

COMMITTENTE



COMUNE DI MILANO  
DIREZIONE URBANISTICA  
Area Pianificazione Tematica e  
Valorizzazione Aree

Arexpo S.p.A.  
Sede legale ed uffici: via Cristina Belgioioso 171 - 20157  
codice fiscale/partita IVA: 07468440966  
www.arexpo.it

LEGALE RAPPRESENTANTE:  
Dott. Marco Carabelli

Arexpo S.p.A.

Comune di Milano  
DIR. URBANISTICA  
AREXPO S.P.A.  
PG 0430755 / 2019  
Del 30/09/2019 11:23:38

A. A. PIANIFICAZIONE  
TEMATICA E

PROGETTISTA:  
Arch. Daniela De Pascalis

Daniela De Pascalis  
architetto  
11214

ALLEGATO ALLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE  
PG N. 3007 DEL 30/09/2019  
COMPOSTO DA PAG. 19

IN COLLABORAZIONE CON:

Il Direttore di Area  
Arch. Giancarlo Tancredi



LendLease  
sede legale ed uffici:  
Via della Moscova 3, 20121, Milano  
www.lendlease.com/it/

**lendlease s.r.l.**  
Via della Moscova, 3  
20121 Milano  
C.F./P.IVA 13183270159

**LAND**

LAND Italia S.r.l.

Via Varese 16, 20121, Milano  
www.landsrl.com

☐ **Systematica**

Systematica S.r.l.

Via Lovanio 8, 20121 Milano  
www.systematica.net

**CARLO  
RATTI  
ASSOCIATI®**

Carlo Ratti Associati S.r.l.

C.so Quintino Sella 26, 10131 Torino  
www.carloratti.com

**PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO – PROPOSTA DEFINITIVA**

**MIND – PROGETTO DI RIGENERAZIONE PER UNO SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE**

**TITOLO ELABORATO:** QUADRO ECONOMICO DI SINTESI DEI VALORI DELLE OPERE DI  
ADEGUAMENTO DELLE OOUU PRIMARIA E SECONDARIA

**NUMERO ELABORATO:** DOC 4.D.1 REV 01

**DATA:** settembre 2019





# Adeguamento viabilità CMP Roserio \ Viabilità Sud 1 e Asse Poste

Rif. Listino Comune Milano	Descrizione	U.m.	Parti Uguali	Lung.	Larg.	Altezza/Peso	Quantità	Prezzo U.	Importo
<b>1.2.</b>	<b>Lavori su viabilità MIND</b>								
	Demolizioni								
NP.OC.08	Rimozione e riposizionamento alberi, compresi scavi per demolizione aiuole	corpo	1,00				1,00	15.000,00	15.000,00
1U.04.020.0150	Rimozione cordatura in pietra naturale tipo A (sez. cm 40-45x25) e del	m	2,00	60,00			120,00	14,19	1.702,80
1C.27.050.0100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: a.	t	120,00	0,45	0,25	2,50	33,75	11,67	393,86
1U.04.010.0060	Disfacimento di manto in asfalto colato su marciapiede, compreso	mq		63,00			63,00	1,35	85,05
1U.04.010.0100.c	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per	mc	63,00			0,30	18,90	61,38	1.160,08
NP.OC.09	Oneri di smaltimento per materiale da demolizioni stradali	t	63,00		0,03	1,80	3,40	11,67	39,70
1C.27.050.0100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: a.	t	18,90			2,70	51,03	11,67	595,52
1U.04.010.0060	Disfacimento di manto in asfalto colato su marciapiede, compreso	mq		50,10			50,10	1,35	67,64
1U.04.010.0100.c	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per	mc				0,30	15,03	61,38	922,54
NP.OC.09	Oneri di smaltimento per materiale da demolizioni stradali	t	50,10		0,03	1,80	2,71	11,67	31,57
1C.27.050.0100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: a.	t	15,03			2,70	40,58	11,67	473,58
1U.04.010.0020	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi	mc	1.190,00			0,20	238,00	11,45	2.725,10
NP.OC.09	Oneri di smaltimento per materiale da demolizioni stradali	t	238,00			1,80	428,40	11,67	4.999,43
1U.04.010.0100.c	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per	mc	1.190,00			0,50	595,00	61,38	36.521,10
1C.27.050.0100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: a.	t	595,00			2,70	1.606,50	11,67	18.747,86
1U.04.010.0100.c	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per	mc	2,00	7,00	0,50	0,30	2,10	61,38	128,90
1C.27.050.0100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: a.	t	2,10			2,70	5,67	11,67	66,17
	<b>Adeguamento quote viabilità e opere stradali</b>								
1U.04.110.0160	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una	mc	1.190,00			0,50	595,00	37,20	22.134,00
1U.04.110.0160	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una	mc	595,00			0,50	297,50	37,20	11.067,00
1U.04.120.0050	Strato di base alto modulo in conglomerato bituminoso, con polimeri e bitumi	mq	1.190,00				1.190,00	16,98	20.206,20
1U.04.120.0230.a	Strato di binder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da	mq	1.190,00				1.190,00	6,03	7.175,70
1U.04.120.0300.b	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e	mq	1.190,00				1.190,00	3,80	4.522,00
NP.OC.10	Messa in quota di pozzetti e chiusini, compreso riposizionamento reti	cad	20,00				20,00	1.500,00	30.000,00



# Adeguamento viabilità CMP Roserio \ Viabilità Sud 1 e Asse Poste

Rif. Listino Comune Milano	Descrizione	U.m.	Parti Uguali	Lung.	Larg.	Altezza/Peso	Quantità	Prezzo U.	Importo
	Realizzazione nuovi marciapiedi e aiuole								
1U.04.130.0030	Manto in asfalto colato per marciapiedi, nelle dovute proporzioni con bitumi,	mq	43,00				43,00	4,51	193,93
1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature	kg	43,00			4,49	193,07	1,14	220,10
1U.04.130.0020.b	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a	mq*cm	43,00			12,00	516,00	1,45	748,20
1U.04.140.0010.a	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in	m		35,00			35,00	126,86	4.440,10
1U.04.140.0010.a	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in	m		73,70			73,70	126,86	9.349,58
1U.04.140.0010.a	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in	m		20,50			20,50	126,86	2.600,63
1C.02.350.0010.d	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo	m		37,50			37,50	126,86	4.757,25
1C.02.350.0010.d	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo	mc	49,00			0,30	14,70	18,78	276,07
1C.02.350.0010.d	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo	mc	23,80			0,30	7,14	18,78	134,09
1C.02.350.0010.d	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo	mc	21,10			1,20	25,32	18,78	475,51
1C.02.350.0010.d	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo	mc	159,10			0,30	47,73	18,78	896,37
1U.06.010.0020.a	Stesa e modellazione di terra di coltivo con adattamento dei piani, compresa la	mc	94,89				94,89	45,14	4.283,33
1U.06.180.0040.c	Formazione di tappeto erboso e prato fiorito, inclusa la preparazione del	100/mq	3.213,00			0,01	32,13	212,52	6.828,27
1U.06.180.0060.a	Primo taglio eseguito a macchina e triturazione di erbe infestanti e vegetazione	100/mq	3.213,00			0,01	32,13	40,60	1.304,48
NP.OC.11	Preparazione terreno e piantumazione sesto d'impianto edera e fornitura e posa	mq	3.213,00				3.213,00	6,50	20.884,50
1U.04.140.0010.a	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in	m	50,00				50,00	126,86	6.343,00
1C.02.350.0010.d	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo	mc	150,00			0,50	75,00	18,78	1.408,50
1U.06.010.0020.a	Stesa e modellazione di terra di coltivo con adattamento dei piani, compresa la	mc	150,00			0,50	75,00	45,14	3.385,50
1U.06.180.0040.c	Formazione di tappeto erboso e prato fiorito, inclusa la preparazione del	100/mq	150,00			0,01	1,50	212,52	318,78
1U.06.180.0060.a	Primo taglio eseguito a macchina e triturazione di erbe infestanti e vegetazione	100/mq	150,00			0,01	1,50	40,60	60,90
NP.OC.11	Preparazione terreno e piantumazione sesto d'impianto edera e fornitura e posa	mq	150,00				150,00	6,50	975,00
<b>Subtotale</b>	<b>Lavori su viabilità MIND</b>								
Subtotale	Demolizioni						83.660,89		
Subtotale	Adeguamento quote viabilità e opere stradali						95.104,90		
Subtotale	Realizzazione nuovi marciapiedi e aiuole						69.884,09		
<b>Subtotale</b>	<b>Lavori su viabilità MIND</b>						<b>248.649,88</b>		<b>250.000,00</b>

# Adeguamento viabilità CMP Roserio \ Viabilità Sud 1 e Asse Poste

Rif. Listino Comune Milano	Descrizione	U.m.	Parti Uguali	Lung.	Larg.	Altezza/Peso	Quantità	Prezzo U.	Importo
<b>2.</b>	<b>Adeguamento viabilità MIND</b>								
<b>2.1.</b>	<b>Realizzazione tratto di collegamento ciclo-pedonale a Piazza Costellazione e deposito bici Rho-Fiera FS</b>								
NP.OC.13	Rimozione opere a verde, opere propedeutiche e "pulizia aree" per realizzazione	mq		200,00	3,50		700,00	50,00	35.000,00
NP.OC.14	Realizzazione pista cicabile in aree verdi	mq		200,00	3,50		700,00	100,00	70.000,00
NP.OC.15	Allacciamento a rete elettrica esistente per realizzazione illuminazione per	corpo	1,00				1,00	20.000,00	20.000,00
NP.OC.16	Realizzazione illuminazione per nuovo tratto pista ciclabile da deposito	m		200,00		0,05	10,00	1.500,00	15.000,00
<b>Subtotale</b>	<b>Realizzazione tratto di collegamento ciclo-pedonale a Piazza Costellazione e deposito bici Rho-Fiera FS</b>						<b>140.000,00</b>		<b>140.000,00</b>
<b>2.2.</b>	<b>Demolizione ramo di uscita dall'asse provvisorio poste e riconfigurazione aiuola</b>								
1U.04.030.0010	Rimozione di barriera elastica di qualunque classe, compreso smontaggio,	m		49,50			49,50	16,37	810,32
1C.27.050.0100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: a.	t	49,50			0,05	2,48	11,67	28,88
1U.04.030.0010	Rimozione di barriera elastica di qualunque classe, compreso smontaggio,	m		87,50			87,50	16,37	1.432,38
1C.27.050.0100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: a.	t	87,50			0,05	4,38	11,67	51,06
1U.04.020.0150	Rimozione cordatura in pietra naturale tipo A (sez. cm 40-45x25) e del	m	2,00	49,50			99,00	14,19	1.404,81
1C.27.050.0100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: a.	t	99,00	0,45	0,25	2,50	27,84	11,67	324,94
1U.04.020.0150	Rimozione cordatura in pietra naturale tipo A (sez. cm 40-45x25) e del	m	2,00	87,50			175,00	14,19	2.483,25
1C.27.050.0100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: a.	t	175,00	0,45	0,25	2,50	49,22	11,67	574,38
1U.04.010.0020	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi	mc	370,00			0,20	74,00	11,45	847,30
NP.OC.09	Oneri di smaltimento per materiale da demolizioni stradali	t	74,00			1,80	133,20	11,67	1.554,44
1U.04.010.0100.c	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per	mc	370,00			0,50	185,00	61,38	11.355,30
1C.27.050.0100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: a.	t	185,00			2,70	499,50	11,67	5.829,17
1U.04.140.0010.a	Fornitura e posa in orario normale di cordatura rettilinea con cordoni in	m	129,00				129,00	126,86	16.364,94
1C.02.350.0010.d	Rinverro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo	mc	370,00		1,20	0,50	222,00	18,78	4.169,16
1U.06.010.0020.a	Stesa e modellazione di terra di coltivo con adattamento dei piani, compresa la	mc	370,00			0,50	185,00	45,14	8.350,90
1U.06.180.0040.c	Formazione di tappeto erboso e prato fiorito, inclusa la preparazione del	100/mq	370,00			0,01	3,70	212,52	786,32
1U.06.180.0060.a	Primo taglio eseguito a macchina e triturazione di erbe infestanti e vegetazione	100/mq	370,00			0,01	3,70	40,60	150,22
NP.OC.11	Preparazione terreno e piantumazione sesto d'impianto edera e fornitura e posa	mq	370,00				370,00	6,50	2.405,00
NP.OC.12	Ripristino e adeguamento segnaletica orizzontale e verticale, oltre a	corpo	1,00				1,00	10.000,00	10.000,00
<b>Subtotale</b>	<b>Demolizione ramo di uscita dall'asse provvisorio poste e riconfigurazione aiuola</b>						<b>68.922,76</b>		<b>70.000,00</b>

# Adeguamento viabilità CMP Roserio \ Viabilità Sud 1 e Asse Poste

Rif. Listino Comune Milano	Descrizione	U.m.	Parti Uguali	Lung.	Larg.	Altezza/Peso	Quantità	Prezzo U.	Importo
<b>2.3.</b>	<b>Realizzazione "Corsia C" (attualmente occupata da marciapiedi e recinzione)</b>								
	Rimozione recinzione tra le carreggiate								
NP.OC.13	Rimozione elementi di recinzione tipo beta-fence	m		320,00			320,00	50,00	16.000,00
NP.OC.03	Rimozione recinzione in acciaio, con carico e trasporto ad impianti di	m		320,00			320,00	97,00	31.040,00
1C.01.030.0040.a	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei	mc		70,00	0,30	1,40	29,40	171,90	5.053,86
1C.27.050.0100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: a.	t	29,40			2,70	79,38	11,67	926,36
	Demolizione marciapiedi esistenti								
1U.04.020.0150	Rimozione cordatura in pietra naturale tipo A (sez. cm 40-45x25) e del	m		390,00			390,00	14,19	5.534,10
1C.27.050.0100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: a.	t	390,00	0,45	0,25	2,50	109,69	11,67	1.280,05
1U.04.010.0060	Disfacimento di manto in asfalto colato su marciapiede, compreso	mq		390,00	1,50		585,00	1,35	789,75
1U.04.010.0100.c	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per	mc				0,30	175,50	61,38	10.772,19
NP.OC.09	Oneri di smaltimento per materiale da demolizioni stradali	t			0,03		31,59	11,67	368,66
1C.27.050.0100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: a.	t	175,50			2,70	473,85	11,67	5.529,83
1U.04.020.0150	Rimozione cordatura in pietra naturale tipo A (sez. cm 40-45x25) e del	m		325,00			325,00	14,19	4.611,75
1C.27.050.0100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: a.	t	325,00	0,45	0,25	2,50	91,41	11,67	1.066,71
1U.04.010.0060	Disfacimento di manto in asfalto colato su marciapiede, compreso	mq		325,00	1,50		487,50	1,35	658,13
1U.04.010.0100.c	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per	mc				0,30	146,25	61,38	8.976,83
NP.OC.09	Oneri di smaltimento per materiale da demolizioni stradali	t			0,03		26,33	11,67	307,21
1C.27.050.0100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: a.	t	146,25			2,70	394,88	11,67	4.608,19
1C.01.030.0040.a	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei	mc		325,00	0,60	0,80	156,00	171,90	26.816,40
1C.27.050.0100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: a.	t	156,00			2,70	421,20	11,67	4.915,40
1U.04.010.0020	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi	mc		325,00		0,80	260,00	11,45	2.977,00
NP.OC.09	Oneri di smaltimento per materiale da demolizioni stradali	t	260,00			1,80	468,00	11,67	5.461,56

# Adeguamento viabilità CMP Roserio \ Viabilità Sud 1 e Asse Poste

Rif. Listino Comune	Descrizione	U.m.	Parti Uguali	Lung.	Larg.	Altezza/Peso	Quantità	Prezzo U.	Importo
Milano	Realizzazione pacchetto stradale nuova corsia C, compresa messa in quota pozzetti esistenti								
1U.04.110.0160	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una	mc	1.250,00			0,30	375,00	37,20	13.950,00
1U.04.120.0050	Strato di base alto modulo in conglomerato bituminoso, con polimeri e bitumi	mq	1.250,00				1.250,00	16,98	21.225,00
1U.04.120.0230.a	Strato di binder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da	mq	1.250,00				1.250,00	6,03	7.537,50
1U.04.120.0300.b	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e	mq	1.250,00				1.250,00	3,80	4.750,00
NP.OC.10	Messa in quota di pozzetti e chiusini, compreso riposizionamento reti	cad	24,00				24,00	1.500,00	36.000,00
NP.OC.10	Messa in quota di pozzetti e chiusini, compreso riposizionamento reti	cad		325,00		0,07	21,67	1.500,00	32.500,00
NP.OC.12	Ripristino e adeguamento segnaletica orizzontale e verticale, oltre a	corpo	0,50				0,50	10.000,00	5.000,00
<b>Subtotale</b>	<b>Realizzazione "Corsia C" (attualmente occupata da marciapiedi e recinzione)</b>								
Subtotale	Rimozione recinzione tra le carreggiate						53.020,22		
Subtotale	Demolizione marciapiedi esistenti						84.673,76		
Subtotale	Realizzazione pacchetto stradale nuova corsia C, compresa messa in quota						120.962,50		
<b>Subtotale</b>	<b>Realizzazione "Corsia C" (attualmente occupata da marciapiedi e recinzione)</b>						258.656,48		<b>260.000,00</b>
<b>2.4.</b>	<b>Adeguamento corsie A e B (Attualmente viabilità perimetrale MIND ad accesso controllato)</b>								
NP.OC.12	Ripristino e adeguamento segnaletica orizzontale e verticale, oltre a	corpo	1,00				1,00	10.000,00	10.000,00
NP.OC.13	Realizzazione fermata TPL (escluse opere stradali), completa di pensilina, pannello pubblicitario retro illuminato	cad	1,00				1,00	20.000,00	20.000,00
NP.OC.14	Realizzazione impianto semaforico per attraversamento pedonale (rif. analisi prezzi Ravenna), considerato adeguamento prezzo +20% rispetto ad anno 2009	corpo	0,50			1,20	0,60	17.200,00	10.320,00
<b>Subtotale</b>	<b>Adeguamento corsie A e B (Attualmente viabilità perimetrale MIND ad accesso controllato)</b>						40.320,00		<b>40.000,00</b>
<b>2.5.</b>	<b>Adeguamento corsia D (Attualmente corsia nord asse provvisorio Poste)</b>								
NP.OC.12	Ripristino e adeguamento segnaletica orizzontale e verticale, oltre a	corpo	0,50				0,50	10.000,00	5.000,00
NP.OC.13	Realizzazione fermata TPL (escluse opere stradali), completa di pensilina, pannello pubblicitario retro illuminato	cad	1,00				1,00	20.000,00	20.000,00
NP.OC.14	Realizzazione impianto semaforico per attraversamento pedonale (rif. analisi prezzi Ravenna), considerato adeguamento prezzo +20% rispetto ad anno 2009	corpo	0,50			1,20	0,60	17.200,00	10.320,00
<b>Subtotale</b>	<b>Adeguamento corsia D (Attualmente corsia nord asse provvisorio Poste)</b>						35.320,00		<b>40.000,00</b>



# Adeguamento viabilità CMP Roserio \ Viabilità Sud 1 e Asse Poste

Rif. Listino Comune Milano	Descrizione	U.m.	Parti Uguali	Lung.	Larg.	Altezza/Peso	Quantità	Prezzo U.	Importo
<b>2.6.</b>	<b>Adeguamento corsia E (Attualmente corsia sud asse provvisorio Poste)</b>								
NP.OC.15	Realizzazione percorso ciclo-pedonale, pista ciclabile e marciapiede								
	Realizzazione pista ciclabile mediante fornitura e posa cordoli (p.u. €/m 30), pitturazione (p.u. €/mq 20) e realizzazione segnaletica a terra sede stradale su pavimentazione esistente e segnaletica	mq		140,00	3,50		490,00	50,00	24.500,00
1U.04.250.0130.a	Dissuasore stradale (Parigina), altezza cm 93, diametro base cm 10,2, in ghisa	cad		140,00		0,40	56,00	202,31	11.329,36
NP.OC.15	Realizzazione pista ciclabile mediante fornitura e posa cordoli (p.u. €/m 30), pitturazione (p.u. €/mq 20) e realizzazione segnaletica a terra sede stradale su pavimentazione esistente e segnaletica	mq		235,00	2,50		587,50	50,00	29.375,00
1U.04.140.0010.a	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in	m	2,00	235,00			470,00	126,86	59.624,20
1U.04.130.0020.b	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a	mq*cm	331,00			12,00	3.972,00	1,45	5.759,40
1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature	kg	331,00			4,49	1.486,19	1,14	1.694,26
1U.04.130.0030	Manto in asfalto colato per marciapiedi, nelle dovute proporzioni con bitumi,	mq	331,00				331,00	4,51	1.492,81
NP.OC.12	Ripristino e adeguamento segnaletica orizzontale e verticale, oltre a	corpo	0,50				0,50	10.000,00	5.000,00
	Realizzazione corsello di accesso ai parcheggi per mobilità condivisa, comprese demolizioni marciapiede esistente								
1U.04.020.0150	Rimozione cordonatura in pietra naturale tipo A (sez. cm 40-45x25) e del	m		67,00			67,00	14,19	950,73
1C.27.050.0100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: a.	t	67,00	0,45	0,25	2,50	18,84	11,67	219,91
1U.04.010.0060	Disfalcimento di manto in asfalto colato su marciapiede, compreso	mq		67,00	1,50		100,50	1,35	135,68
1U.04.010.0100.c	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per	mc	100,50			0,50	50,25	61,38	3.084,35
NP.OC.09	Oneri di smaltimento per materiale da demolizioni stradali	t	100,50		0,03	1,80	5,43	11,67	63,33
1C.27.050.0100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: a.	t	50,25			2,70	135,68	11,67	1.583,33
1U.04.120.0050	Strato di base alto modulo in conglomerato bituminoso, con polimeri e bitumi	mq		67,00	1,50		100,50	16,98	1.706,49
1U.04.120.0230.a	Strato di binder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da	mq		67,00	1,50		100,50	6,03	606,02
1U.04.120.0300.b	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e	mq		67,00	1,50		100,50	3,80	381,90
NP.OC.12	Ripristino e adeguamento segnaletica orizzontale e verticale, oltre a	corpo	0,50				0,50	10.000,00	5.000,00
NP.OC.13	Messa in quota di pozzetto acquedotto	cad	1,00				1,00	10.000,00	10.000,00
<b>Subtotale</b>	<b>Adeguamento corsia E (Attualmente corsia sud asse provvisorio Poste)</b>								
Subtotale	Realizzazione percorso ciclo-pedonale, pista ciclabile e marciapiede						138.775,03		
Subtotale	Realizzazione corsello di accesso ai parcheggi per mobilità condivisa, comprese						23.731,72		
<b>Subtotale</b>	<b>Adeguamento corsia E (Attualmente corsia sud asse provvisorio Poste)</b>						162.506,75		<b>160.000,00</b>

# Adeguamento viabilità CMP Roserio \ Viabilità Sud 1 e Asse Poste

Rif. Listino Comune Milano	Descrizione	U.m.	Parti Uguali	Lung.	Larg.	Altezza/Peso	Quantità	Prezzo U.	Importo
<b>Riepilogo</b>									
<b>A.</b>	<b>Lavori di Adeguamento Rotatoria Poste e Adeguamento viabilità MIND</b>								
<b>1.</b>	<b>Adeguamento Rotatoria Poste</b>								
1.1.	Lavori all'interno del perimetro CMP Roserio								300.000
1.2.	Lavori su viabilità MIND								250.000
<u>Subtotale</u>	<u>1. Adeguamento Rotatoria Poste</u>								<u>550.000</u>
<b>2.</b>	<b>Adeguamento viabilità MIND</b>								
2.1.	Realizzazione tratto di collegamento ciclo-pedonale a Piazza Costellazione e deposito bici Rho-Fiera FS								140.000
2.2.	Demolizione ramo di uscita dall'asse provvisorio poste e riconfigurazione aiuola								70.000
2.3.	Realizzazione "Corsia C" (attualmente occupata da marciapiedi e recinzione)								260.000
2.4.	Adeguamento corsie A e B (Attualmente viabilità perimetrale MIND ad accesso controllato)								40.000
2.5.	Adeguamento corsia D (Attualmente corsia nord asse provvisorio Poste)								40.000
2.6.	Adeguamento corsia E (Attualmente corsia sud asse provvisorio Poste)								160.000
<u>Subtotale</u>	<u>2. Adeguamento viabilità MIND</u>								<u>710.000</u>
<b>A. Totale (1. + 2.)</b>	<b>Lavori di Adeguamento Rotatoria Poste e Adeguamento viabilità MIND</b>								<b>1.260.000</b>
<b>B</b>	<b>Stima oneri sicurezza esterni</b>							5%	<b>60.000</b>
<b>A+B</b>	<b>Totale Lavori + Oneri della Sicurezza</b>								<b>1.320.000</b>

Stima costi adeguamento Passerella MIR Mind- Rho (Ex PEF Rho-Fiera + Ascensore)

Rif. Listino Comune Milano 2017 Integrato	Descrizione	U.m.	Parti Uguali	Lung.	Larg.	tezza/Peso	Quantità	Prezzo U.	Importo lordo
<b>Ripristino area adiacente uscita M1</b>									
NP.1	Rimozione n.3 tratti di recinzione realizzata con pannelli in rete di acciaio	mq		18,00		2,20	39,60	80,00	3.168,00
NP.2	Ripristino area mappali 458 e 459 (attualmente cantiere Fiera)	mq	424,00				424,00	90,00	38.160,00
NP.3	Adeguamento impianto elettrico PEF esistente, con nuove linee dedicate all'alimentazione dei punti di illuminazione	corpo	1,00				1,00	20.000,00	20.000,00
NP.4	Fornitura e posa corpi illuminanti con alimentatore, da installare su pali in acciaio	cad		60,00		0,10	6,00	1.500,00	9.000,00
<b>Parapetto e corrimano per zona adiacente piazza sospesa (Fiera)</b>									
1C.22.040.0020.b	Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadrati, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di	kg		25,00	1,10	30,00	825,00	5,85	4.826,25
1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica a caldo	kg	825,00				825,00	1,02	841,50
1C.22.080.0100	Corrimano a sezione circolare, diametro mm 38 circa, composto da profilo tubolare in alluminio estruso, adeguatamente resistente alle sollecitazioni	m		25,00			25,00	52,99	1.324,75
1C.24.350.0010.b	Pitturazione con una prima mano di antiruggine al fosfato di zinco o di resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, paraspigoli,	m		25,00			25,00	1,85	46,25
1C.24.350.0020.b	Pitturazione con una seconda mano di antiruggine al fosfato di zinco o di resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, paraspigoli,	m		25,00			25,00	1,44	36,00
1C.24.350.0050.b	Verniciatura ad una mano con smalto sintetico o con resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, paraspigoli, profilati e simili,	m		25,00			25,00	1,84	46,00

# Stima costi adeguamento Passerella MIR Mind- Rho (Ex PEF Rho-Fiera + Ascensore)

Rif. Listino Comune Milano 2017 Integrato	Descrizione	U.m.	Parti Uguali	Lung.	Larg.	tezza/Peso	Quantità	Prezzo U.	Importo lordo
<b>Realizzazione Ascensore</b>									
1C.02.100.0050.b	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3.00 m. di materie di qualunque natura e consistenza.	mc		3,00	3,00	5,00	45,00	19,31	868,95
1C.02.100.0040.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate.	mc	3,00	3,00	5,00	0,50	22,50	11,02	247,95
NP.05	Oneri conferimento terre a impianto di stoccaggio	mc	67,50			1,80	121,50	50,00	6.075,00
1C.04.050.0020	Sottofondazioni realizzate mediante getto da autobetoniera con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo a prestazione	mc		3,00	3,00	0,20	1,80	113,72	204,70
1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature	kg		3,00	3,00	5,00	45,00	1,12	50,40
1C.04.400.0010.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di	mq	4	3,00		4,50	54,00	14,82	800,28
1C.04.400.0050.a	Sovrapprezzo alle armature di sostegno delle casseforme con altezza del piano di imposta dei getti maggiore di m. 4.51, per ogni metro di maggiore altezza, fino a	mq*m	4	3,00		1,50	18,00	1,51	27,18
NP.06	Realizzazione strutture in calcestruzzo armato, compresi ferri di armatura e casseforme (travi rovesce, setti, muri contro terra, etc.)	mc	4	3,00	0,50	6,00	36,00	500,00	18.000,00
1C.22.020.0010.i	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera	kg	4,00	11,00		140,00	6.160,00	3,36	20.697,60
1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a. a caldo	kg	6.160,00				6.160,00	1,02	6.283,20
1C.22.100.0020.a	Verniciatura antiruggine di carpenteria metallica: a. una mano su carpenteria pesante	100 kg	6.160,00			0,01	61,60	18,70	1.151,92
1C.24.340.0010.i	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: i. smalto ferromicaceo a base di	mq	4,00	12,00		1,48	71,04	11,47	814,83
1C.22.020.0010.i	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera	kg	3,00	4,00	4,00	105,00	5.040,00	3,36	16.934,40
1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a. a caldo	kg	5.040,00				5.040,00	1,02	5.140,80
1C.22.100.0020.a	Verniciatura antiruggine di carpenteria metallica: a. una mano su carpenteria pesante	100 kg	5.040,00			0,01	50,40	18,70	942,48
1C.24.340.0010.i	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: i. smalto ferromicaceo a base di	mq	4,00	8,00		1,26	40,32	11,47	462,47
NP.07	Fornitura e posa impianto ascensore	corpo	1,00				1,00	100.000,00	100.000,00
	<b>Servizi di pulizia Passerella</b>								
	Servizio di pulizia passerella	100 mq	5.980,00			0,01	59,80	300,00	17.940,00
	<b>Totale</b>								<b>274.090,91</b>
<b>Riepilogo stima costi adeguamento Passerella MIND-Fiera Milano (MIF)</b>									
<b>Importo lavori e oneri della sicurezza</b>									
	Rimozione n.3 tratti di recinzione realizzata con pannelli in rete di acciaio e Ripristino area mappali 458 e 459 (attualmente cantiere Fiera)								45.000
	Adeguamento impianto elettrico PEF esistente, con nuove linee dedicate all'alimentazione dei punti di illuminazione								20.000
	Fornitura e posa corpi illuminanti con alimentatore, da installare su pali in acciaio								10.000
	Parapetto e corrimano per zona adiacente piazza sospesa (Fiera)								10.000
	Realizzazione Ascensore								180.000
	Servizi di pulizia Passerella								20.000
	<b>Totale lavori</b>								<b>285.000</b>
	<b>Stima oneri della sicurezza esterni</b>							<b>5%</b>	<b>15.000</b>
	<b>Totale lavori, compresi oneri della sicurezza esterni non soggetti a ribasso</b>								<b>300.000</b>



# Collegamento ciclabile Passerella MIC MIND-Cascina Merlata (Ex PEM) - Stima Costi

Rif. Listino Comune Milano 2017 Integrato	Descrizione	U.m.	Parti Uguali	Lung.	Larg.	Altezza/Peso	Quantità	Prezzo U.	Importo lordo
NP.ST.01	Rimozione rampe di scale in acciaio e alberature Rimozione rampe di scale in acciaio di discesa dalla passerella, compresa la demolizione delle strutture di fondazione e la rimozione delle recinzioni in rete metallica e del cancello in ferro.	corpo	1,00				1,00	40.000,00	40.000,00
NP.VE.01	Rimozione alberature per realizzazione rampa collegamento al piano di campagna.	corpo	1,00				1,00	20.000,00	20.000,00
1C.02.100.0040.a	Scavi e opere strutturali in calcestruzzo armato Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: a. con carico e deposito nell'ambito del cantiere.	mc		335,00	2,00		670,00	11,02	7.383,40
NP.ST.02	Oneri conferimento terre a impianto di stoccaggio	mc	208,75			1,80	375,75	25,00	9.393,75
1C.04.050.0020	Sottofondazioni realizzate mediante getto da autobetoniera con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE, prevista dalla Direttiva 89/106/CEE "Prodotti da costruzione" (CPD); il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, all'interfero e al copriferro, classe di resistenza C16/20 consistenza S4 Dmax 32mm	mc		65,00	5,50	0,10	35,75	113,72	4.065,49
1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature	kg		65,00	5,50	4,49	1.605,18	1,12	1.797,80
1C.04.400.0010.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, di sarmanite, manutenzione e disarmo: a. per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee	mq	2	70,50		0,50	70,50	14,82	1.044,81

# Collegamento ciclabile Passerella MIC MIND-Cascina Merlata (Ex PEM) - Stima Costi

Rif. Listino Comune Milano	Descrizione	U.m.	Parti Uguali	Lung.	Larg.	Altezza/Peso	Quantità	Prezzo U.	Importo lordo
2017 Integrato									
NP.ST.03	Realizzazione strutture in calcestruzzo armato, compresi ferri di armatura e casseforme (travi rovesce, setti, muri contro terra, etc.)	mc	2,00	64,00	1,50	0,50	96,00	700,00	67.200,00
NP.ST.03	Realizzazione strutture in calcestruzzo armato, compresi ferri di armatura e casseforme	mc	2,00	3,50	1,50	0,50	5,25	700,00	3.675,00
NP.ST.03	Realizzazione strutture in calcestruzzo armato, compresi ferri di armatura e casseforme	mc	2,00	63,00	0,50	1,50	94,50	700,00	66.150,00
NP.ST.03	Realizzazione strutture in calcestruzzo armato, compresi ferri di armatura e casseforme	mc	2,00	2,50	0,50	1,50	3,75	700,00	2.625,00
NP.ST.03	Realizzazione strutture in calcestruzzo armato, compresi ferri di armatura e casseforme	mc	2,00	2,50	0,50	2,50	3,13	700,00	2.187,50
NP.ST.03	Realizzazione strutture in calcestruzzo armato, compresi ferri di armatura e casseforme	mc	2,00	90,00	0,50		90,00	700,00	63.000,00
1C.02.400.0020	Sistemazione in rilevato o in trincea, senza compattazione meccanica, di materiali provenienti dagli scavi, comprese sagomature e profilature.	mc		90,00	2,50		225,00	1,77	398,25
1C.02.400.0020	Sistemazione in rilevato o in trincea, senza compattazione meccanica, di materiali provenienti dagli scavi, comprese sagomature e profilature.	mc		63,00	2,50	1,50	236,25	1,77	418,16
1C.24.180.0020	Finitura di superfici in calcestruzzo con due riprese di pittura elastomerica a base di resine, inerti selezionati, additivi, pigmenti inorganici (p.s. 1,4 kg/l - resa 0,60 l/m² per due o tre mani). provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-2, per tipologia di prodotto C (rivestimenti) Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	mq	2,00	86,00			172,00	9,89	1.701,08
1C.24.180.0020	Finitura di superfici in calcestruzzo con due riprese di pittura elastomerica a base di resine, inerti selezionati, additivi, pigmenti inorganici (p.s. 1,4 kg/l - resa 0,60 l/m² per due o tre mani). provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-2, per tipologia di prodotto C (rivestimenti) Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	mq		2,50	2,50		6,25	9,89	61,81
1C.02.100.0040 a	Scavo a sezione obbligatoria a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3,00 m di profondità	mc	15,00	3,00	9,00	3,00	1.215,00	11,02	13.389,30
NP.ST.02	Oneri conferimento terre a impianto di stoccaggio	mc	1.215,00				1.215,00	25,00	30.375,00
NP.ST.04	Realizzazione plinti di fondazione in calcestruzzo armato, compresi ferri di armatura e casseforme	mc	15,00	1,50	4,50	1,50	151,88	1.100,00	167.062,50

# Collegamento ciclabile Passerella MIC MIND-Cascina Merlata (Ex PEM) - Stima Costi

Rif. Listino Comune Milano 2017 Integrato	Descrizione	U.m.	Parti Uguali	Lung.	Larg.	Altezza/Peso	Quantità	Prezzo U.	Importo lordo
1C.22.020.0010.i	Carpenterie metalliche per strutture in elevazione, travi principali e travi di bordo Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: profilati laminati a caldo S355J2 - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm	kg	2,30	295,00		68,20	46.273,70	3,36	155.479,63
1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a. a caldo	kg	46.273,70				46.273,70	1,02	47.199,17
1C.22.100.0020.a	Verniciatura antiruggine di carpenteria metallica: a. una mano su carpenteria pesante	100 kg	46.273,70			0,01	462,74	18,70	8.653,18
1C.24.300.0020	Sgrassaggio di superfici nuove metalliche, con impiego di solventi. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	mq	2,30	295,00	0,45	2,00	610,65	4,19	2.558,62
1C.24.340.0010.i	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: i. smalto ferromicaceo a base di pigmenti e ossidi di ferro micaceo, per ferro in esterno e interno (p.s.1.35 kg/- resa 0,11-0,15 l/m² per due mani)	mq	610,65				610,65	11,47	7.004,16
1C.24.340.0100	Sovrapprezzo per esecuzione di verniciature interne di qualsiasi tipo, in ambienti con altezza superiore a 4 m. Il sovrapprezzo, riferito all'intero ciclo di lavorazione, viene applicato solo alle superfici verniciate poste al di sopra del limite di 4 m.	mq	2,30	130,00	0,45	2,00	269,10	13,23	3.560,19
1C.22.020.0010.i	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai,	kg	32,00	3,50	1,15	68,20	8.784,16	3,36	29.514,78
1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a. a caldo	kg	46.273,70				46.273,70	1,02	47.199,17
1C.22.100.0020.a	Verniciatura antiruggine di carpenteria metallica: a. una mano su carpenteria	100 kg	46.273,70			0,01	462,74	18,70	8.653,18
1C.24.300.0020	Sgrassaggio di superfici nuove metalliche, con impiego di solventi. Compresi piani di	mq	32,00	3,50	1,15	0,80	103,04	4,19	431,74
1C.24.340.0010.i	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di	mq	103,04				103,04	11,47	1.181,87
1C.22.020.0010.i	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai,	kg	2,30	255,00		68,20	39.999,30	3,36	134.397,65
1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a. a caldo	kg	46.273,70				46.273,70	1,02	47.199,17
1C.22.100.0020.a	Verniciatura antiruggine di carpenteria metallica: a. una mano su carpenteria	100 kg	46.273,70			0,01	462,74	18,70	8.653,18
1C.24.300.0020	Sgrassaggio di superfici nuove metalliche, con impiego di solventi. Compresi	mq	2,30	255,00	0,40	2,00	469,20	4,19	1.965,95
1C.24.340.0010.i	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di	mq	469,20				469,20	11,47	5.381,72

# Collegamento ciclabile Passerella MIC MIND-Cascina Merlata (Ex PEM) - Stima Costi

Rif. Listino Comune Milano 2017 Integrato	Descrizione	U.m.	Parti Uguali	Lung.	Larg.	Altezza/Peso	Quantità	Prezzo U.	Importo lordo
1C.05.300.0010.d	Solaio, massetto e pavimentazione Solaio in cemento armato piano o inclinato, realizzato con lamiera grecata di acciaio zincato collaborante con il getto, fissata alla preesistente struttura mediante viti e/o saldatura. Compreso il calcestruzzo con C20/25 gettato e vibrato per il riempimento delle greche e per la soletta, l'armatura di sostegno provvisoria fino a 4,50 m dal piano di appoggio, eventuali cassetture a completamento, la saldatura per punti, la rivettatura, le opere necessarie per l'adeguato collegamento alle strutture portanti. Escluso il ferro tondo d'armatura e la rete elettrosaldata: d. altezza totale soletta 10 cm, lamiera s = 12/10 mm, h = 55 mm	mq		255,00	3,50		892,50	56,89	50.774,33
1C.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.14/01/2008, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: a. B450C	kg	892,50	0,10		30,00	2.677,50	1,21	3.239,78
1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldata in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature	kg	892,50			4,49	4.007,33	1,12	4.488,20
1C.08.200.0010.a	Massetto isolante con impasto di vermiculite e dosaggio a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di impasto, per sottofondi, lastrici, compresa formazione di pendenze e della guancia ove prevista: a. per spessore medio minimo di 5 cm	mq		255,00	3,50		892,50	23,91	21.339,68
1C.16.300.0010	Pavimentazione monolitica decorata in conglomerato cementizio, realizzata con calcestruzzo preconfezionato C16/20, fibrinforzato, armato con rete elettrosaldata. Compreso il trattamento superficiale con indurente composto da estratti di quarzo silice, cemento, ossidi di ferro sintetici e naturali resistenti ai raggi U.V., la modellazione superficiale con stampi, la sigillatura finale con resina trasparente, la formazione dei giunti, le assistenze murarie.	mq		255,00	3,50		892,50	49,68	44.339,40



Collegamento ciclabile Passerella MIC MIND-Cascina Merlata (Ex PEM) - Stima Costi

Rif. Listino Comune Milano 2017 Integrato	Descrizione	U.m.	Parti Uguali	Lung.	Larg.	Altezza/Peso	Quantità	Prezzo U.	Importo lordo
	Parapetti e Corrimani								
1C.22.040.0020.b	Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 25 kg/m²):	kg	2,00	382,00		25,00	19.100,00	5,85	111.735,00
1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a. a caldo	kg	19.100,00				19.100,00	1,02	19.482,00
1C.24.300.0020	Sgrassaggio di superfici nuove metalliche, con impiego di solventi. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	mq	2,00	382,00	2,00		1.528,00	4,19	6.402,32
1C.24.340.0010.i	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: i. smalto ferromicaceo a base di pigmenti e ossidi di ferro micaceo, per ferro in esterno e interno (p.s.1,35 kg/l - resa 0,11-0,15 l/m² per due mani)	mq	1.528,00				1.528,00	11,47	17.526,16
1C.22.080.0100	Corrimano a sezione circolare, diametro mm 38 circa, composto da profilo tubolare in alluminio estruso, adeguatamente resistente alle sollecitazioni meccaniche con rivestimento completo in materiale acrovinilico di spessore 2-2,5 mm, con superficie gofrata antiscivolo, colorata in pasta, aporoso, ignifugo, antisettico, resistente agli agenti disinfettanti. Classificazione al fuoco in euroclasse equivalente alla classe 1 italiana. Compresa la fornitura, lo sfrido e l'incidenza dei supporti e dei terminali, la posa in opera, le assistenze murarie ed i piani di lavoro interni.	m	2,20	255,00			561,00	52,99	29.727,39

# Collegamento ciclabile Passerella MIC MIND-Cascina Merlata (Ex PEM) - Stima Costi

Rif. Listino Comune Milano 2017 Integrato	Descrizione	U.m.	Parti Uguali	Lung.	Larg.	Altezza/Peso	Quantità	Prezzo U.	Importo lordo
1C.24.350.0010.b	Pittura con una prima mano di antiruggine al fosfato di zinco o di resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, paraspigoli, profilati e simili, con diametro o sviluppo equivalente. Compresa ogni occorrente pulizia preliminare, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: b. da 3,1 a 5 cm di diametro	m	2,20	255,00			561,00	1,85	1.037,85
1C.24.350.0020.b	Pittura con una seconda mano di antiruggine al fosfato di zinco o di resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, paraspigoli, profilati e simili, con diametro o sviluppo equivalente. Compresa eventuale pulizia, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: b. da 3,1 a 5 cm di diametro	m	2,20	255,00			561,00	1,44	807,84
1C.24.350.0050.b	Verniciatura ad una mano con smalto sintetico o con resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, paraspigoli, profilati e simili, già trattati con antiruggine o verniciati. Compresa eventuale pulizia, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: b. da 3,1 a 5 cm di diametro	m	2,20	255,00			561,00	1,84	1.032,24
NP.IE.01	Adeguamento illuminazione	corpo	1,00				1,00	30.000,00	30.000,00
NP.IE.02	Adeguamento impianto elettrico PEM esistente, con nuove linee dedicate all'alimentazione dei punti di illuminazione del tratto ciclabile	cad	2,00	255,00		0,20	102,00	100,00	10.200,00
NP.IM.01	Fornitura e posa corpi illuminanti con alimentatore, da installare sui parapetti/corrimani	corpo	1,00				1,00	10.000,00	10.000,00
NP.VE.02	Raccolta acque meteoriche								
	Predisposizione canalette raccolta acque meteoriche in corrispondenza di ciascun pianerottolo e gocciolatoio	corpo	1,00				1,00	30.000,00	30.000,00
	Interventi di ripristino/ adeguamento opere a verde esistenti								
	Interventi di ripristino/ adeguamento opere a verde esistenti, quali potatura/sostituzione/spostamento per i seguenti elementi:	corpo	1,00				1,00	30.000,00	30.000,00
	i) filare di alberi adiacente al lato nord della passerella ciclabile (Piazza della Via d'Acqua);								
	ii) aiuola tra viabilità perimetrale e canale e vegetazione bordo canale (PSR\OPV\Ambito 1);								
	iii) Essenze Vasca di fitodepurazione								
<b>Totale</b>									<b>1.403.094,41</b>

Collegamento ciclabile Passerella MIC MIND-Cascina Merlata (Ex PEM) - Stima Costi

Rif. Listino Comune Milano 2017 Integrato	Descrizione	U.m.	Parti Uguali	Lung.	Larg.	Altezza/Peso	Quantità	Prezzo U.	Importo lordo
	<b>Riepilogo</b>								
	<b>Importo lavori e oneri della sicurezza</b>								
	Rimozione rampe di scale in acciaio e alberature								60.000
	Scavi e opere strutturali in calcestruzzo armato								440.000
	Carpenterie metalliche per strutture in elevazione, travi principali e travi di bordo								510.000
	Solaio, massetto e pavimentazione								120.000
	Parapetti e Corrimani								190.000
	Adeguamento illuminazione								40.000
	Raccolta acque meteoriche								10.000
	Interventi di ripristino/ adeguamento opere a verde esistenti								30.000
	<b>Totale lavori</b>								<b>1.400.000</b>
	<i>Stima oneri della sicurezza esterni</i>							5%	<b>70.000</b>
	<b>Totale lavori, compresi oneri della sicurezza esterni non soggetti a ribasso</b>								<b>1.470.000</b>

Stima costi Sistemazione Soffo-Viadotto A52		Superficie	% inc.	prezzo unitario	Importo	NOTE
<b>Interventi area Nord</b>						
Sistemazione a verde estensivo		2.061		36,00	74.196	Preparazione terreno mediante lavorazione meccanica - Fornitura, stesa e modellazione di terra da coltivo (10cm) - Fornitura e posa di Hedera 18cm (plantumazione 1/1mq) - Fornitura e posa di Hydrangea 30cm (plantumazione 1/4mq) - ESCLUSA LA FORNITURA DI ATTREZZATURE E ARREDI
Impianto di irrigazione con ala gocciolante		2.061		15,81	32.584	Fornitura e posa di impianto con ala gocciolante (senza scavo) comprensivo di centraline, elettrovalvole e opere di adduzione idrica
Sistemazione aree asfaltate		1.909		100	190.900	Sistemazione di base, con formazione massetti, pavimentazione in asfalto colato
Realizzazione illuminazione pubblica su aree asfaltate		1.909	0,7%	1.000	13.363	Stima n.1 lampione / 200mq
<b>Totale interventi area Nord</b>		<b>3.970</b>			<b>311.043</b>	
<b>Interventi via Alcide de Gasperi</b>						
Sistemazione a verde estensivo		1.315		36,00	47.340	Preparazione terreno mediante lavorazione meccanica - Fornitura, stesa e modellazione di terra da coltivo (10cm) - Fornitura e posa di Hedera 18cm (plantumazione 1/1mq) - Fornitura e posa di Hydrangea 30cm (plantumazione 1/4mq) - ESCLUSA LA FORNITURA DI ATTREZZATURE E ARREDI
Ampliamento impianto di irrigazione ad ala gocciolante da Area Nord		1.315		8,57	11.270	Fornitura e posa di impianto con ala gocciolante (senza scavo)
Fornitura e posa verde: Populus Nigra Italica (min 30cm cfr. 20/25 cm cfr)		36		700	25.200	
Fornitura e posa verde: Hydrangea Macrophylla		13		100	1.300	
Realizzazione di pista ciclabile via de Gasperi lato Nord (largh. 2,5m)		1.413		150	211.950	Sistemazione di base, con formazione massetti, pavimentazione in asfalto colato con verniciatura colorata, compresi cordoli ai margini del tracciato
Realizzazione di percorso lato via de Gasperi lato Sud (largh. variabile 2/4m)		1.413	2%	1.000	28.260	Stima n.1 lampione / 15 m
Realizzazione illuminazione pubblica su pista ciclabile e percorso via de Gasperi		189		100	18.900	Sistemazione di base, con formazione massetti, pavimentazione in asfalto colato
<b>Totale interventi via Alcide de Gasperi</b>		<b>2.917</b>			<b>344.220</b>	
<b>Interventi area centrale</b>						
Sistemazione a verde estensivo		13.019		36,00	468.684	Preparazione terreno mediante lavorazione meccanica - Fornitura, stesa e modellazione di terra da coltivo (10cm) - Fornitura e posa di Hedera 18cm (plantumazione 1/1mq) - Fornitura e posa di Hydrangea 30cm (plantumazione 1/4mq) - ESCLUSA LA FORNITURA DI ATTREZZATURE E ARREDI
Ampliamento impianto di irrigazione ad ala gocciolante esistente		13.019		8,57	111.573	Fornitura e posa di ala gocciolante (senza scavo)
Realizzazione di recinzioni per segregazione di aree escluse dall'intervento (h 2m)		160		200	32.000	
Demolizione di muro perimetrale in cemento prefabbricato aree esproprio		30		170	5.093	rif. 1C.01.030.0040.a
Oneri di smaltimento		60		12	700	rif. 1C.27.050.0100.a
Realizzazione attraversamento sul canale per percorso ciclopedonale		1		10.000	10.000	
Staccionata in corrispondenza del canale (h 1,20m)		130	200%	55	14.300	rif. 1U.06.360.0030
Realizzazione percorso ciclopedonale (3,5m)		1.705		150	255.750	Sistemazione di base, con formazione massetti, pavimentazione in asfalto colato con verniciatura colorata, compresi cordoli ai margini del tracciato
Realizzazione illuminazione pubblica su percorso ciclopedonale		1.705	2%	1.000	34.100	Stima n.1 lampione / 15m
Realizzazione dorsale elettrica e acque meteoriche		1		100.000	100.000	
<b>Totale interventi area centrale</b>		<b>14.724</b>			<b>1.032.200</b>	
<b>Interventi area Sud</b>						
Sistemazione a verde estensivo		1.559		36,00	56.124	Preparazione terreno mediante lavorazione meccanica - Fornitura, stesa e modellazione di terra da coltivo (10cm) - Fornitura e posa di Hedera 18cm (plantumazione 1/1mq) - Fornitura e posa di Hydrangea 30cm (plantumazione 1/4mq) - ESCLUSA LA FORNITURA DI ATTREZZATURE E ARREDI
Ampliamento impianto di irrigazione ad ala gocciolante esistente		1.559		8,57	13.361	Fornitura e posa di ala gocciolante (senza scavo)
Realizzazione di recinzioni per segregazione di aree escluse dall'intervento (h 2m)		60		200	12.000	
<b>Totale interventi area Sud</b>		<b>1.559</b>			<b>81.485</b>	
<b>A. Totale lavori</b>					<b>1.768.948</b>	
B. Acquisizione Aree da Privati (necessarie per la realizzazione del percorso ciclo-pedonale)		250		160	38.400	Rif. p.u. acquisizione aree Sito
<b>(A+B) Totale lavori, compresi oneri di acquisizione aree</b>					<b>1.807.348</b>	



Stima oneri della sicurezza esterni		5%	90.367
<b>Totale lavori, compresi oneri della sicurezza esterni non soggetti a ribasso</b>			
<b>C. Somme a disposizione della stazione appaltante</b>			<b>1.897.715</b>
Imprevisti	10%		180.000
Spese tecniche per progettazione	4%		70.000
Spese tecniche per il coordinamento della sicurezza e la direzione lavori	4%		70.000
Spese tecniche per le attività di collaudo	1%		20.000
<b>C. Totale Somme a disposizione della stazione appaltante</b>			<b>340.000</b>
<b>D. Totale Generale</b>			<b>2.147.348</b>

Note:

- 1. L'utilizzo delle aree sottostanti il viadotto A52 è vincolato dalle disposizioni della proprietà ASPI. Qualsiasi intervento andrà sottoposto all'approvazione della suddetta proprietà.
- 2. Le opere di demolizione, movimentii terra ed eventuale bonifica non sono ad oggi note e quindi non stimate, andranno definite nelle fasi di progettazione

	Descrizione	U.m.	Parti Uguali	Lung.	Larg.	Altezza/Peso	Quantità	Prezzo U.	Importo lordo
N.P	<b>PONTE PEDONALE LAKE ARENA</b> Risoluzione interferenze, demolizioni di porzioni di pavimentazioni in C.A. e asfalto, rimozione di porzioni di parapetti, inclusi oneri di dicitaria	corpo	1,00				1,00	50.000,00 €	50.000,00 €
rif. Ponti PSR	Movimenti terra	corpo	1,00				1,00	35.000,00 €	35.000,00 €
rif. Ponti PSR	Operi di sottofondazione, fondazione, spalle in C.A., muri di contenimento, impermeabilizzazioni	corpo	1,00				1,00	60.000,00 €	60.000,00 €
rif. Ponti PSR	Realizzazione di impalcato, travali longitudinali, appoggi, giunti	corpo	1,00				1,00	80.000,00 €	80.000,00 €
rif. Ponti PSR	Rivestimento superficiale impalcato in materiale ligneo	corpo	1,00				1,00	34.500,00 €	34.500,00 €
rif. Ponti PSR	Parapetti e barriere di sicurezza	corpo	1,00				1,00	30.000,00 €	30.000,00 €
NP.IE.01	Adeguamento impianto elettrico esistente, con nuove linee dedicate all'alimentazione dei punti di illuminazione del nuovo ponte carrabile	corpo	1,00				1,00	12.000,00 €	12.000,00 €
NP.IE.02	Fornitura e posa corpi illuminanti con alimentatore, da installare sui parapetti/corrimani	cad.	25,00				30,00	200,00 €	6.000,00 €
	<b>OPERE DI ADEGUAMENTO PERCORSO ANELLO BORDO CANALE</b> Realizzazione di opere a verde adiacenti il percorso pedonale bordo canale, incluse le opere di rimozione interferenze, la preparazione delle aree e la realizzazione degli impianti di irrigazione	corpo						300.000,00 €	300.000,00 €
NP.IE.01	Adeguamento impianto elettrico percorso bordo canale esistente con nuove linee dedicate all'alimentazione dei punti di illuminazione del percorso	corpo	1,00				1,00	90.000,00 €	90.000,00 €
NP.IE.02	Fornitura e posa corpi illuminanti con alimentatore, da installare sui parapetti	cad	2.150,00				2.150,00	150,00 €	322.500,00 €
NP.IE.03	Fornitura e posa corpi illuminanti su palo h 80cm, da installare nei filari e nelle aree verdi	cad	1.075,00				1.075,00	100,00 €	107.500,00 €
	Interventi per la segregazione degli impianti elettrici per l'alimentazione dei corpi illuminanti del percorso bordo canale	corpo	1,00				1,00	60.000,00 €	60.000,00 €
	Interventi per la segregazione degli impianti meccanici per l'alimentazione degli impianti di irrigazione	corpo	1,00				1,00	100.000,00 €	100.000,00 €
	Realizzazione di rivestimento a pavimento per esterni di tipo galleggiante, in legno composito tipo Plastiwood, inclusa sottostuttura metallica	mq	4.300,00				4.300,00	150,00 €	645.000,00 €
	Fornitura e posa in opera di arredo urbano (panchine, cestini)	cad	450,00				450,00	1.000,00 €	450.000,00 €
	Realizzazione di recinzioni metalliche o in legno in prossimità di aree pericolose lungo canale, incluse opere di fondazione e cancelli	corpo	1,00				1,00	80.000,00 €	80.000,00 €
	Realizzazione di aree attrezzate per attività sportiva e sport e tempo libero	corpo	3,00				3,00	30.000,00 €	90.000,00 €
	<b>Totale</b>								<b>2.875.000,00 €</b>
	<b>RIEPILOGO - Adeguamenti percorso bordo canale 25.09.2019-Rev.00</b>								
	<b>Importo lavori e oneri della sicurezza</b>								
	<b>Realizzazione di ponte pedonale Lake Arena</b>								
	opere edili								289.500,00 €
	opere impiantistiche								18.000,00 €
	Adeguamenti percorso bordo canale								300.000,00 €
	Opere a verde, inclusi impianti di irrigazione								842.500,00 €
	Adeguamento impianti elettrici, inclusi la fornitura e posa di corpi illuminanti su palo h 80cm e su parapetto								150.000,00 €
	Interventi per la segregazione degli impianti elettrici e meccanici								645.000,00 €
	Fornitura e posa in opera di pavimentazioni tipo galleggiante in legno composito, inclusa sottostuttura (ca.4300mq)								450.000,00 €
	Fornitura e posa in opera di arredo urbano								80.000,00 €
	Recinzioni metalliche e in legno								90.000,00 €
	Realizzazione di aree attrezzate per attività sportiva e tempo libero, inclusa la fornitura e posa in opera di attrezzi e strutture								<b>2.875.000,00 €</b>
	<b>Totale lavori</b>							0,05 €	143.750,00 €
	<b>Stima oneri della sicurezza esterni</b>								<b>3.018.750,00 €</b>
	<b>Totale lavori, compresi oneri della sicurezza esterni non soggetti a ribasso</b>								
	<b>Somme a disposizione della stazione appaltante</b>								
	Imprevisti							0,20 €	603.750,00 €
	Spese tecniche per progettazione							0,06 €	181.125,00 €
	Spese tecniche per il coordinamento della sicurezza e la direzione lavori							0,10 €	301.875,00 €
	Spese tecniche per le attività di collaudo							0,01 €	15.094,00 €
	<b>Totale Somme a disposizione della stazione appaltante</b>								<b>1.101.844,00 €</b>
	<b>Totale generale</b>								<b>4.120.594,00 €</b>

Stralcio funzionale	Attività	Dettaglio	Area mq	% rispetto alla superficie totale	Costo €/mq	Totale €
B.4.8	Nuovo Parco del Cibo e della Salute	realizzazione spazi verdi e spazi pubblici attrezzati, percorsi				
A07+A26	Parco del cibo e della salute	Scavo per una profondità media di 30 cm e conferimento del materiale in discarica	32.749	100%	€ 9,00	294.741 €
A07+A27	Parco del cibo e della salute	Aree a prato (comprensiva di terra di coltivo, formazione di tappeto erboso e irrigazione)	32.749	50%	€ 22,00	360.239 €
A07+A28	Parco del cibo e della salute	Aree alberate - 1 albero ogni 25 mq. (comprensive di terra di coltivo, formazione di tappeto erboso, alberature e irrigazione)	32.749	50%	€ 36,00	589.482 €
A07+A29	Parco del cibo e della salute	Aree alberate - 1 albero ogni 50 mq. (comprensive di terra di coltivo, formazione di tappeto erboso, alberature e irrigazione)	32.749	20%	€ 29,00	189.944 €
A07+A30	Parco del cibo e della salute	Orti didattici e sperimentali (comprensivi di terra di coltivo, attrezzature e irrigazione)	32.749	25%	€ 57,00	466.873 €
A07+A31	Parco del cibo e della salute	Fruteti didattici (comprensivi di terra di coltivo, fornitura e posa di alberature, attrezzature e irrigazione)	32.749	15%	€ 31,00	152.283 €
A07+A32	Parco del cibo e della salute	Aree d'impollinazione	32.749	10%	€ 13,00	42.574 €
A07+A33	Parco del cibo e della salute	Aree pavimentate drenanti (spazi socializzazione e strutture accessorie)	32.749	30%	€ 200,00	1.960.355 €
A07+A34	Parco del cibo e della salute	Arredo urbano	32.749	100%	€ 5,00	163.745 €
A07+A35	Parco del cibo e della salute	TVCC + Impianti Speciali	32.749	100%	€ 5,50	180.120 €
A07+A35	Parco del cibo e della salute	Illuminazione pubblica	32.749	100%	€ 21,00	687.729 €
TOTALE						5.087.885 €
B.4.9	Nuovo Parco dello Sport e dell'Intrattenimento	realizzazione spazi verdi e spazi pubblici attrezzati, percorsi e impianti sportivi (opere di adeguamento in futura cessione disciplinata nei i Progetti di Stralcio Funzionale) (nota 8.8, 8.1)				
A19	Parco dello Sport	Scavo per una profondità media di 30 cm e conferimento del materiale in discarica	52.669	100%	€ 9,00	474.021 €
A19	Parco dello Sport	Aree a prato (comprensiva di terra di coltivo, formazione di tappeto erboso e irrigazione)	52.669	20%	€ 22,00	231.744 €
A19	Parco dello Sport	Aree sportive (pista d'atletica, campo da calcio e strutture accessorie)	52.669	30%	€ 200,00	3.191.741 €
A19	Parco dello Sport	Aree alberate - 1 albero ogni 25 mq. (comprensive di terra di coltivo, formazione di tappeto erboso, alberature e irrigazione)	52.669	30%	€ 36,00	576.030 €
A19	Parco dello Sport	Aree alberate - 1 albero ogni 50 mq. (comprensive di terra di coltivo, formazione di tappeto erboso, alberature e irrigazione)	52.669	7%	€ 29,00	106.918 €
A19	Parco dello Sport	Aree sportive (comprendenti campi da calcio, campi da beach volley e aree polivalenti)	52.669	17%	€ 100,00	895.373 €
A19	Parco dello Sport	Arredo urbano	52.669	100%	€ 5,00	263.345 €
A19	Parco dello Sport	TVCC + Impianti Speciali	52.669	100%	€ 5,50	289.680 €
A19	Parco dello Sport	Illuminazione pubblica	52.669	100%	€ 21,00	1.106.049 €
TOTALE						7.134.901 €

Rif. Listino Comune Milano 2017 Integrato	Descrizione	U.m.	Parti Uguali	Lung.	Larg.	Altezza/Peso	Quantità	Prezzo U.	Importo lordo
NP-ST.01	Risoluzione interferenze	corpo	1,00				1,00	50.000,00 €	50.000,00 €
	<b>AREA KISS &amp; RIDE /TAXI(1300mq)</b>								
1C.02.050.0010.c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0,750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate, le sbadacchiature ove occorrenti, le opere provvisorie di segnalazione e protezione.	mc		140,00	10,00		1.400,00	10,38 €	14.532,00 €
NP-ST.02	Oneri conferimento terre a impianto di stoccaggio	mc	1,00				1.400,00	25,00 €	35.000,00 €
1C.04.050.0020	Sottotondazioni realizzate mediante getto da autobetoniera con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE, prevista dalla Direttiva 80/106/CEE "Prodotti da costruzione" (CPD); il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, all'interfero e al copriferro, classe di resistenza C16/20 consistenza S4 Dmax 32mm	mc		140,00	10,00	1,80 0,20	1.400,00 280,00	113,72 €	31.841,60 €
NP	Realizzazione di cordoli e opere di completamento	corpo mq		140,00	10,00		1.400,00	56.865,60 € 10,00 €	56.865,60 € 14.000,00 €
1U.04.120.0610	Formazione di pavimentazione in asfalto colato irruvidito carreggiabile e carrabile granigliato adatto all'utilizzo a basse temperature e consigliato per pavimentazione di ponti e viadotti in acciaio o calcestruzzo, nelle dovute proporzioni con bitumi, filler ed inerti di adeguata granulometria, completamente impermeabile, resistente all'usura, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), posto in un solo strato di cm 2 comprese le difese delle aree di lavoro, la pulizia del fondo ed ogni altro onere relativo, sia in sede stradale e sia in sede tram.	corpo	1,00				1,00	40.000,00 €	40.000,00 €
NP-IE.01	Realizzazione impianto elettrico area KISS&RIDE esistente, con nuove linee dedicate all'alimentazione dei punti di illuminazione del tratto ciclabile	cad	2,00	150,00		0,20	60,00	600,00 €	36.000,00 €
NP-IE.02	Fornitura e posa corpi illuminanti con alimentatore, da installare sui parapetti/corrimani	corpo	1,00				1,00	60.000,00 €	60.000,00 €
NP-JM.01	Realizzazione rete raccolta acque meteoriche								
	<b>OPERE SCALA SBARCO PASSERELLA MIND-MERLARA Loop lato SUD</b>								
N.P	Interventi di modifica ed adattamento per l'innesto della nuova scala metallica su struttura passerella PEM esistente	corpo	1,00					50.000,00 €	30.000,00 €
1C.04.050.0020	Sottotondazioni realizzate mediante getto da autobetoniera con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE, prevista dalla Direttiva 80/106/CEE "Prodotti da costruzione" (CPD); il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, all'interfero e al copriferro, classe di resistenza C16/20 consistenza S4 Dmax 32mm	mc		3,00	3,00	0,30	2,70	113,72 €	307,04 €
1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature	kg		140,00	10,00	4,49	6.286,00	1,12 €	7.040,32 €
NP-ST.04	Realizzazione plinti di fondazione in calcestruzzo armato, compresi ferri di armatura e casseforme	mc	2,00	3,00	3,00	1,00	18,00	600,00 €	10.800,00 €
1C.22.020.0010.i	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: profilati laminati a caldo S355J2 - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm	kg	1,00	350,00		180,00	63.000,00	3,36 €	211.680,00 €
1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a. a caldo	kg	2,20	350,00			770,00	1,02 €	785,40 €
1C-D18+17-17+17:18	Verniciatura antruggine di carpenteria metallica: a. una mano su carpenteria pesante	100 kg	2,20	350,00		0,01	7,70	18,70 €	143,99 €
1C.24.340.0010.i	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: i. smalto ferromicaceo a base di pigmenti e ossidi di ferro micaceo, per ferro in esterno e interno (p.s.1,35 kg/l - resa 0,11-0,15 /m² per due mani)	mq	1.000,00				1.000,00	11,47 €	11.470,00 €
1C.22.040.0020.b	Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piattini, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 25 kg/m²):	kg	2,00	150,00		25,00	7.500,00	5,85 €	43.875,00 €
1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a. a caldo	kg	7.500,00				7.500,00	1,02 €	7.650,00 €
1C.24.300.0020	Sgrassaggio di superfici nuove metalliche, con impiego di solventi. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	mq	2,00	150,00	2,00		600,00	4,19 €	2.514,00 €
1C.24.340.0010.i	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: i. smalto ferromicaceo a base di pigmenti e ossidi di ferro micaceo, per ferro in esterno e interno (p.s.1,35 kg/l - resa 0,11-0,15 /m² per due mani)	mq	600,00				600,00	11,47 €	6.882,00 €



Rif. Listino Comune Milano 2017 Integrato	Descrizione	U.m.	Parti Uguali	Lung.	Larg.	Altezza/Peso	Quantità	Prezzo U.	Importo lordo
1C.22.080.0100	Corrimano a sezione circolare, diametro mm 38 circa, composto da profilo tubolare in alluminio estruso, adeguatamente resistente alle sollecitazioni meccaniche con rivestimento completo in materiale acrilico di spessore 2,5 mm, con superficie goffrata antiscivolo, colorata in pasta, aporoso, ignifugo, antistettico, resistente agli agenti disinfettanti. Classificazione al fuoco in euroclasse equivalente alla classe 1 italiana. Compresa la fornitura, lo sfido e l'incidenza dei supporti e dei terminali, la posa in opera, le assistenze murarie ed i piani di lavoro interni.	m	2,20	150,00			330,00	52,99 €	17.486,70 €
1C.24.350.0010.b	Pittura con una prima mano di antiruggine al fosfato di zinco o di resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, parasigoli, profilati e simili, con diametro o sviluppo equivalente. Compresa ogni occorrente pulizia preliminare, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: b. da 3,1 a 5 cm di diametro	m		150,00			150,00	1,85 €	277,50 €
1C.24.350.0020.b	Pittura con una seconda mano di antiruggine al fosfato di zinco o di resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, parasigoli, profilati e simili, con diametro o sviluppo equivalente. Compresa eventuale pulizia, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: b. da 3,1 a 5 cm di diametro	m		150,00			150,00	1,44 €	216,00 €
1C.24.350.0050.b	Verniciatura ad una mano con smalto sintetico o con resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, parasigoli, profilati e simili, già trattati con antiruggine o verniciati. Compresa eventuale pulizia, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: b. da 3,1 a 5 cm di diametro	m		150,00			150,00	1,84 €	276,00 €
NP.IE.01	Adeguamento impianto elettrico PEM esistente, con nuove linee dedicate all'alimentazione dei punti di illuminazione del tratto ciclabile	corpo	1,00				1,00	15.000,00 €	15.000,00 €
NP.IE.02	Fornitura e posa corpi illuminanti con alimentatore, da installare sui parapetti/corrimani	cad	2,00	150,00		0,20	60,00	100,00 €	6.000,00 €
NP.IM.01	Realizzazione rete raccolta acque meteoriche	corpo	1,00				1,00	15.000,00 €	15.000,00 €
1C.02.100.0050.b	<b>ASCENSORE SBARCO PASSERELLA MIND-MERLATA Loop lato SUD</b> Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3,00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o rettili di muratura fino a 0,750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e di protezione: b. con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento.	mc		3,00	3,00	5,00	45,00	19,31	868,95
1C.02.100.0040.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3,00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i rettili di muratura fino a 0,750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: a. con carico e deposito nell'ambito del cantiere.	mc	3,00	3,00	5,00	0,50	22,50	11,02	247,95
NP.05	Oneri conferimento terre a impianto di stoccaggio	mc	67,50						
1C.04.050.0020	Sottofondazioni realizzate mediante getto da autobetoniera con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE, prevista dalla Direttiva 89/106/CEE "Prodotti da costruzione" (CPD); il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, all'interfero e al copriferro, classe di resistenza C16/20 consistenza S4 Dmax 32mm	mc		3,00	3,00		121,50	50,00	6.075,00
1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso sormonti, fagi, sfidi, legature	kg		3,00	3,00				
1C.04.400.0010.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: a. per fondazioni, plinti, travali rovesce, platee	mq	4	3,00		5,00 4,50	45,00 54,00	1,12 14,82	50,40 800,28
1C.04.400.0050.a	Sovrapprezzo alle armature di sostegno delle casseforme con altezza del piano di imposta dei getti maggiore di m. 4,51, per ogni metro di maggiore altezza, fino a m. 15,00: a. per altezze da 4,51 a 8,00 m	mq*m	4	3,00		1,50	18,00	1,51	27,18
NP.06	Realizzazione strutture in calcestruzzo armato, compresi ferri di armatura e casseforme (travi rovesce, setti, muri contro terra, etc.)	mc	4	3,00	0,50	6,00	36,00	500,00	18.000,00
1C.22.020.0010.i	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, quadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: profilati laminati a caldo S355J2 - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm	kg	4,00	11,00		140,00	6.160,00	3,36	20.697,60
1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a. a caldo	kg	600,00						
1C.22.100.0020.a	Verniciatura antiruggine di carpenteria metallica: a. una mano su carpenteria pesante	100 kg	600,00				600,00	1,02	612,00
1C.24.340.0010.i	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: i. smalto ferromicaceo a base di pigmenti e ossidi di ferro micaceo, per ferro in esterno e interno (p.s.1,35 kg/l - resa 0,11-0,15/m² per due mani)	mq	4,00	12,00		0,01 1,48	6,00 71,04	18,70 11,47	112,20 814,83

Rif. Listino Comune Milano	Descrizione	U.m.	Parti Uguali	Lung.	Larg.	Altezza/Peso	Quantità	Prezzo U.	Importo lordo
2017 Integrato									
1C.22.020.0010.i	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: profilati laminati a caldo S355J2 - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm	kg	3,00	4,00	4,00	105,00	5,040,00	3,36	16.934,40
1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a. a caldo	kg	5,040,00				5,040,00	1,02	5.140,80
1C.22.100.0020.a	Verniciatura antiruggine di carpenteria metallica: a. una mano su carpenteria pesante	100 kg	5,040,00			0,01	50,40	18,70	942,48
1C.24.340.0010.i	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: i. smalto ferromicaceo a base di pigmenti e ossidi di ferro micaceo, per ferro in esterno e interno (p.s.1,35 kg/ - resa 0,11-0,15 /m <sup>2</sup> per due mani)	mq	4,00	8,00		1,26	40,32	11,47	462,47
NP.07	Fornitura e posa impianto ascensore	corpo	1,00				1,00	100.000,00	100.000,00
NP.IE.01	Adeguamento impianto elettrico PEM esistente, con nuove linee dedicate all'alimentazione dei punti di illuminazione del tratto ciclabile	corpo	1,00				1,00	15.000,00 €	15.000,00 €
NP.IE.02	Fornitura e posa corpi illuminanti con alimentatore, da installare sui parapetti/corrimani	cad	2,00	150,00		0,20	5,00	100,00 €	500,00 €
NP.VE.02	Interventi di sistemazione e ripristino/ adeguamento opere a verde	corpo	1,00				1,00	86.865,61 €	86.865,61 €
Totale									1.000.000,00 €
RIEPILOGO - Stazione Mind Merlata- Opere connesse 24.09.2019-Rev.00									
Importo lavori e oneri della sicurezza									
Rimozione interferenze - Intera opera									
Area Kiss&Ride/ Taxi									
Opere edili									
Impianti elettrici									
Reti acque meteoriche									
Opere edili e carpenterie									
Impianti elettrici									
Reti acque meteoriche									
Opere edili e carpenterie									
Impianti elettrici									
Impianti di sollevamento									
Interventi di ripristino/ adeguamento opere a verde esistenti - Intera opera									71.991,24 €
Totale lavori									15.500,00 €
Stima oneri della sicurezza esterni									100.000,00 €
Totale lavori, compresi oneri della sicurezza esterni non soggetti a ribasso									86.865,61 €
Somme a disposizione della stazione appaltante									1.000.000,00 €
Imprevisti									
Spese tecniche per progettazione									
Spese tecniche per il coordinamento della sicurezza e la direzione lavori									
Spese tecniche per le attività di collaudo									
Totale Somme a disposizione della stazione appaltante									200.000,00 €
Totale generale									1.420.000,00 €

Rif. Listino Comune Milano 2017 Integrato	Descrizione	U.m.	Parti Uguali	Lung.	Larg.	Altezza/Peso	Quantità	Prezzo U.	Importo lordo
	<b>RIEPILOGO - Interventi accessibilità parcheggio OVEST 24.09.2019-Rev.00</b>								
	<b>Importo lavori e oneri della sicurezza</b>								
	Prodisposizione area, movimenti terra, rimozione interferenze								50.000,00 €
	Opere di sottofondazione e fondazione								307.044,00 €
	Pavimentazioni esterne carrabili in asfalto								82.956,00 €
	Realizzazione di marciapiedi, cordoli in c.a e delimitazioni delle viabilità								70.000,00 €
	Realizzazione di stalli deposito per biciclette e mobilità leggera (monopattini, ect...)								40.000,00 €
	Segnaletica orizzontale e verticale, inclusa segnaletica luminosa stradale								50.000,00 €
	Opere di sistemazione a verde, incluso impianto di irrigazione								60.000,00 €
	Arredo urbano e pensiline								110.000,00 €
	Realizzazione di impianto elettrico per illuminazione e forza motrice, incluse dorsali, linee dedicate all'alimentazione, quadri elettrici								80.000,00 €
	Realizzazione di impianto elettrico dedicato per la ricarica di veicoli elettrici, incluse torrette di ricarica								40.000,00 €
	Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti								60.000,00 €
	Realizzazione rete raccolta acque meteoriche								50.000,00 €
	<b>Totale lavori</b>								<b>1.000.000,00 €</b>
	<b>Stima oneri della sicurezza esterni</b>								
	<b>Totale lavori, compresi oneri della sicurezza esterni non soggetti a ribasso</b>							0,05 €	50.000,00 €
	<b>Somme a disposizione della stazione appaltante</b>								<b>1.050.000,00 €</b>
	Imprevisti								
	Spese tecniche per progettazione							0,20 €	210.000,00 €
	Spese tecniche per il coordinamento della sicurezza e la direzione lavori							0,06 €	60.000,00 €
	Spese tecniche per le attività di collaudo							0,10 €	100.000,00 €
	<b>Totale somme a disposizione della stazione appaltante</b>							0,01 €	<b>380.000,00 €</b>
	<b>Totale generale</b>								<b>1.430.000,00 €</b>

