

W O R K S



# INFRASTRUTTURE

INFRASTRUCTURES  
INFRASTRUCTURES



A14 BO-BA-TA 3<sup>A</sup> CORSIA  
DA RIMINI NORD A PEDASO





## A14 BO-BA-TA 3<sup>A</sup> CORSIA DA RIMINI NORD A PEDASO



■ **CLIENT:** AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.p.A.

■ **CITY:** Senigallia

■ **CONTRACT VALUE:** € 259.951.936,83

■ **DATO NUMERICO SIGNIFICATIVO CANTIERE:** Lunghezza tratta: 18,95 km

■ **SIGNIFICANT SITE FIGURES:** Length of section: 18,95 km

■ **DONNÉE NUMÉRIQUE SIGNIFICATIVE DE CHANTIER:** Tronçon d'une longueur: 18,95 km

### ■ DESCRIZIONE LAVORI:

L'intervento prevede la realizzazione di opere infrastrutturali nel lotto 4 dell'A14 e più precisamente: 4 viadotti autostradali, 2 svincoli di cui uno ex novo [Montemarciano] e l'adeguamento del secondo [Ancona nord], la costruzione della galleria naturale Cavallo di lunghezza pari a 624m e l'allargamento di una seconda canna a tre corsie. I lavori riguardano anche il prolungamento di 27 sottovia, 8 nuovi cavalcavia e la demolizione di 7. Infine è prevista la costruzione di una bretella stradale con annesso nuovo viadotto, per la viabilità secondaria. In totale vengono realizzati mc.1.800.000 di rilevato e mc 185.000 di pavimentazione bituminosa, oltre a barriere fonoassorbenti e di sicurezza.

### ■ DESCRIPTION OF WORKS:

The works envisage the construction of infrastructural works included in lot 4 of the A14 motorway, specifically: 4 motorway viaducts, 2 junctions, one of which new [Montemarciano] and upgrading of a second [Ancona north], construction of a bored tunnel [Cavallo, length 624 metres] and the widening of a second tunnel to three lanes. The works also involve the extension of 27 underpasses, 7 new overpasses and the demolition of 7 existing ones, in addition to the construction of a link road with new viaduct on the secondary roads network. The works include construction of a total 1.800.000 cubic metres of embankment and 185.000 cubic metres of asphalt paving, in addition to acoustic barriers and guardrails.

### ■ DESCRIPTION DES TRAVAUX:

L'intervention prévoit la réalisation d'ouvrages infrastructurels dans le lot 4 de l'autoroute A14 et plus précisément: quatre viaducs autoroutiers, deux bretelles dont une nouvelle [Montemarciano] et l'adaptation de la deuxième [Ancône nord], la construction du tunnel naturel Cavallo d'une longueur de 624 m et l'élargissement d'un deuxième boyau à trois voies. Les travaux concernent également le prolongement de 27 passages souterrains, de 8 nouveaux ponts et la démolition de 7. Il est également prévu de construire une bretelle routière avec viaduc pour la viabilité secondaire. Au total, on réalisera 1.800.000 m<sup>3</sup> de remblai et 185.000 m<sup>3</sup> de sol bitumineux, ainsi que des barrières insonorisantes et de sécurité.



STRADA STATALE 38  
VARIANTE DI MORBEGNO





## STRADA STATALE 38 VARIANTE DI MORBEGNO



■ **CLIENT:** ANAS S.p.A.

■ **CITY:** Delebio (SO)

■ **CONTRACT VALUE:** € 165.674.334,59

### ■ **DATO NUMERICO SIGNIFICATIVO CANTIERE:**

Opera Principale viadotto Valtellina di lunghezza 3.850 m per due carreggiate, complessive 160 pile, 664 pali di fondazione.

### ■ **SIGNIFICANT SITE FIGURES:**

Major Civil Work, the Valtellina viaduct, length 3.850 m with two carriageways, 160 piers and 664 foundation piles.

### ■ **DONNÉE NUMÉRIQUE SIGNIFICATIVE DE CHANTIER:**

Ouvrage principal: viaduc Valtellina d'une longueur de 3.850 m à deux chaussées, pour un total de 160 piliers et de 664 poteaux de fondation.

### ■ **DESCRIZIONE LAVORI:**

L'opera prevede la realizzazione della Variante Morbegno alla Strada Statale 38 e si sviluppa per una lunghezza di circa 9 km più due svincoli alle testate. E' costituita da 4 viadotti principali, tra cui il Viadotto Valtellina, lungo 3.850 metri per 2 carreggiate, da 4 corpi rilevati, da 3 ponti e da 3 rotonde [di cui quella dello svincolo Fuentes con i suoi 220 metri di diametro è tra le più grandi d'Europa]. E' dotata di una rete idraulica capace di trattare il 100% dell'acqua piovana, raccolgendola in un sistema di tubi e convogliata in 22 vasche di disoleazione che separano gli oli e gli elementi inquinanti dall'acqua stessa.

### ■ **DESCRIPTION OF WORKS:**

The works envisage the construction of the Morbegno Variant to State Highway 38 of length circa 9 km plus two junctions at the section ends. The variant has 4 major viaducts, which include the Valtellina Viaduct [length 3.850 metres dual carriageway], 4 embankments, 3 bridges and 3 roundabouts [including the Fuentes roundabout with diameter 220 metres, making it one of the largest in Europe]. The variant is equipped with a drainage network capable of treating 100% of rainwater collected by a system of pipes and conveyed to 22 de-oiling tanks that separate oil and other pollutants from the water.

### ■ **DESCRIPTION DES TRAVAUX:**

L'ouvrage prévoit la réalisation de la variante de Morbegno de la route nationale SS 38 et il se développe sur une longueur d'environ 9 km, plus deux bretelles aux extrémités. Il se compose de quatre viaducs principaux, dont le viaduc Valtellina qui mesure 3.850 mètres de long sur deux chaussées, de quatre corps remblayés, de trois ponts et de trois ronds-points [dont celui de la bretelle de Fuentes qui, avec ses 220 mètres de diamètre, est l'un des plus grands d'Europe]. Il est équipé d'un réseau hydraulique capable de traiter la totalité des eaux de pluie, recueillies dans un système de tuyaux et dirigée vers 22 cuves de déshuileage qui séparent l'eau des huiles et des éléments polluants.



NUOVO COLLEGAMENTO  
FERROVIARIO ARCISATE-STABIO





## NUOVO COLLEGAMENTO FERROVIARIO ARCISATE-STABIO



■ **CLIENT:** RFI – RETE FERROVIARIA ITALIANA

■ **CITY:** Induno Olona – Arcisate – Cantello

■ **CONTRACT VALUE:** € 160.210.525,53

### ■ DATO NUMERICO SIGNIFICATIVO CANTIERE:

420.000 mc di calcestruzzo – 40.000 ton di acciaio – 58.000 ml di pali – 40.000 mq di diaframmi

### ■ SIGNIFICANT SITE FIGURES:

420.000 m<sup>3</sup> of concrete – 40.000 tons of steel – 58.000 ml of pylons – 40.000 m<sup>2</sup> of diaphragm walls

### ■ DONNÉE NUMÉRIQUE SIGNIFICATIVE DE CHANTIER:

420.000 m<sup>3</sup> de béton – 40.000 tonnes d'acier – 58.000 mètres linéaires de poteaux – 40.000 m<sup>2</sup> de dia- phragmes

### ■ DESCRIZIONE LAVORI:

Il progetto prevede lo sviluppo di circa 8,4 km di cui 4,5 di raddoppio in sede del tratto di linea esistente da Induno Olona al bivio per Porto Ceresio e 3,9 km di nuova linea a doppio binario fino al confine di stato. Nei comuni di Induno Olona e Arcisate il tracciato si sviluppa in trincea profonda risolvendo così tutte le interfe- renze viabilistiche dovute ai numerosi passaggi a livello. Le opere principali sono la Galleria di Induno (478 ml), la Galleria della Bevera (860 ml) ed il Viadotto Bevera (420 ml).

### ■ DESCRIPTION OF WORKS:

The project envisages construction of circa 8.4 km of line, of which 4.5 km doubling the existing section from Induno Olona to the junction for Porto Ceresio and circa 3.9 km of new double track line up to the national border. In the municipalities of Olona and Arcisate the permanent way runs in deep cuttings, thereby solving all inter- ference with road traffic due to numerous level crossings. The major works include the Induno Tunnel (478 m length), The Bevera Tunnel (860 m length) and the Bevera Viaduct (420 m length).

### ■ DESCRIPTION DES TRAVAUX:

Le projet se développe sur environ 8,4 kilomètres, dont 4,5 de dédoublement du tronçon de ligne existant depuis Induno Olona jusqu'à la bifurcation pour Porto Ceresio et 3,9 kilomètres d'une nouvelle ligne à deux voies jusqu'à la frontière. Dans les communes d'Induno Olona et d'Arcisate, le parcours se développe en tran- chée profonde, ce qui permet de résoudre toutes les interférences de viabilité dues aux nombreux passages à niveau. Les ouvrages principaux sont le tunnel d'Induno (478 mètres linéaires), le tunnel de la Bevera (860 mètres linéaires) et le Viaduc Bevera (420 mètres linéaires).



VIABILITÀ, IN SOTERRANEO,  
DA VIALE DE GASPERI A  
VIA GATTAMELATA, MILANO





## VIABILITÀ, IN SOTERRANEO, DA VIALE DE GASPERI A VIA GATTAMELATA, MILANO



■ **CLIENT:** METROPOLITANA MILANESE

■ **CITY:** Milano

■ **CONTRACT VALUE:** € 76.541.447,41

### ■ **DESCRIZIONE LAVORI:**

I lavori prevedono la realizzazione di un nuovo asse viario, in sotterraneo, parallelo a viale De Gasperi, che permette, al completamento del 2° lotto, di collegare l'area di City Life (ex area Fiera Milano) con lo snodo viario Autostrade-Viabilità Locale di P.le Kennedy.

### ■ **DESCRIPTION OF WORKS:**

The works envisage the construction of a new underground major road axis parallel to viale De Gasperi, which on completion of the 2<sup>nd</sup> lot will connect the City Life area [former Fiera Milano area] with the Motorway-Local Traffic junction at P.le Kennedy.

### ■ **DESCRIPTION DES TRAVAUX:**

Les travaux prévoient la réalisation d'un nouvel axe de voirie souterrain, parallèle au Viale De Gasperi. Lorsque le 2<sup>e</sup> lot sera achevé, il permettra de raccorder la zone de City Life [ancienne Foire de Milan] à l'échangeur Autoroutes-Voirie locale de Piazzale Kennedy.



A4 TORINO MILANO  
TRONCO NOVARA EST





## A4 TORINO MILANO TRONCO NOVARA EST



■ ■ ■ **CLIENT:** SATAP S.p.A.

■ ■ ■ **CITY:** Novara

■ ■ ■ **CONTRACT VALUE:** € 65.682.715,33

### ■ ■ ■ **DATO NUMERICO SIGNIFICATIVO CANTIERE:**

6,5 Km di ammodernamento autostradale con significative opere provvisorie per la gestione delle fasi di cantiere;

### ■ ■ ■ **SIGNIFICANT SITE FIGURES:**

6,5 Km of motorway modernisation with significant temporary works for management of the construction phases;

### ■ ■ ■ **DONNÉE NUMÉRIQUE SIGNIFICATIVE DE CHANTIER:**

6,5 km de modernisation de l'autoroute, avec importants ouvrages provisoires pour la gestion des phases du chantier.

### ■ ■ ■ **DESCRIZIONE LAVORI:**

Il progetto di ammodernamento del lotto 1.4.2 dell'A4 Milano - Torino [da progr. km 84+550 a progr. km 91+000] prevede l'allargamento delle carreggiate autostradali attraverso l'inserimento di due corsie per l'emergenza, larghe 3,00 m. e l'adeguamento alle nuove normative delle corsie esistenti. L'intervento comprende inoltre l'ammodernamento dell'infrastruttura mediante la completa ricostruzione di tutte le opere d'arte e l'adozione, per la piattaforma, di innovative pavimentazioni ottenute dal reimpiego dei materiali rimossi dalla attuale sovrastruttura, adeguatamente trattati.

### ■ ■ ■ **DESCRIPTION OF WORKS:**

The modernisation project for lot 1.4.2 of the A4 Milan – Turn motorway [from km 84,550 to km 91,000] envisages the widening of the motorway carriageways by inserting two hard shoulders of width 3,00 metres and upgrading of the existing lanes to the new standards. The works also include modernisation of the infrastructure through the total reconstruction of all civil works and the use of innovative surfacing material obtained by recycling the material removed from the existing superstructure, after adequate treatment.

### ■ ■ ■ **DESCRIPTION DES TRAVAUX:**

Le projet de modernisation du lot 1.4.2 de l'autoroute A4 Milan - Turin [du km 84,550 au km 91,000] prévoit l'élargissement des chaussées autoroutières, avec insertion de deux voies de secours d'une largeur de 3,00 m et l'adaptation des voies existantes aux normes actuelles. L'intervention comprend également la modernisation de l'infrastructure par le biais de la reconstruction complète de tous les ouvrages d'art et l'adoption, pour la plateforme, de nouveaux revêtements de chaussée réalisés en récupérant le matériel éliminé de la superstructure, après l'avoir traité comme il se doit.



VARIANTE ALLA SRT 429  
DI VAL D'ELSA - TRATTO EMPOLI





## VARIANTE ALLA SRT 429 DI VAL D'ELSA - TRATTO EMPOLI



■ **CLIENT:** PROVINCIA DI FIRENZE

■ **CITY:** Castelfiorentino-Firenze

■ **CONTRACT VALUE:** € 65.472.218,31 of which € 3.218.412,53 in safety costs

■ **DATO NUMERICO SIGNIFICATIVO CANTIERE:** 16,125 Km di strada

■ **SIGNIFICANT SITE FIGURES:** 16,125 Km of road

■ **DONNÉE NUMÉRIQUE SIGNIFICATIVE DE CHANTIER:** 16,125 Km de route

### ■ **DESCRIZIONE LAVORI:**

L'intervento prevede la realizzazione di un raccordo autostradale del lotto IV – V – VI che ha origine sulla Strada Provinciale Volterrana e si sviluppa per 16.125,41 ml terminando nel Comune di Empoli in prossimità della Superstrada Firenze-Pisa-Livorno. È adottata la sezione tipo C1 delle nuove norme stradali, con franco centrale di 70 cm. Il tracciato si sviluppa essenzialmente in rilevato, per 13.380 m, attraversando il fiume Elsa con un viadotto di 136 m. mentre il tratto in sotterraneo, di 1.416 m, è ripartito tra le gallerie Torrione, Monte Acuto, Vignola, Ponte a Elsa e Pianezzoli.

### ■ **DESCRIPTION OF WORKS:**

The works envisage the construction of a motorway link pertaining to lot IV – V – VI of length 16.125,41 ml starting from the Volterrana Provincial Highway and ending in the Municipality of Empoli in the vicinity of the Florence-Pisa-Livorno freeway. The adopted road cross-section is type C1 according to the new roadway standards, with median strip of 70 cm. The route is mostly constructed on embankments (13.380 m) and crosses the river Elsa with a viaduct of 136 metres. The remaining 1.416 m is underground and divided between five tunnels [Torrione, Monte Acuto, Vignola, Ponte a Elsa and Pianezzoli].

### ■ **DESCRIPTION DES TRAVAUX:**

L'intervention prévoit la réalisation du raccordement autoroutier du lot IV – V – VI qui part de la route provinciale Volterrana, mesurant 16.125,41 ml et s'achevant dans la commune d'Empoli, près de la voie expresse Florence-Pise-Livourne. La section adoptée est la section type C1 des nouvelles normes routières, avec une bande médiane de 70 cm. Le tracé s'articule essentiellement sur du remblai, sur 13.380 m, il traverse le cours d'eau Elsa sur un viaduc de 136 m, tandis que les tronçons souterrains (1.416 m, se répartissent dans les tunnels Torrione, Monte Acuto, Vignola, Ponte a Elsa et Pianezzoli).



VARIANTE ALLA S.S. 639  
GALLERIA NATURALE  
“SAN GEROLAMO”, LECCO



## VARIANTE ALLA S.S. 639 GALLERIA NATURALE “SAN GEROLAMO”, LECCO



■ CLIENT: PROVINCIA DI LECCO

■ CITY: Lecco, Vercurago e Caloziocorte

■ CONTRACT VALUE: € 52.097.371.98

■ DATO NUMERICO SIGNIFICATIVO CANTIERE:

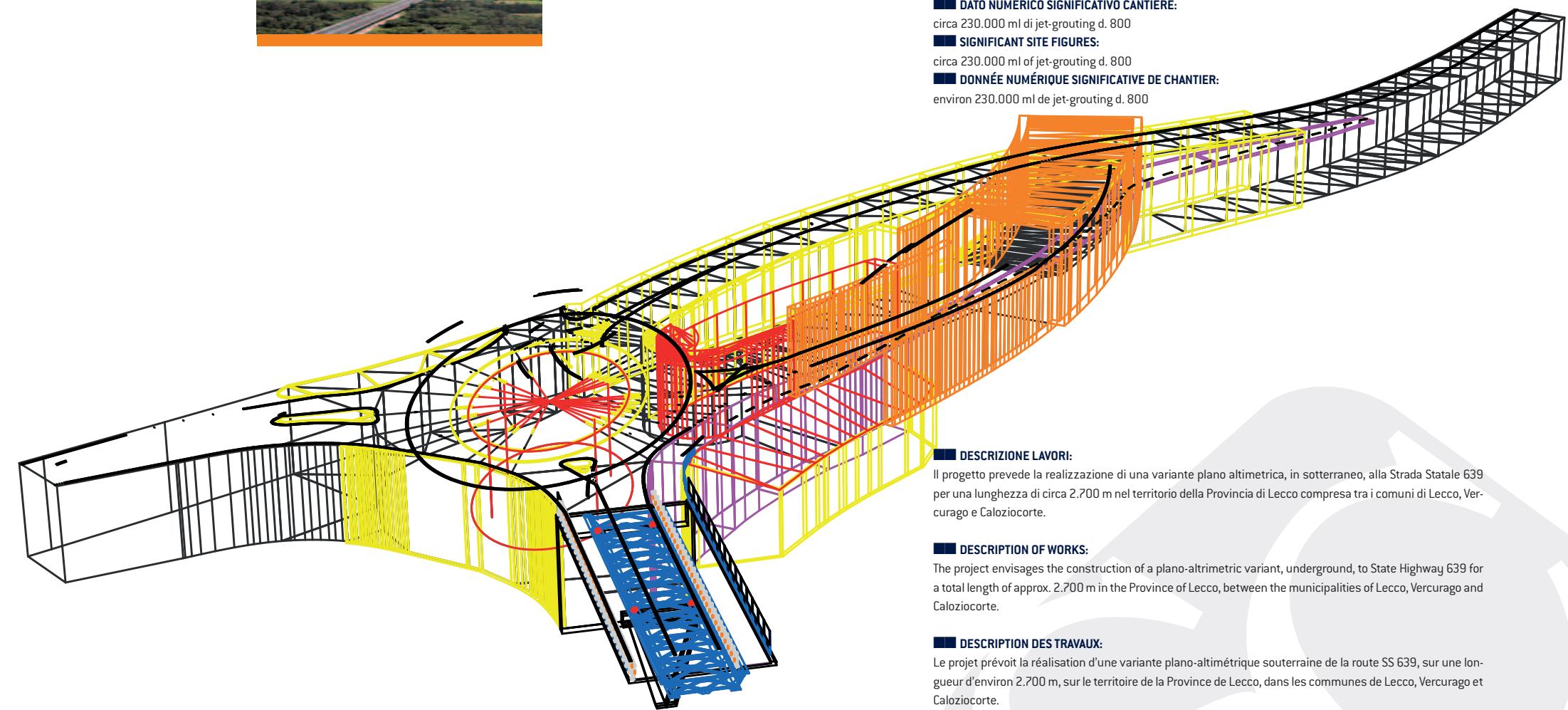
circa 230.000 ml di jet-grouting d. 800

■ SIGNIFICANT SITE FIGURES:

circa 230.000 ml of jet-grouting d. 800

■ DONNÉE NUMÉRIQUE SIGNIFICATIVE DE CHANTIER:

environ 230.000 ml de jet-grouting d. 800



### ■ DESCRIZIONE LAVORI:

Il progetto prevede la realizzazione di una variante piano altimetrica, in sotterraneo, alla Strada Statale 639 per una lunghezza di circa 2.700 m nel territorio della Provincia di Lecco compresa tra i comuni di Lecco, Vercurago e Caloziocorte.

### ■ DESCRIPTION OF WORKS:

The project envisages the construction of a plano-altimetric variant, underground, to State Highway 639 for a total length of approx. 2.700 m in the Province of Lecco, between the municipalities of Lecco, Vercurago and Caloziocorte.

### ■ DESCRIPTION DES TRAVAUX:

Le projet prévoit la réalisation d'une variante plano-altimétrique souterraine de la route SS 639, sur une longueur d'environ 2.700 m, sur le territoire de la Province de Lecco, dans les communes de Lecco, Vercurago et Caloziocorte.



LINEA M2-METROPOLITANA  
FAMAGOSTA - ASSAGO, MILANO





## LINEA M2-METROPOLITANA FAMAGOSTA - ASSAGO, MILANO



■ ■ ■ **CLIENT:** METROPOLITANA MILANESE

■ ■ ■ **CITY:** Milano

■ ■ ■ **CONTRACT VALUE:** € 44.516.120,00

■ ■ ■ **DATO NUMERICO SIGNIFICATIVO CANTIERE:**

Tratta metropolitana di lunghezza pari a 4.647,00 m.

■ ■ ■ **SIGNIFICANT SITE FIGURES:**

Metropolitan railway line of length 4.647,00 m.

■ ■ ■ **DONNÉE NUMÉRIQUE SIGNIFICATIVE DE CHANTIER:**

Tronçon de métro d'une longueur de 4.647,00 m.

■ ■ ■ **DESCRIZIONE LAVORI:**

Il progetto prevede la realizzazione delle opere al rustico della sede ferroviaria in rilevato e trincea, delle opere al rustico delle gallerie, dei manufatti e delle 2 stazioni Assago Milanofiori Nord e Assago Milanofiori Forum. Inoltre include la costruzione dell'armamento, degli impianti TE e IS, delle connesse sistemazioni viabilistiche e dei sottoservizi della tratta del prolungamento della linea metropolitana 2 dalla stazione Famagosta (esclusa) alla stazione Assago Milanofiori Forum.

■ ■ ■ **DESCRIPTION OF WORKS:**

The project envisages rough structural works on the permanent way in cuttings and on embankments, rough structural works on tunnels, civil works and the 2 stations of Assago Assago Milanofiori Nord and Assago Milanofiori Forum. The works also include the construction of track, electrical power and signalling plant and related road works and subservices for the extension of the MM2 line from Famagosta station (excluded) to Assago Milanofiori Forum station.

■ ■ ■ **DESCRIPTION DES TRAVAUX:**

Le projet prévoit la réalisation des ouvrages de gros œuvre du siège de la voie ferrée sur remblai et en tranchée, des ouvrages de gros œuvre des tunnels, des ouvrages et des deux stations Assago Milanofiori Nord et Assago Milanofiori Forum. Il inclut également la construction de l'armement, des équipements TE et IS, des aménagements de voirie annexes et des services complémentaires du tronçon du prolongement de la ligne de métro 2 de la station Famagosta [exclue] à la station Assago Milanofiori Forum.



GALLERIA CASTELLANO, FERROVIA  
TRATTA ANCONA-VARANO



UDIO SALINI

ROMA-MILANO





## GALLERIA CASTELLANO, FERROVIA TRATTA ANCONA-VARANO



■ **CLIENT:** ITALFERR S.p.A. for R.F.I. S.p.A.

■ **CITY:** Ancona

■ **CONTRACT VALUE:** € 35.351.154,53

### ■ **DATO NUMERICO SIGNIFICATIVO CANTIERE:**

Lunghezza Tratta 1,60 Km, Galleria Naturale in argille 1,20 Km, Gallerie Artificiali 0,40 Km)

### ■ **SIGNIFICANT SITE FIGURES:**

Length 1,60 Km (1,20 km bored in clay, 0,40 km cut and cover)

■ **DONNÉE NUMÉRIQUE SIGNIFICATIVE DE CHANTIER:** Longueur du tronçon: 1,60 Km, Tunnel naturel en argile: 1,20 Km, Tunnels artificiels: 0,40 Km)

■ **DESCRIZIONE LAVORI:** Il progetto prevede l'adeguamento della sagoma a "Gabarit C" della Galleria Castellano sulla linea Adriatica nella tratta Ancona – Varano. I lavori comprendono anche l'armamento della galleria, la linea di contatto e gli impianti tecnologici e prevedono l'esecuzione di una galleria in naturale e demolizione di galleria con rivestimento laterizio, la realizzazione di due gallerie artificiali con pali (Metodo Milano) e la sistemazione di un versante in frana, opere di Armamento Ferroviario, Trazione elettrica e Segnalamento ferroviario.

■ **DESCRIPTION OF WORKS:** The project envisage the upgrading of the Castellano tunnel on the Adriatic line, on the Ancona – Varano section, to UIC loading gauge "C". The works also include the permanent way, contact lines and technical plant, construction of a bored tunnel and demolition of brick-lined tunnel, construction of two cut and cover tunnels and landslide mitigation works, trackwork, electrical power and signalling systems.

■ **DESCRIPTION DES TRAVAUX:** Le projet prévoit l'adaptation du profil en "Gabarit C" du tunnel Castellano sur la ligne adriatique, sur le tronçon Ancône – Varano. Les travaux comprennent également l'armement du tunnel, la ligne de contact et les installations technologiques ; ils prévoient aussi l'exécution d'un tunnel naturel et la démolition d'un tunnel revêtu de briques, la réalisation de deux tunnels artificiels à poteaux (Méthode Milano) et l'aménagement d'un versant en coulée, des travaux d'armement ferroviaire, la traction électrique et la signalisation ferroviaire.



NUOVA STRADA DI COLLEGAMENTO  
VIA CASTELLAMMARE, MILANO





## NUOVA STRADA DI COLLEGAMENTO VIA CASTELLAMMARE, MILANO



■ **CLIENT:** METROPOLITANA MILANESE S.p.A.

■ **CITY:** Milano

■ **CONTRACT VALUE:** € 21.120.092,33

### ■ **DESCRIZIONE LAVORI:**

I lavori prevedono la realizzazione di una nuova strada di collegamento viario tra via Eritrea e via Castellammare, del cunicolo sottoservizi (lungo circa 1,8 km) e tutte le condutture fognarie. I lavori sono ultimati nel 2011.

### ■ **DESCRIPTION OF WORKS:**

The works envisaged construction of a new traffic link between via Eritrea and via Castellammare, the sub-services culvert (length approx. 1,8 km) and all sewer trunks. The works were completed in 2011.

### ■ **DESCRIPTION DES TRAVAUX:**

Les travaux prévoient la réalisation d'une nouvelle route raccordant la Via Eritrea à la Via Castellammare, du boyau de services (longueur d'environ 1,8 km) et tous les égouts. Les travaux sont achevés en 2011.



STRADA STATALE 45  
GARDESANA OCCIDENTALE, SALÒ





## STRADA STATALE 45 GARDESANA OCCIDENTALE, SALÒ



■ **CLIENT:** ANAS S.p.A.

■ **CITY:** Salò

■ **CONTRACT VALUE:** € 13.787.925,23

■ **DATO NUMERICO SIGNIFICATIVO CANTIERE:** 16,125 Km di strada

■ **SIGNIFICANT SITE FIGURES:** 16,125 Km of road

■ **DONNÉE NUMÉRIQUE SIGNIFICATIVE DE CHANTIER:** 16,125 Km de route

### ■ **DESCRIZIONE LAVORI:**

L'intervento si caratterizza per i lavori di ammodernamento della Strada Statale 45/bis Salò-Milano "Gardesana Occidentale" e del collegamento con la S.S. 572 a Salò. [Variante da Treponi a Torimini Lotto3, Stralcio n.3]. L'opera prevede anche la realizzazione di gallerie artificiali da 75,77 m e 12m e di n.3 viadotti di 131,30 m e 60 m.

### ■ **DESCRIPTION OF WORKS:**

The works involve modernisation of State Highway 45/bis Salò-Milan "Gardesana Occidentale" and the link with State Highway 572 at Salò. [Treponi to Torimini variant, Lot 3, Section n.3].

The work also envisage the construction of 3 cut-and-cover tunnels of length 77,75 and 12 m, and 3 viaducts of length 131,30 and 60 m.

### ■ **DESCRIPTION DES TRAVAUX:**

L'intervention se caractérise par les travaux de modernisation de la route S.S. 45/bis Salo –Milan « Gardesana Occidentale » et du raccordement avec la route S.S. 572 à Salo. [Variante de Treponi à Torimini Lot, Tronçon n° 3].

L'ouvrage prévoit également la réalisation de tunnels artificiels de 75 m, 77 m et 12 m et de 3 viaducs de 131 m, 30 m et 60 m.





OPERE CIVILI,  
INDUSTRIALI E  
RISTRUTTURAZIONI

CIVIL, INDUSTRIAL AND REFURBISHING WORKS  
BÂTIMENTS CIVILS, INDUSTRIELS ET RESTRUCTURATIONS

ROMA TERMINI-PIASTRA  
PARCHEGGI E SERVIZI



RomaTermini



## ROMA TERMINI-PIASTRA PARCHEGGI E SERVIZI



■ **CLIENT:** GRANDI STAZIONI S.p.A.

■ **CITY:** Roma

■ **CONTRACT VALUE:** € 83.246.300,33 of which € 77.558.835,31 for fixed price works and € 5.687.465,02 safety costs

### ■ **DESCRIZIONE LAVORI:**

Il progetto prevede la realizzazione di un parcheggio sopraelevato della Stazione Termini di Roma, costituito da tre piani fuori terra per 1.400 posti auto e 180 posti moto, accessibili dalla rampa posta su Via Marsala. I lavori includono i collegamenti tra parcheggio e piano dei marciapiedi della stazione garantiti da 10 ascensori e 12 gruppi scala; la demolizione delle pensiline e della zona commerciale poste all'inizio dei binari; la costruzione di un edificio di un piano posto sopra al piano dei marciapiedi e la riqualificazione della zona commerciale sottostante con collegamenti verticali a mezzo scale mobili, ascensori e corpi scale. I lavori sono eseguiti con la stazione ferroviaria in esercizio, con un passaggio di circa 500mila persone al giorno.

### ■ **DESCRIPTION OF WORKS:**

The project envisages construction of a multi-storey car park for Rome Termini station, consisting of three storeys above ground with parking spaces for 1.400 cars and 180 motorcycles, accessible via a ramp from Via Marsala. The works include the connections between the car park and the station platforms via 10 elevators and 12 groups of stairs; the demolition of the canopies and shop area at the start of the platforms, construction of a floor above the platform level and refurbishing of the underlying shop area with vertical connections by escalators, elevators and stairs. The works will be executed with the railway station in operation, with the passage of around 500 thousand passengers per day.

### ■ **DESCRIPTION DES TRAVAUX:**

Le projet prévoit la réalisation d'un parking surélevé dans la gare Termini de Rome, constitué de trois niveaux hors du sol pour 1.400 places de voitures et 180 places de motos, accessibles par la rampe située Via Marsala. Les travaux incluent les liaisons entre le parking et le niveau des quais de la gare grâce à dix ascenseurs et à douze groupes d'escalier; la démolition des marquises et de la zone commerciale situées à la tête des voies; la construction d'un édifice d'un étage situé au niveau des quais et la requalification de la zone commerciale située au-dessous, avec des liaisons verticales assurées par des escaliers roulants, des ascenseurs et des corps d'escaliers. Les travaux sont exécutés sans interruption du service ferroviaire qui comporte le passage d'environ cinq cent mille personnes par jour.





## RIQUALIFICAZIONE E AMMODERNAMENTO STAZIONE BARI C.LE, NAPOLI C.LE E PALERMO C.LE



■ **CLIENT:** GRANDI STAZIONI S.p.A.

■ **CITY:** Napoli, Bari, Palermo

■ **CONTRACT VALUE:** € 50.736.790,45

### ■ **DESCRIZIONE LAVORI:**

Le attività riguardano la progettazione esecutiva e realizzazione degli interventi di adeguamento funzionale, riqualifica ed ammodernamento degli spazi di stazione e degli impianti degli edifici di stazione e delle opere infrastrutturali complementari quali parcheggi, nuovi edifici e sottopassi pedonali relative alle stazioni ferroviarie di Bari Centrale e Palermo Centrale. I lavori inoltre includono i servizi di conduzione e manutenzione delle opere e impianti degli edifici di stazione e realizzazione delle opere infrastrutturali complementari quali parcheggi interrati e fuori terra, oltre all'adeguamento funzionale dei collegamenti meccanizzati di stazione per la Stazione di Napoli Centrale.

### ■ **DESCRIPTION OF WORKS:**

The works include the executive design and execution of upgrading, refurbishing and modernisation works on station buildings and plant, and complementary infrastructural works such as car parks, new buildings and pedestrian subways for Bari Central and Palermo Central stations. The works also include maintenance and management of works and station plant and the construction of complementary infrastructural works such as underground and surface car parks and the upgrading of the station escalators for Naples Central station.

### ■ **DESCRIPTION DES TRAVAUX:**

Les activités concernent la conception exécutive et la réalisation des interventions d'adaptation fonctionnelle, la requalification et la modernisation des espaces de gare, des équipements des édifices de gare et des ouvrages d'infrastructure complémentaires, dont des parkings, de nouveaux édifices et des passages piétonniers souterrains relatifs aux gares ferroviaires de Bari Central et de Palerme Central. Les travaux incluent également les services d'exécution et de maintenance des ouvrages et des équipements des édifices de gare et la réalisation des ouvrages d'infrastructure complémentaires, dont les parkings souterrains et à ciel ouvert, ainsi que l'adaptation fonctionnelle des liaisons mécanisées de gare pour la gare de Naples Central.





## RIQUALIFICAZIONE E AMMODERNAMENTO STAZIONE BOLOGNA C.LE E FIRENZE S.M.N.



■ **CLIENT:** GRANDI STAZIONI S.p.A.

■ **CITY:** Bologna, Firenze

■ **CONTRACT VALUE:** € 50.593.709,26

### ■ **DESCRIZIONE LAVORI:**

Le attività prevedono la progettazione esecutiva e realizzazione degli interventi di adeguamento funzionale, riqualifica ed ammodernamento degli spazi di stazione e degli impianti degli edifici di stazione e delle opere infrastrutturali complementari quali parcheggi, sottovia e viali interrati relative alle stazioni ferroviarie di Bologna Centrale e Firenze Santa Maria Novella. I lavori comprendono i servizi di conduzione e manutenzione delle opere e impianti degli edifici di stazione.

### ■ **DESCRIPTION OF WORKS:**

The works include the executive design and execution of upgrading, refurbishing and modernisation works on station buildings and plant and complementary infrastructural works such as car parks, underpass and underground avenues for Bologna Central and Florence Santa Maria Novella stations. The works include management and maintenance of station buildings and plant.

### ■ **DESCRIPTION DES TRAVAUX:**

Les activités prévoient la conception exécutive et la réalisation des interventions d'adaptation fonctionnelle, la requalification et la modernisation des espaces de gare, des équipements des édifices de gare et des ouvrages d'infrastructure complémentaires, dont des parkings, de nouveaux édifices et des passages piétonniers souterrains relatifs aux gares ferroviaires de Bologne Centrale et de Florence Santa Maria Novella. Les travaux comprennent les services d'exécution et de maintenance des ouvrages et des équipements des édifices de gare.



AREZZO FIERE E CONGRESSI





## AREZZO FIERE E CONGRESSI



■ **CLIENT:** AREZZO FIERE E CONGRESSI S.r.l. – PROVINCIA DI AREZZO

■ **CITY:** Arezzo

■ **CONTRACT VALUE:** € 24.276.901,19

### ■ **DESCRIZIONE LAVORI:**

I lavori di ampliamento del Centro Affari e Convegni di Arezzo si caratterizzano per la realizzazione di un nuovo padiglione espositivo (3.000 mq), la nuova filiale banca Etruria, la palazzina della nuova sede della Camera di Commercio di Arezzo (4.000 mq), e un ulteriore padiglione (3.500 mq) con una sala polifunzionale per fiere e convegni, un Auditorium per musica sinfonica da 920 posti, sale riunioni ed uffici e la nuova sede della Provincia di Arezzo (3.500 mq). L'intervento comprende anche impianti, arredi ed opere esterne complementari.

### ■ **DESCRIPTION OF WORKS:**

The extension works on the Arezzo Business and Conference Centre include the construction of a new exhibition pavilion (3.000 m<sup>2</sup>), the new branch of the Etruria bank, the building destined to become the new headquarters of the Arezzo Chamber of Commerce (4.000 m<sup>2</sup>), and a further pavilion (3.500 m<sup>2</sup>) with a multifunctional hall for trade fairs and conferences, a 920 seat Auditorium for symphonic music, meeting rooms and offices and the new offices of the Province of Arezzo (3.500 m<sup>2</sup>). The works also include plant, furnishings and complementary external works.

### ■ **DESCRIPTION DES TRAVAUX:**

Les travaux d'agrandissement du Centre d'Affaires et de Congrès d'Arezzo se caractérisent par la réalisation d'un nouveau pavillon d'exposition (3.000 m<sup>2</sup>), de la nouvelle succursale de la banque Etruria, de l'immeuble du nouveau siège de la Chambre de Commerce d'Arezzo (4.000 m<sup>2</sup>) et d'un autre pavillon (3.500 m<sup>2</sup>) muni d'une salle polyfonctionnelle pour salons et congrès, d'un auditorium de musique symphonique de 920 places, de salles de réunion et de bureaux, ainsi que du nouveau siège de la Province d'Arezzo (3.500 m<sup>2</sup>). L'intervention comporte également des installations, des mobiliers et des ouvrages extérieurs complémentaires.



POLICLINICO  
“MANGIAGALLI”, MILANO





## POLICLINICO "MANGIAGALLI, MILANO



■ ■ ■ **CLIENT:** FONDAZIONE IRCCS "OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO MANGIAGALLI E REGINA ELENA"

■ ■ ■ **CITY:** Milano

■ ■ ■ **CONTRACT VALUE:** €16.325.504,67

### ■ ■ ■ **DESCRIZIONE LAVORI:**

I lavori si caratterizzano per la progettazione esecutiva e la realizzazione dell' Istituto Nazionale di Genetica Molecolare: un nuovo edificio del Policlinico di Milano dedicato alla fondazione di ricerca no-profit, il cui scopo è la scoperta e lo sviluppo di nuove terapie e strumenti diagnostici nel campo dei tumori e delle malattie autoimmuni. L'edificio è destinato in parte a laboratori classificati BL2, BL3, Cell factory ed in parte ad uffici, biblioteca e sala conferenza. Con struttura in acciaio e cemento armato, le facciate sono diversificate in funzione della loro esposizione al sole, sulla base di un approfondito studio climatico: la facciata sud-ovest di tipo continuo è in vetro con frangisole esterni a pale metalliche di grande dimensione orientabili e regolabili, collegati a un sistema di supervisione; la facciata nord est con ciglia fisse è rivestita di pietra.

### ■ ■ ■ **DESCRIPTION OF WORKS:**

The works envisage the executive design and construction of the National Institute of Molecular Genetics: a new building within the Policlinico di Milano dedicated to this non-profit foundation whose purpose is to discover and develop new therapies and diagnostic instruments in the field of cancer and autoimmune diseases. The building is destined in part to laboratories classified BL2, BL3 and Cell factory, and part to offices, library and conference room. With a steel and reinforced concrete structure, the facades are diversified according to their exposure to sunlight, on the basis of an in-depth climatic study: the south-west elevation has a continuous glass facade with large external adjustable louvers regulated by a control system. The north-east elevation with fixed louver is clad in stone.

### ■ ■ ■ **DESCRIPTION DES TRAVAUX:**

Les travaux comportent la conception exécutive et la réalisation de l'Institut National de Génétique Moléculaire: un nouvel édifice de la polyclinique de Milan créé pour la fondation de recherche à but non lucratif, dont le but est de découvrir et développer de nouvelles thérapies et des instruments diagnostiques dans le secteur des tumeurs et des maladies auto-immunes. L'édifice est destiné en partie aux laboratoires classés BL2, BL3, Cell factory et, en partie, à des bureaux, à une bibliothèque et à une salle de conférence. Avec leurs structures en acier et en béton armé, les façades sont diversifiées en fonction de leur exposition au soleil, sur la base d'une étude climatique profonde: la façade sud-ouest de type continu est en verre, avec des brise-soleil à pales métalliques de grandes dimensions orientables et réglables, raccordés à un système de supervision; la façade nord-est présente des bordures fixes et elle est revêtue de pierre.



SCUOLA SUPERIORE  
DELL'ECONOMIA E DELLE  
FINANZE, VIA CAVIGLIA, ROMA





## SCUOLA SUPERIORE DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE, VIA CAVIGLIA, ROMA



■ **CLIENT:** AGENZIA DEL DEMANIO

■ **CITY:** Roma

■ **CONTRACT VALUE:** € 6.047.181,10

■ **DATO NUMERICO SIGNIFICATIVO CANTIERE:** L'edificio ha un'altezza totale di circa 17 ml e un'estensione in pianta pari a 6.300 mq di superficie.

■ **SIGNIFICANT SITE FIGURES:** The building has a total height of approx. 17 ml and a plan area of 6.300 m<sup>2</sup>.

■ **DONNÉE NUMÉRIQUE SIGNIFICATIVE DE CHANTIER:** L'édifice a une hauteur totale d'environ 17 ml et une superficie de 6.300 m<sup>2</sup>.

### ■ **DESCRIZIONE LAVORI:**

I lavori prevedono la riqualificazione e l'adeguamento alle normative per un pieno recupero architettonico e funzionale dell'edificio. Gli interventi riguardano il recupero funzionale degli ambienti interni dell'edificio attraverso la razionalizzazione delle destinazioni d'uso ai fini di una ottimizzazione delle esigenze organizzative ed operative e la riqualificazione architettonica ed impiantistica sia degli interni che degli esterni.

### ■ **DESCRIPTION OF WORKS:**

The project envisages the refurbishing and upgrading to full architectural and functional standards of the "School of Economics and Finance", State Property Complex in Via Caviglia, Rome.

The works regard the functional refurbishing of the interior spaces of the building through a rationalisation of the use designations in order to optimise organisational and operative requirements, and refurbishing of the interior and exterior architecture and plant.

### ■ **DESCRIPTION DES TRAVAUX:**

Le projet prévoit la requalification et l'adaptation aux normatives pour la récupération architecturale et fonctionnelle complète de l'École d'Économie et de Finances du complexe domanial de la Via Caviglia de Rome.

Les interventions concernent la récupération fonctionnelle des espaces intérieurs de l'édifice à travers la rationalisation des destinations d'emploi, afin d'optimiser les exigences organisationnelles et opérationnelles et la requalification architecturale et des équipements tant intérieurs qu'extérieurs.



ACADEMIA "CARRARA" DELLE  
BELLE ARTI DI BERGAMO





## ACADEMIA "CARRARA" DELLE BELLE ARTI DI BERGAMO



■ ■ ■ **CLIENT:** COMUNE DI BERGAMO

■ ■ ■ **CITY:** Bergamo

■ ■ ■ **CONTRACT VALUE:** € 5.968.061,52

### ■ ■ ■ **DESCRIZIONE LAVORI:**

I lavori consistono nel restauro e messa in sicurezza della Pinacoteca dell'Accademia di Carrara. Il progetto prevede di mantenere l'ingresso principale alla Pinacoteca dal pronao colonnato centrale dell'edificio aulico eliano attraverso la realizzazione di un nuovo corpo scala con ascensore per raggiungere la Pinacoteca. I lavori si caratterizzano inoltre per la realizzazione di un'area tecnologica ipogea e di una quinta, verso il giardino, atta a mascherare le nuove dorsali impiantistiche e a completare il fronte nord dell'edificio, rimasto incompiuto. Il progetto prevede anche la realizzazione di nuovi gruppi di servizi igienici, una quinta affacciata sul giardino realizzata in mattoni con finitura "facciafista" e si caratterizza per un insieme di finte aperture disposte a disegnare una facciata neoclassica.

### ■ ■ ■ **DESCRIPTION OF WORKS:**

The works consist of the restoration and implementation of safety measures for the Carrara Academy Pinacoteca. The project maintains the main entrance to the Pinacoteca from the central neoclassical colonnade of the stately building through the construction of a new stairwell with elevator to reach the Pinacoteca. The works also include the construction of an underground plant area, a curtain wall toward the garden to mask the new plant risers and completion of the northern façade of the building which had remained unfinished. The project also envisages the construction of a new group of restrooms, a curtain wall facing onto the garden in "facciafista" brick with a series of mock apertures arranged to resemble a neoclassical façade.

### ■ ■ ■ **DESCRIPTION DES TRAVAUX:**

Les travaux comportent la restauration et la mise en sécurité de la pinacothèque de l'Académie de Carrara. Le projet prévoit de maintenir l'entrée principale de la Pinacothèque depuis le pronao à colonnes central du majestueux édifice à travers la réalisation d'un nouveau corps d'escalier avec ascenseur pour se rendre à la Pinacothèque. les travaux se caractérisent également par la réalisation d'une zone technologique souterraine, et d'un mur-rideau tourné vers le jardin et visant à cacher les nouvelles dorsales des installations et à parachever le front nord inachevé de l'édifice. Le projet prévoit aussi la réalisation de nouveaux groupes de services hygiéniques, un mur-rideau donnant sur le jardin et réalisé avec des briques à finition apparente et il se caractérise par un ensemble de fausses ouvertures visant à dessiner une façade néo-classique.





## RESTAURO "EX CINEMA QUIRINALE" BANCA D'ITALIA, ROMA



■ **CLIENT:** BANCA D'ITALIA SERVIZIO GESTIONI IMMOBILIARI

■ **CITY:** Roma

■ **CONTRACT VALUE:** € 3.221.721,62

■ **DATO NUMERICO SIGNIFICATIVO CANTIERE:** BUDGET PREVISTO DA CANTIERE € 650.000,00

■ **SIGNIFICANT SITE FIGURES:** FORECAST SITE BUDGET € 650.000,00

■ **DONNÉE NUMÉRIQUE SIGNIFICATIVE DE CHANTIER:** BUDGET PRÉVU POUR LE CHANTIER: € 650.000,00

### ■ **DESCRIZIONE LAVORI:**

I lavori si caratterizzano per l'esecuzione di tutte le opere, le somministrazioni e le forniture necessarie per le opere, edili ed impiantistiche - compresi gli impianti multimediali - di restauro, consolidamento e risanamento conservativo dell'edificio della "scuola superiore dell'Economia e delle Finanze". Il progetto prevede anche la successiva conduzione e manutenzione biennale dell'edificio di via Nazionale 190 a Roma, compresa la sistemazione dell'area esterna inserita nel lotto adiacente di via nazionale 191 e il ripristino delle facciate esterne dell'edificio.

### ■ **DESCRIPTION OF WORKS:**

The project consists of the execution of all construction works, supplies and services necessary [building and plant – including multimedia plant] for the restoration, consolidation and conservative refurbishing of the "School of Economics and Finance". The project also includes management and maintenance for the subsequent two-year period of the building in via Nazionale 190 in Rome, including the external area included in the adjacent lot in via Nazionale 191 and restoration of the external façade of the building.

### ■ **DESCRIPTION DES TRAVAUX:**

Les travaux se caractérisent par l'exécution de tous les ouvrages, les soumissions et les fournitures nécessaires aux travaux relatifs aux bâtiments et aux équipements – y compris les équipements multimédia - de restauration, de consolidation et de conservation de l'édifice de l'École Supérieure d'Économie et de Finances. Le projet prévoit également la gestion et la maintenance pour deux ans de l'édifice sis au n° 190 de la Via Nazionale à Rome, y compris l'aménagement de la zone extérieure insérée dans le lot sis au n° 191 de la Via Nazionale et la réfection des façades extérieures de l'édifice.

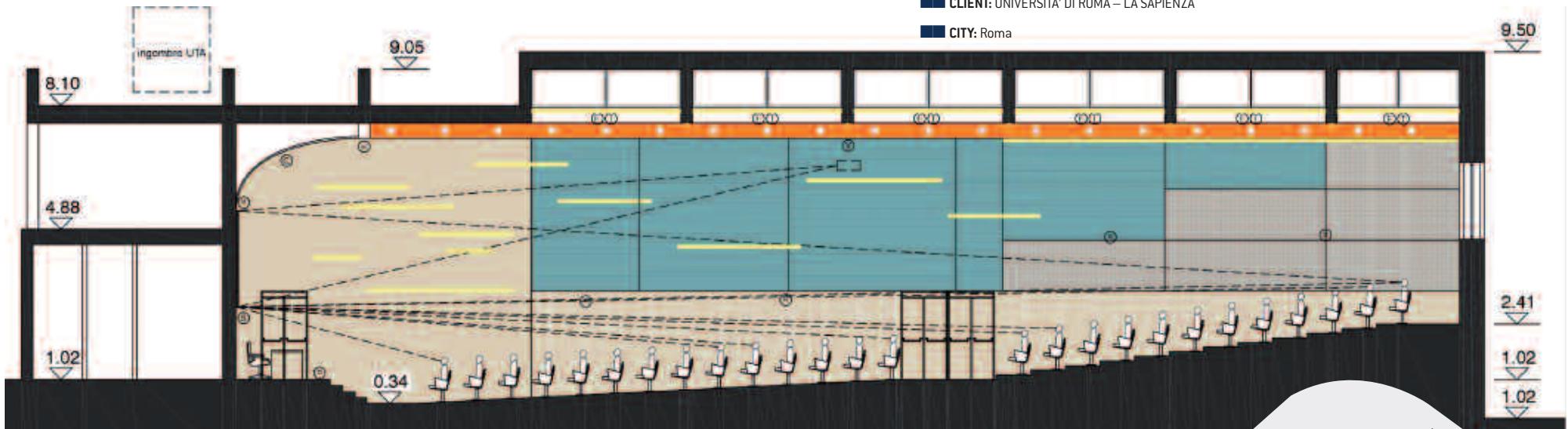


## EX CENTRO MECCANOGRAFICO POSTAL - LA SAPIENZA



CLIENT: UNIVERSITA' DI ROMA – LA SAPIENZA

CITY: Roma



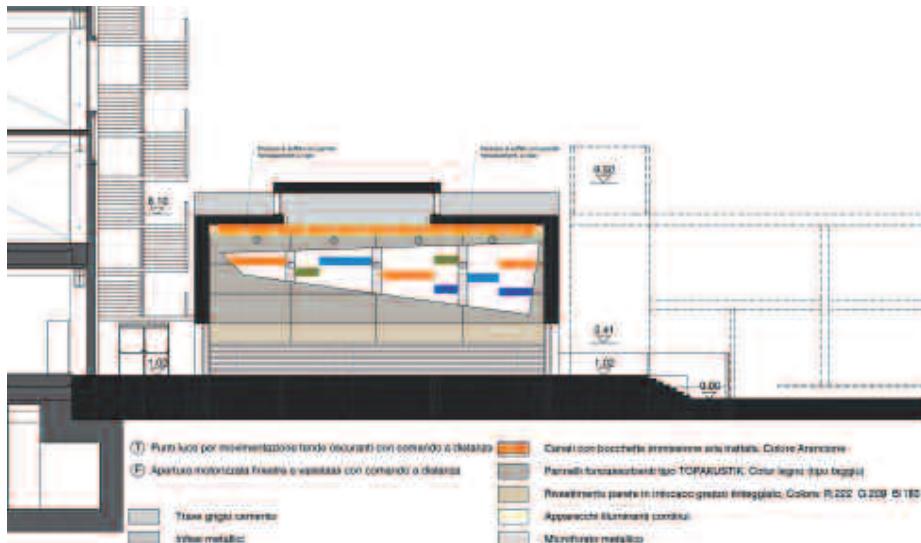
CONTRACT VALUE: euro 18.4.2013

### DATO NUMERICO SIGNIFICATIVO CANTIERE:

150.000 mc il volume dell'edificio interessato dall'intervento, 20.000 mq di pavimenti, 5000mq di infissi esterni, 55.000 i mq di superfici da trattare con prodotti antincendio, 250.000 kg di ferro ed acciaio, 210.000kg di grigliati metallici, 26.000 mq di murature

### DESCRIZIONE LAVORI:

Il progetto di riqualificazione prevede una modifica sostanziale della natura dell'edificio, che vista la sua originaria destinazione d'uso si presenta chiuso e difficilmente valicabile. Il nuovo assetto architettonico è finalizzato ad una permeabilità ideale dell'edificio che si realizza marcando gli attraversamenti con i nuovi atrii, attrezzando spazi di sosta all'aperto verso l'area dello Scalo e verso Largo Passamonti, apendo ampie vetrate sugli spazi comuni interni. Il progetto di riqualificazione funzionale e ristrutturazione prevede la demolizione di alcune porzioni dei volumi esistenti e la realizzazione di nuove parti. Si tratta di interventi che modellano il perimetro del complesso secondo una geometria più regolare, che meglio risponde alla nuova destinazione a struttura didattica universitaria.



# PARCHEGGI

CAR PARKS / PARKINGS



PARCHEGGIO MULTIPIANO  
“ARCO DI TRAVERTINO”, ROMA





## PARCHEGGIO MULTIPIANO “ARCO DI TRAVERTINO”, ROMA



■ **CLIENT:** A.T.A.C. PARCHEGGI S.p.A.

■ **CITY:** Roma

■ **CONTRACT VALUE:** € 22.818.745,44

### ■ DESCRIZIONE LAVORI:

Il Parcheggio in oggetto, situato nel Municipio IX° in adiacenza alla fermata Arco di Travertino della linea metropolitana A, è costituito da una volume parzialmente interrato anche se aperto sul cosiddetto “Vallo Verde”, di tre piani per un totale di 902 posti auto.

Alla attuale quota di campagna, il progetto prevede la copertura dei tre livelli interrati con un solaio di superficie prossima ai 3.300 mq. sovrastato da una spettacolare copertura a volta in legno lamellare, semplicemente finito al rustico, senza una specifica destinazione d'uso.

### ■ DESCRIPTION OF WORKS:

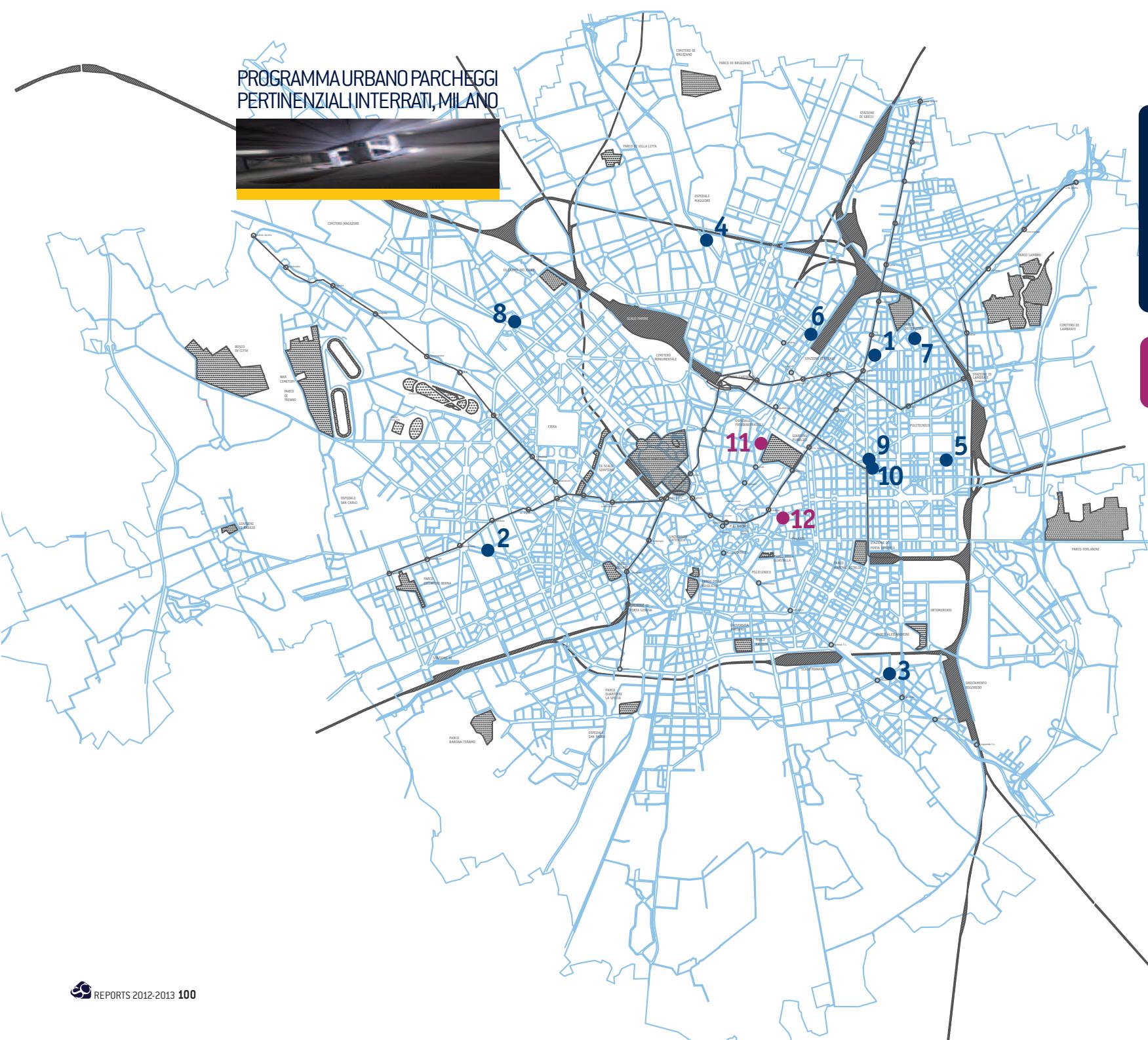
The car park, situated in Municipio IX° adjacent to the station of Arco di Travertino on metropolitan line A, consists of a partially underground volume, although opening onto the so-called “Vallo Verde”; it is composed of three storeys for a total of 902 parking spaces. At the present ground level, the project envisages the coverage of the three underground levels with a slab of approx. 3.300 square metres covered by a spectacular plywood vaulted roof, naturally finished, without a specific use designation.

### ■ DESCRIPTION DES TRAVAUX:

Situé dans le Municipio IX°, à proximité de la station Arco di Travertino de la ligne de métro A, le parking se constitue d'un espace partiellement souterrain et s'ouvrant sur le “Vallo Verde”; il se compose de trois niveaux et compte un total de 902 places à garer. Au niveau actuel du sol, le projet prévoit la couverture de trois niveaux souterrains, avec une superficie du sol de près de 3.300 m<sup>2</sup>, surmonté d'une spectaculaire couverture à voûte en bois lamellaire, simplement finie de façon rustique, sans destination d'emploi particulière.



## PROGRAMMA URBANO PARCHEGGI PERTINENZIALI INTERRATI, MILANO



### PARCHEGGI REALIZZATI

- 1 P.le Loreto
- 2 V.le Caterina da Forlì
- 3 Via Bacchiglione
- 4 Via Populonia
- 5 L.go Oreste Murani
- 6 Via Sammartini
- 7 Via Leoncavallo
- 8 P.le Accursio
- 9 Piazza Novelli Lotto 1
- 10 Piazza Novelli Lotto 2

### PROJECT FINANCING

- 11 Via Manin
- 12 Via Borgogna

PARCHEGGIO VIA  
SAMMARTINI/LUNIGIANA





## PARCHEGGIO VIA SAMMARTINI/LUNIGIANA



- Posti auto/Car parking spaces/Places à garer: 306
- Piani interrati/Floor belowe ground/Niveaux souterrains: 3
- Volume di scavo/Excavation volume/Volume creusé: 35.483,87 mc
- Superficie parcheggio/Car park area/Surface du parking: 3.182,41 mq



PARCHEGGIO VIA  
LEONCAVALLO/PREDABISSI





## P A R C H E G G I O V I A LEONCAVALLO/PREDABISSI



- Posti auto/Car parking spaces/Places à garer: 282
- Piani interrati/Floor belowe ground/Niveaux souterrains: 4
- Volume di scavo/Excavation volume/Volume creusé: 38.015,60 mc
- Superficie parcheggio/Car park area/Surface du parking: 2.496,10 mq



P A R C H E G G I O  
PIAZZALE ACCURSIO





## P A R C H E G G I O PIAZZALE ACCURSIO



- Posti auto/Car parking spaces/Places à garer: 440
- Piani interrati/Floor belowe ground/Niveaux souterrains: 4
- Volume di scavo/Excavation volume/Volume creusé: 65.063,10 mc
- Superficie parcheggio/Car park area/Surface du parking: 4.252,49 mq



PARCHEGGIO  
PIAZZA NOVELLI





## P A R C H E G G I O P I A Z Z A N O V E L L I



- Posti auto/Car parking spaces/Places à garer: 483
- Piani interrati/Floor belowe ground/Niveaux souterrains: 4
- Volume di scavo/Excavation volume/Volume creusé: 65.874,41 mc
- Superficie parcheggio/Car park area/Surface du parking: 4.555,63 mq



## PROGETTI ESTERI

FOREIGN PROJECTS/PROJETS À L'ÉTRANGER



TRATTO AUTOSTRADALE  
“TAZA OUJDA”, MAROCCO





## TRATTO AUTOSTRADALE “TAZA OUJDA”, MAROCCO



■ ■ ■ **CLIENT:** ADM – SOCIÉTÉ NATIONALE DES AUTOROUTES DU MAROC – HAY RIYAD – RABAT - MAROC

■ ■ ■ **CITY:** El Laayoun [Marocco]

■ ■ ■ **CONTRACT VALUE:** Lotto 5.2: € 25.215.045,00

Lotto 5.3: € 48.584.228,00

### ■ ■ ■ DESCRIZIONE LAVORI:

Il progetto si caratterizza per la costruzione di un'autostrada a 2 corsie, oltre alla corsia di emergenza: 10,75 ml di larghezza per carreggiata per ogni senso di marcia.

Il **Lotto 5.2** prevede: Lunghezza 11.700 ml, un viadotto di 166,60 ml a quattro campate da 41 ml con altezza pile 12 ml, un cavalcavia di 58,90 ml a 4 campate. Tempi di realizzazione: 34 mesi.

Il **Lotto 5.3** presenta: Lunghezza 37.300 ml, un viadotto di 141,00 ml di a tre campate da 41 ml, altezza pile 10 ml, nove cavalcavia da 60,00 a 70,00 ml, tutti a 4 campate, larghezza da 8 a 12 m. Tempi di realizzazione: 36 mesi.

### ■ ■ ■ DESCRIPTION OF WORKS:

The project envisages the construction of a motorway with 2 lanes plus hard shoulder: 10.75 ml carriageway width in each direction.

**Lot 5.2** envisages: Length 11.700 ml, a viaduct of 166,60 ml with four spans of 41 ml, pier height 12 ml, an overpass of 58,90 ml with 4 spans. Construction time: 34 months.

**Lot 5.3** envisages: Length 37.300 ml, a viaduct of 141,00 ml with three spans of 41 ml, pier height 10 m, nine overpasses between 60,00 and 70,00 ml, all with 4 spans, width 8 to 12 m. Construction time: 36 months.

### ■ ■ ■ DESCRIPTION DES TRAVAUX:

Le projet se caractérise par la construction d'une autoroute à deux voies, plus voie de secours: 10,75 mètres linéaires de largeur par chaussée pour chaque sens de marche.

Le **Lot 5.2** prévoit: longueur de 11.700 ml, un viaduc de 166,60 ml à quatre travées de 41 ml avec des piliers d'une hauteur de 12 ml, un pont de 58,90 ml à 4 travées. Temps de réalisation: 34 mois.

Le **Lot 5.3** présente: longueur 37.300 ml, un viaduc de 141,00 ml à trois travées de 41 ml, hauteur des piliers: 10 m, neuf ponts de 60,00 à 70,00 ml, tous à 4 travées, largeur de 8 à 12 m. Temps de réalisation: 36 mois.



VIADOTTO FERROVIARIO  
“LOUKKOS”, MAROCCO





## VIADOTTO FERROVIARIO “LOUKKOS”, MAROCCO



■ **CLIENT:** ONCF – OFFICE NATIONAL DES CHEMINS DE FER DU MAROC  
Pôle Développement – Direction Projets LGV - 8 Bis Rue Abderrahmane El Ghafiki –  
Agdal- Rabat [Maroc]

■ **CITY:** Tangeri – Kenitra

■ **CONTRACT VALUE:** € 65.239.980,00

### ■ **DESCRIZIONE LAVORI:**

L'opera prevede la costruzione di un viadotto sulla linea ad Alta Velocità marocchina tra Kenitra e Tangier, composto da 41 campate di lunghezza complessiva di 2.256 ml con pile di altezza media di 5,8 m. La struttura è in calcestruzzo armato fino alle elevazioni e impalcato in carpenteria metallica [posa in opera con sistema a spinta] e soletta in CLS armato. Fondazioni profonde su pali diam. 1.600-1.800 di lunghezza media di 48 ml con punte fino a 65 ml, scavati con fanghi bentonitici e lamierino a perdere.

### ■ **DESCRIPTION OF WORKS:**

The works envisage the construction of a viaduct on the High Speed Rail line between Kenitra and Tangiers in Morocco, consisting of 41 spans for an overall length of 2.256 metres with average pier height 5,8 m. The structure is in reinforced concrete up to pier height with metal superstructure laid with thrust system] and decking in reinforced concrete. Deep foundations on piles, diam. 1.600-1.800 of average length 48 ml with peaks up to 65 ml, drilled with bentonite mud and caissons left in situ.

### ■ **DESCRIPTION DES TRAVAUX:**

L'ouvrage prévoit la construction d'un viaduc sur la ligne à grande vitesse marocaine qui relie Kenitra à Tanger, composé de 41 travées d'une longueur totale de 2.256 mètres linéaires, avec des piliers d'une hauteur moyenne de 5,8 m. La structure est en béton armé jusqu'aux élévations et présente un tablier en charpenterie métallique [pose avec système à poussée] et une semelle en béton armé. Fondations profondes sur poteaux de diamètre de 1.600-1.800 et d'une longueur moyenne de 48 mètres linéaires, avec des pointes atteignant 65 mètres linéaires, excavés avec des boues à base de bentonite et tôle à jeter.



COLLEGAMENTO FERROVIARIO  
MENDRISIO-STABIO, SVIZZERA





## COLLEGAMENTO FERROVIARIO MENDRISIO-STABIO, SVIZZERA



■ **CLIENT:** FERROVIE FEDERALI SVIZZERE

■ **CITY:** Mendrisio-Stabio (SVIZZERA)

■ **CONTRACT VALUE:** 39.543.089,53 franchi svizzeri + IVA 8%

■ **DATO NUMERICO SIGNIFICATIVO CANTIERE:**

6 km di linea ferroviaria, circa 70.000 mq area interessata.

■ **SIGNIFICANT SITE FIGURES:**

6 km of railway line, area involved circa 70.000 m<sup>2</sup>.

■ **DONNÉE NUMÉRIQUE SIGNIFICATIVE DE CHANTIER:**

6 km de ligne ferroviaire, zone concernée d'environ 70.000 m<sup>2</sup>.

■ **DESCRIZIONE LAVORI:**

I lavori prevedono l'esecuzione del corpo ferroviario A, B, C del tratto Mendrisio – Stabio, compresa sottostruttura [rilevato], piattaforma asfaltata e preinghiaiamento. Il progetto inoltre si caratterizza per la realizzazione di vari manufatti [Muri di contenimento, Ponte del Laveggio, Ponte del Gaggiolo, Sottopasso veicolare Gerrette, Sottopasso veicolare S. Margherita, Sottopasso veicolare Nodo puntasei, Sottopasso veicolare Ligornetto, marciapiedi e sottopassi pedonali Stazione di Stabio etc.], delle fondazioni dei pali della linea di contatto e dei segnali per interventi stradali connessi al completamento dei sottopassaggi e alcuni interventi di carattere ambientale.

■ **WORKS DESCRIPTION:**

The works envisage the construction of the permanent way A, B, C of the Mendrisio – Stabio section, including substructure [embankment], asphalt and pre-ballast works. The project also includes various civil works [retaining walls, the Laveggio bridge, the Gaggiolo bridge, the S. Margherita road underpass, the Nodo puntasei road underpass, the Ligornetto road underpass, platforms and subways at Stabio Station, etc.], foundations for the overhead power line and signal support towers, road works connected with completion of the underpasses and a number of works of an environmental nature.

■ **DESCRIPTION DES TRAVAUX:**

Les travaux prévoient l'exécution du corps ferroviaire A, B, C du tronçon Mendrisio – Stabio, structure de fond [remblais] comprise, plateforme asphaltée et préballastage. Le projet se caractérise également par la réalisation de différents ouvrages [Murs de confinement, Pont del Laveggio, Pont del Gaggiolo, Passage souterrain Gerrette, Passage routier souterrain S. Margherita, Passage routier souterrain Nodo Puntasei, Passage routier souterrain Ligornetto, trottoirs et passages piétonniers souterrains de la gare de Stabio, etc.], des fondations des poteaux de la ligne de contact et des signaux, pour les interventions routières liées à l'achèvement des passages souterrains et quelques interventions de nature environnementale.





## GALLERIA DEL DOSSO DI TAVERNE, SVIZZERA



■ **CLIENT:** Ufficio Federale della strade (USTRAL)

■ **CITY:** Taverne (SVIZZERA)

■ **CONTRACT VALUE:** franchi svizzeri 3.660.502,25 + IVA 8%

### ■ DESCRIZIONE LAVORI:

Il progetto prevede opera di genio civile nella Galleria di Taverne, ubicata sull'autostrada N2 tra gli svincoli di Lugano Nord (a Sud) e di Rivera (a Nord). La galleria è lunga mediamente 365 m.

Oltre alle misure necessarie per l'approvvigionamento idrico del sistema antincendio e l'ingrandimento del locale tecnico sud per ospitare il rinnovo delle infrastrutture e degli impianti elettromeccanici (BSA), gli interventi di genio civile per la Galleria di Taverne comprendono la realizzazione di un cunicolo di collegamento fra i due tubi, la realizzazione nicchie combinate SOS / idrante e la posa di una nuova condotta antincendio. Obiettivo dell'intervento è l'aumento della sicurezza sulla tratta autostradale in oggetto. Gli interventi di genio civile sono da intendere principalmente come misure necessarie per mettere in esercizio le nuove infrastrutture e gli impianti elettromeccanici.



POTENZIAMENTO STRADA  
NAZIONALE DA SKUTARI  
A HANI I HOTIT (ALBANIA)





## POTENZIAMENTO STRADA NAZIONALE DA SKUTARI A HANI I HOTIT (ALBANIA)



■ **CLIENT:** Repubblica di Albania - MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI, TRASPORTI E TELECOMUNICAZIONI – Direzione Generale delle Strade – Rue Sami Frasher, 33 – Tirana - Albania

■ **CITY:** Skutari (Albania)

■ **CONTRACT VALUE:** Euro 34.000.000,00

### ■ DESCRIZIONE LAVORI:

L'opera infrastrutturale si caratterizza per la realizzazione in zona urbana, nella città di Skutari, della Circonvallazione Est (5,5 km circa) con allargamento della corsia da 3,25 m a 3,50 m e inserimento della pista ciclabile. Le opere nella zona suburbana riguardano l'allargamento della strada Scutari - Hani i Otit (33,5 km) dalla sezione corrente, con una larghezza di circa 6,5 m, a una larghezza di 10,5 m e inserimento della pista ciclabile. Nelle città di Koplik, Ivanaj e Bajza le opere riguardano la riqualificazione urbanistica e funzionale stradale, potenziamento del sistema fognario e di drenaggio, asfalto decorato per pista ciclabile - installazioni sotterranee in corrispondenza di attraversamenti stradali - ottimizzazione del sistema di illuminazione - percorsi per non vedenti e incroci con luci e segnali acustici - Arredo e verde urbano

### ■ WORKS DESCRIPTION:

The work is characterized by the construction in the urban area, in the city of Shkodra, of the ring road to the east of Shkodra (about 5.5 km) with widening of the lane from 3.25 m to 3.50 m and insertion of the cycle track. Works in the suburban area involve the enlargement of the road Shkodra - Hani i Otit (33.5 km) from the current section, with a width of about 6.5 m, to a width of 10.5 m. In the town of Koplik, Ivanaj and Bajza the works include also urban and functional street requalification, upgrading of sewerage system and drainage, decorated asphalt for cycle track - underground installations in correspondence to crossing road - optimization of lighting system - pathways for blinds and crossing with lights and acoustic signals - public and street furniture

### ■ DESCRIPTION DES TRAVAUX:

L'œuvre est caractérisée par la construction dans la zone urbaine, dans la ville de Shkodra , de la Rocade Est de Shkodra ( environ 5,5 km ) avec l'élargissement de la voie de 3,25 m à 3,50 m et l'insertion de la piste cyclable. Les travaux dans la zone extra-urbaine impliquent l'élargissement de la route Shkodra - Hani i Otit (33,5 km ) de la section courante, avec une largeur d'environ 6,5 m, à une largeur de 10,5 m . Dans les villes de Koplik , Ivanaj et Bajza les travaux comprennent également la requalification urbaine et fonctionnelle routière, la modernisation du système d'assainissement et de drainage, la réalisation d'asphalte décoré pour piste cyclable – des installations souterraines en correspondance des passages à niveau - l'optimisation du système d'éclairage – des chemins pour aveugles et des carrefours avec des lumières et des signaux sonores - aménagement et vert urbain.

