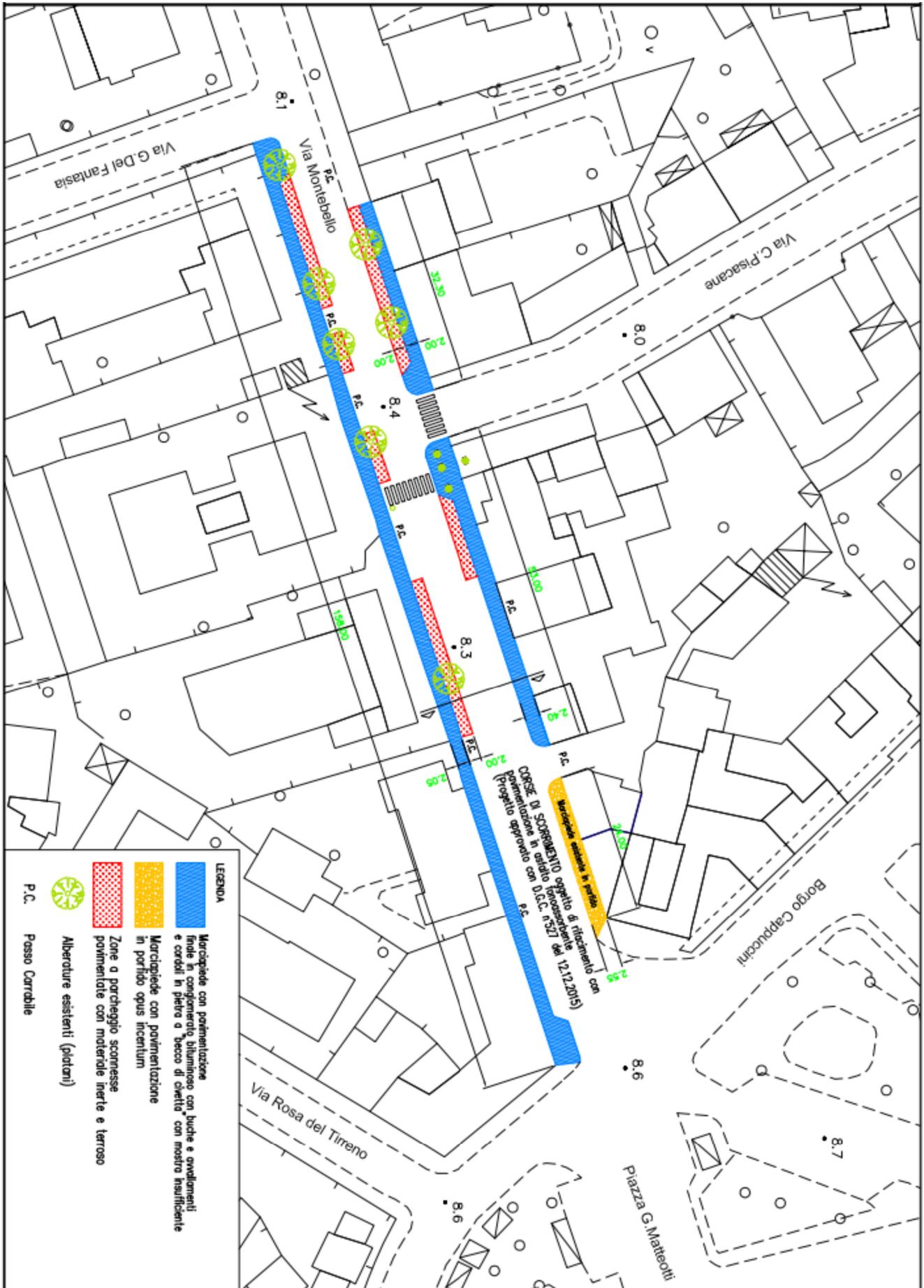
UNIONE EUROPEA



ADAPT

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale





Interreg

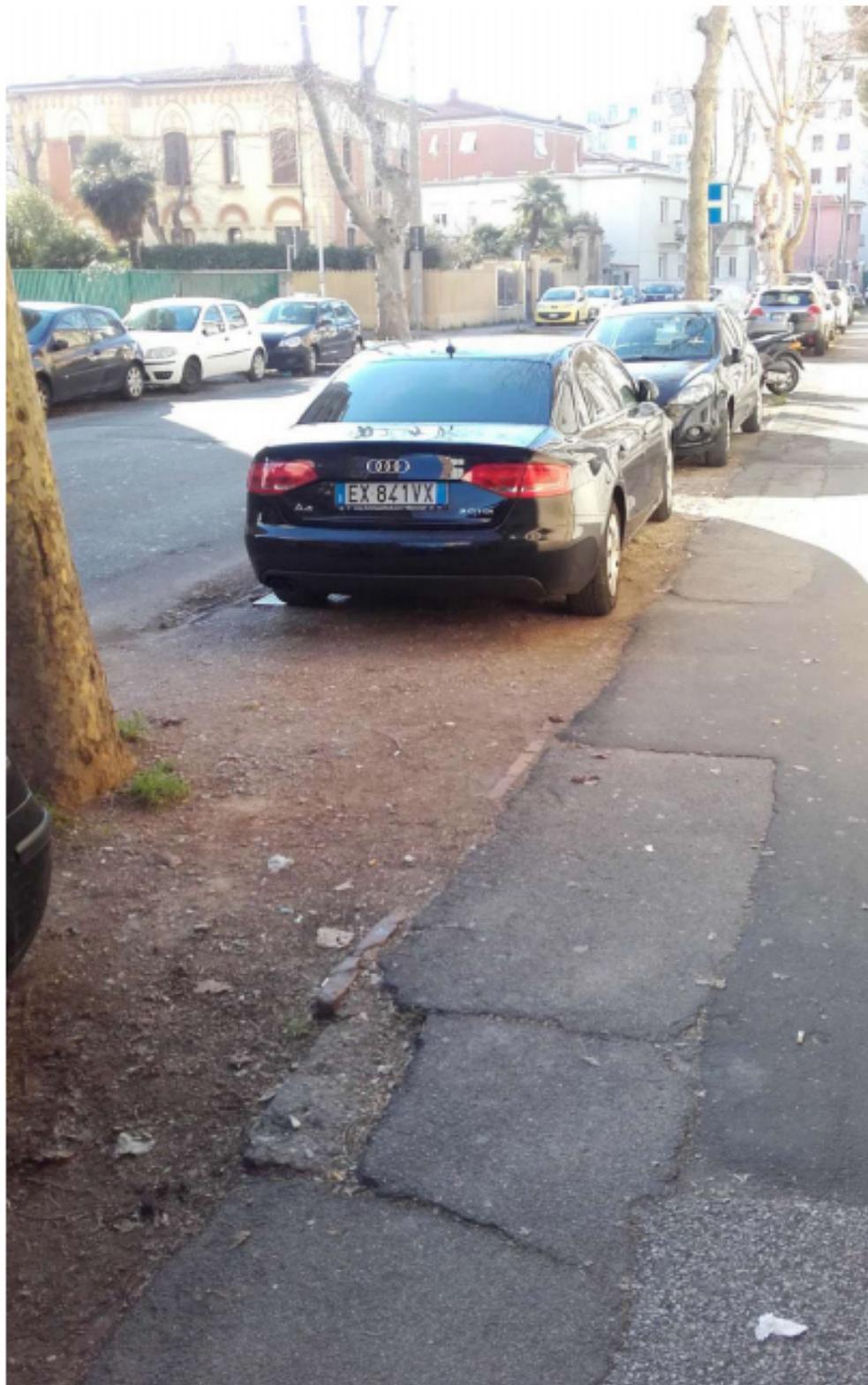


UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée



Interreg



UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée



Interreg



UNIONE EUROPEA



ADAPT

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée



Interreg

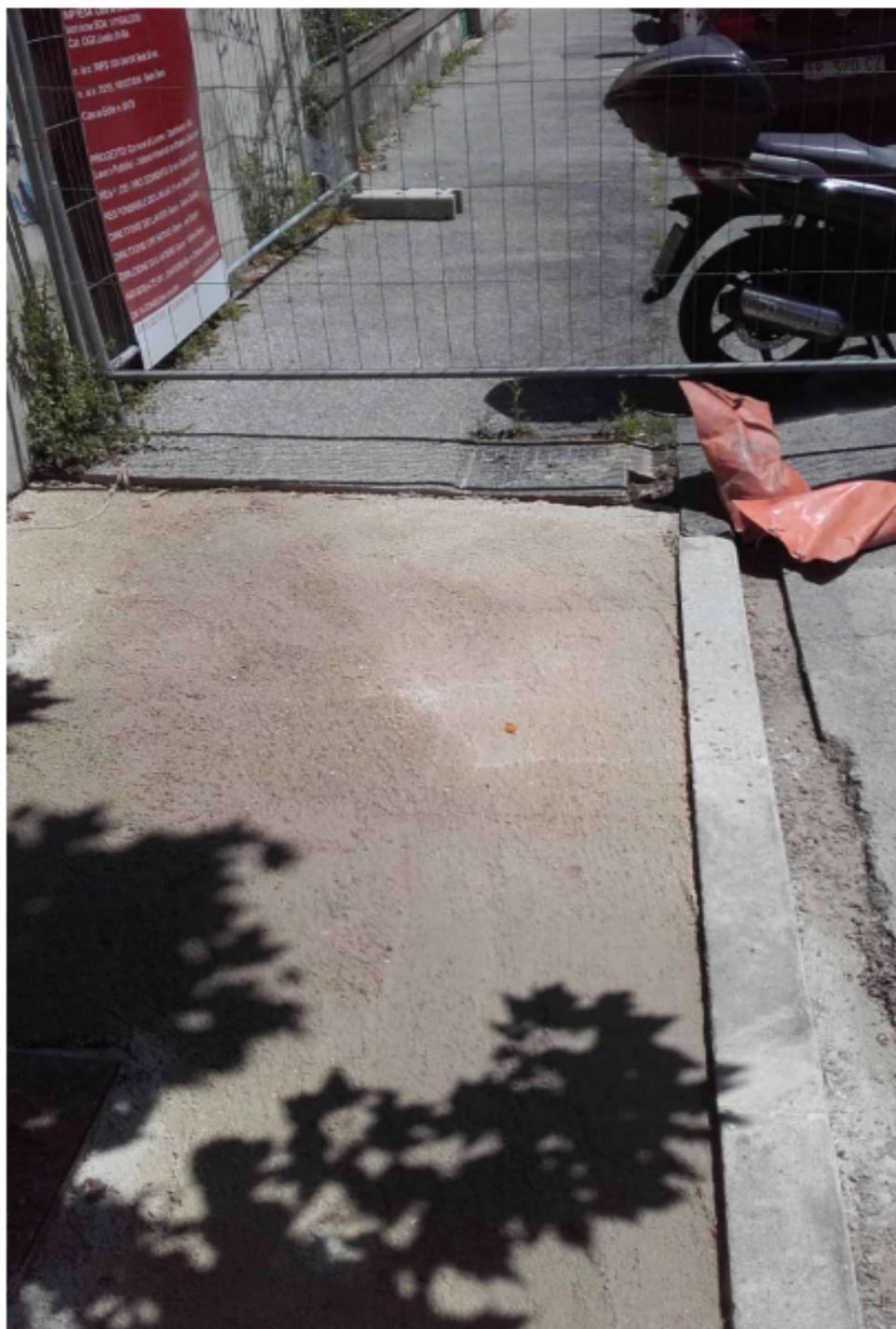


UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée



Interreg



UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée



Interreg



UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée



Interreg



UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée