COMUNE DI PADOVA

Settore Mobilità

PROGETTO ESECUTIVO

ACCORDO QUADRO 2026-2029. MANUTENZIONE DELLA SEGNALETICA LUMINOSA – SISTEMA COMPLEMENTARE

Importo complessivo € 380.000,00

N' Progetto **Data** Marzo 2026		**Elaborato** **1 – Relazione tecnico-economica**

Ufficio Progettazione	Il Capo Settore	Il Progettista	Il R.U.P.
Luca Coin Katia Ferro Enrico Rampazzo	Ing. Antonio Zotta ANTONIO ZOTTA COMUNE DI PADOVA 01.04.2026 12:22:09 GMT+02:00	Ing. Lu LUCA COIN COMUNE DI PADOVA 01.04.2026 12:06:52 GMT+02:00	Ing. Antonio Zotta ANTONIO ZOTTA COMUNE DI PADOVA 01.04.2026 12:22:10 GMT+02:00

Il settore Mobilità gestisce il traffico stradale sul territorio comunale, eccetto che in quelle strade che risultano di proprietà o in concessione ad altri enti (autostrade, circa due terzi dell'anello della tangenziale, strade di quella parte della Zona Industriale di Padova attualmente in gestione ad Interporto, un breve tratto della SP47).
Ciò avviene tramite il centro di controllo del traffico (CCT) appositamente allestito presso il settore Mobilità con la finalità di conoscere e governare il traffico stradale sulle strade di competenza.

Le attrezzature a servizio della mobilità stradale, attualmente governate dal CCT, sono classificabili secondo le seguenti tipologie:

a) impianti semaforici, distinguibili in centralizzati (a1) e non centralizzati (a2);
b) stazioni di rilevamento del traffico;
c) rete in fibra ottica per l'interconnettività della maggior parte degli impianti semaforici centralizzati;
d) pannelli di controllo della velocità (pcv);
e) pannelli a messaggio variabile (PMV) di proprietà del settore Mobilità, attualmente in gestione ad apposito ufficio della Polizia Locale;
f) attrezzature minori di segnaletica luminosa (attraversamenti pedonali luminosi, lampeggiatori singoli o sequenziali);
g) dotazione hardware storica del CCT, che serviva a gestire gli impianti semaforici centralizzati antecedentemente all'entrata in esercizio del sistema che oggi governa quelli delle linee tranviarie SMART (tale dotazione è descritta nella tabella contenuta al termine della presente relazione);
h) SW dedicati alla piattaforma T-Macs client presso il CCT, su piattaforma HW di proprietà del Comune di Padova.

Esse richiedono di essere mantenute in costante, perfetta efficienza secondo diversi livelli e modalità di intervento, corrispondenti ai diversi livelli di complessità che contraddistinguono ciascuna di esse.

Come ulteriore premessa, relativamente agli impianti semaforici centralizzati (a1), è utile specificare che la loro centralizzazione avviene mediante un

sistema proprietario denominato T-Macs, oggi dedicato alla gestione di tutto il sistema tranviario SMART, costituito dalle linee SIR1+SIR2+SIR3.

Ciò premesso, si specifica che le attrezzature oggetto del presente appalto sono solo alcune tra quelle sopra dette, precisamente quelle che risultano di più semplice manutenzione:
a2) impianti semaforici non centralizzati;
d) pannelli di controllo della velocità (pcv);
e) pannelli a messaggio variabile (PMV), attualmente in gestione ad apposito ufficio della Polizia Locale;
f) attrezzature minori di segnaletica luminosa (attraversamenti pedonali luminosi, lampeggiatori singoli o sequenziali);
g) dotazione hardware storica del CCT.

L'elenco completo di tali attrezzature è riportato in apposite tabelle allegate alla presente relazione.
Gli interventi da eseguirsi su tali attrezzature, previsti dal presente accordo quadro, sono a loro volta elencati e dettagliati nei seguenti documenti progettuali:

- capitolato speciale d'appalto;
- elenco prezzi unitari.

Si specifica che essi comprendono, in particolare, le eventuali programmazioni/riprogrammazioni dei regolatori degli impianti semaforici, da effettuarsi sulla base delle indicazioni fornite dai tecnici del settore Mobilità.

Un'attenzione particolare va dedicata alla tipologia a2, impianti semaforici non centralizzati. Nell'elenco riportato in allegato, per ciascuno di essi è indicato il modello attuale del regolatore. Come si vede, la dotazione complessiva è caratterizzata dalla compresenza di 3 diversi modelli: S400, Hydra, RSC. Il presente Accordo Quadro prevede la graduale sostituzione di un certo numero di tali regolatori, con nuovi regolatori di prestazioni non inferiori agli esistenti, ma con in più la possibilità di essere centralizzati presso la medesima piattaforma (sistema T-Macs) che gestisce gli impianti centralizzati della tipologia a1.

Gli interventi manutentivi da eseguirsi sulle attrezzature suddette sono perlopiù di natura ordinaria, periodici e modulari. Ma ci possono essere anche interventi mirati per la manutenzione straordinaria di alcune di esse, unitamente alla realizzazione e installazione in punti opportunamente individuati del territorio, di nuove attrezzature delle medesime tipologie, a completamento e/o miglioramento del sistema complessivo in esercizio, qualora di ciò si verificasse la necessità durante il periodo dell'accordo.
Si evidenzia che tra questi ultimi interventi di natura straordinaria rientrano anche quelli che si rendono necessari per ripristinare l'integrità ed il funzionamento di quelle attrezzature (in particolare, degli impianti semaforici) che possono subire danni per incidenti stradali.

La data di stipula dell'Accordo Quadro con l'operatore economico aggiudicatario della procedura di gara sancirà la data di inizio della prestazione del medesimo Accordo Quadro, che avrà durata temporale massima di tre anni. Per durata si intende il periodo entro il quale la stazione appaltante può aggiudicare il singolo contratto attuativo.
Sotto l'aspetto economico, si prevede che il valore complessivo degli interventi di natura ordinaria e straordinaria, come sopra descritti, comprese economie varie, ammonti a € 300.000,00.
Si precisa che i prezzi sono comprensivi di ogni onere relativo alle misure di sicurezza da adottare in cantiere così come previsti dal D. Lgs. 9/04/2008 n. 81.
L'importo totale dell'Accordo Quadro ammonta a € 380.000,00.
Si precisa che l'importo indicato rappresenta un tetto massimo di spesa e che l'Amm.ne non è obbligata ad ordinare prestazioni fino alla concorrenza di detto importo.
Precisato che la puntuale definizione delle quantità delle singole prestazioni avverrà attraverso i contratti attuativi dell'accordo quadro, al solo scopo di fornire un'indicazione dell'incidenza presunta dei vari costi rispetto al totale dell'appalto, si riporta la seguente tabella:

A) per lavori	**€ 300.000,00**
di cui:	
• da assoggettare a ribasso d'asta	€ 288.000,00

• per oneri per la sicurezza (da non assoggettare a ribasso)	€	12.000,00
B) per somme a disposizione dell'Amministrazione		
• spese tecniche art. 45 D.Lgs. 31/03/2023 (2% su A)	€	6.000,00
• imprevisti	€	7.750,00
• Tassa per Autorità Vigilanza	€	250,00
• I.V.A. 22% su A	€	66.000,00
Importo complessivo	**€**	**380.000,00**

Il finanziamento del progetto proviene dal capitolo derivato dai proventi dalle sanzioni amministrative pecuniarie accertate dal personale della Polizia Municipale per le violazioni previste dal Codice della Strada, ai sensi dell'art. 208, commi 1, 4 e 5 del medesimo Codice. Al riguardo, si evidenzia che il presente accordo consiste degli interventi di cui al comma 4a del citato articolo 208 ("sostituzione, ammodernamento, potenziamento, messa a norma e manutenzione della segnaletica stradale").

Padova lì 26-03-2026

Il funzionario tecnico
Ing. Luca Coin

MANUTENZIONE DELLA SEGNALETICA STRADALE LUMINOSA: SISTEMA COMPLEMENTARE. ACCORDO QUADRO. 2026 – 2029.

Elenco impianti e dotazioni del sistema semaforico

numero d'ordine complessivo	impianto semaforico	numero impianto	modello regolatore	p.m.i.	rilevatori	spire	radar	lampeggio	palo a sbraccio	portali
1	via Orsini – via Prosdocimo	3	S400	1	6	6		no	si	no
2	porta San Giovanni	4	RSC					no	no	no
3	via Palermo – via Goito	6	RSC	1	4	4		no	si	no
4	via S.M in Vanzo – via Cavalletto	7	RSC	1	3	3		no	si	no
5	via Marin – via Cavalletto	8	RSC	1	4	4		no	si	no
6	via Leopardi – via Manzoni	11	Hydra	1	12	12		no	si	si
7	via Tadi – riviera San Benedetto	33	S400	1	3	5		si/a chiamata	no	no
8	via Trieste – via Vecchio Gasometro	36	S400		1	1		no	si	no
9	via Maroncelli – via Friburgo	40	S400		2	3		21,30 - 6,30	si	no
10	via Montà – via Biscia	55	S400	1	6	6		no	si	no
11	via Campidano – via Decorati	74	RSC		2	2		si	si	no
12	via Siracusa – via Palermo	80	S400					no	si	no
13	ex Foro Boario – Prato della Valle	81	RSC					no	si	no
14	via Monselice – via Aponense	82	S400	1	7	7		23,00 - 6,00	si	no
15	via Comino – via Tre Garofani	84	Hydra	1	2	3		no	no	no
16	ponte Quattro Martiri – via Bembo	85	Hydra	1	4	5		no	si	no
17	via Facciolati – via Perin	86	Hydra	1	8	8		no	si	no
18	via Guizza – via Deledda	89	RSC					no	no	no
19	via Vigonovese – via Granze	94	RSC		2	4		1,30 - 6,00	si	no
20	via Zanon – via Vittoria	102	S400		2	2		no	no	no
21	via Ca' Panosso – via Della Salutare	114	RSC		3	3		23,00 - 7,00	no	no
22	via Candiano II – sottopasso	117	Hydra	1	4	4		no	no	no
23	viale dell'Industria	124	S400					no	si	no
24	via Facciolati – via Fanzago	125	Hydra		5	5		1,30 - 6,00	si	no
25	via Facciolati – via Forcellini	126	Hydra	1	6	6		no	si	no
26	via Mandria – via Armistizio	128	S400		1	1		no	si	no
27	via Aponense – via Cà Rasi	129	S400	1	6	6		no	si	no
28	via Sorio – via Crimea	131	S400		2	3		no	si	no
29	via Donà – uscita Vigili del Fuoco	132	S400					si/a chiamata	si	no
30	via Bembo – via Del Commissario	134	RSC		3	3		2,00 - 6,00	si	no
31	via Euganea – riviera Mussato	137	S400	1	4	4		no	no	no
32	via Colli – via Ciamician	138	Hydra	1	8	8		no	si	no
33	via Cave – via Pelosa	140	S400	1	4	4		23,00 - 6,30	si	no
34	via Altichiero – via Leogra	141	RSC		3	3		23,00 - 7,00	si	no
35	via Querini – via Cà Panosso	142	S400		3	3		23,00 - 7,00	si	no
36	via Due Palazzi – penitenziario	143	S400	1	5	5		23,00 - 6,30	si	no
37	via Crescini – via S.Osvaldo	144	S400		4	4		no	si	no
38	Santa Giustina	146	Hydra					no	si	no
39	via Due Palazzi – Polis Nova civ 16	148	S400	1	2	2		23,00 - 6,30	si	no
40	via Goito – passerella	151	RSC					si	si	no
41	via G. Bruno – Porta Malaman	155	Hydra					no	si	no
42	via Sorio – via Spadarit	169	Hydra					si	si	no
43	via Plebiscito – pedonale	170	RSC					no	si	no
44	via Goito – ponte del Sostegno	179	S400	1	5	5		si/a chiamata	si	no
45	corso Stati Uniti – pedonale	184	RSC					si/a chiamata	no	si
46	via Bembo – via Palla Strozzi	186	RSC					no	no	no
47	via Goito – via Ivrea	188	RSC					si	si	no
48	viale della Navigazione Interna	189	RSC					no	si	no
49	via Gattamelata - ospedale Busonera	191	S400					si/a chiamata	si	no
50	via Montà civ.96 - parco Montà	192	RSC					si/a chiamata	no	no
51	via Pontevigodarzere - via Vivarini	193	RSC					23,00 – 6,00	no	no
52	via Po - via Cignaroli	195	RSC	1	4	4			si	no
53	viale della Pace – pedonale	196	RSC						si	no
54	via Decorati al Valore Civile – via Polesine	197	RSC						si	no
55	via Volturno – pedonale	198	RSC						si	no
	TOTALE	**55**								

	attraversamenti pedonali luminosi con 1 o 2 pannelli	numero impianto	SIM	n°	Dispositivi extra sem nell' armadio
56	via Machiavelli – via Pizzolo	PPL 2		1	
57	via Durer – via Listz	PPL 3		1	
58	via Facciolati – ingresso C.T.O.	PPL 4		1	
59	via Gattamelata – via G.Modena	PPL 5		1	
60	via Manzoni – Istituto Marconi	PPL 6		1	
61	via Pontevigodarzere – campo sportivo	PPL 15		1	
62	via Pontevigodarzere – scuola Zanella	PPL 16		1	
63	via Plebiscito – rondò via Reni	PPL 17		1	
64	via Pontevigodarzere – via De Cetto	PPL 19		1	
65	via Bronzetti – via Quarto	PPL 23		1	
66	via Plebiscito – via Benedetti	PPL 24		1	
67	via Machiavelli – scuola	PPL 25		1	
68	via Durer – via Jommelli	PPL 26		1	
69	via dei Colli – centro commerciale Ali	PPL 28		1	
70	corso Stati Uniti – via Lisbona	PPL 29	1	1	
71	via Ansuino da Forlì	PPL 30		1	
72	corso Stati Uniti – via Ricerca Scientifica	PPL 31	1	1	
73	viale della Pace – pedonale	PPL 33		1	
74	rondò Dalmazia	PPL 34		1	
75	cavalcavia Dalmazia	PPL 35		1	
	TOTALE			**20**	

	pannelli a messaggio variabile	numero impianto	n°	SIM
76	via Pontevigodarzere civ. 12	PMV 1-C	1	1
77	via Armistizio	PMV 6-C	1	1
	TOTALE		**2**	

numero d'ordine complessivo	p.m.i. singoli	numero impianto	modello centralino	nodo ottico	rilevatori	spire	N° SIM	SIM	Dispositivi extra sem nell' armadio
99	Porta Trento	1	Hydra	1	6	6			
100	Porta Saracinesca	5	RSC	1	8	8	3493673957	1 (vodafone)	
101	via Acquapendente - via G. Bruno	10	Hydra	1	6	6			
102	via Facciolati - via Gattamelata	12	Hydra	1	10	10			
103	via Toti - via A.Bassano	34	S399	1	10	10			
104	piazzale Stanga	37	S400	1	28	28			

105	via Pontevigodarzere	52	Hydra		7	7	3355704959	1 (ibox.tim)	
106	via Tommaseo - viale Codalunga	106	S400	1	15	15			peplink (ITD)
107	via Gattamelata - via Ariosto	108	Hydra	1	11	11			
	TOTALE	**9**							

numero d'ordine complessivo	**lampeggiatori singoli, sequenziali e segnali luminosi di prescrizione**	**numero impianto**	**tipo di segnale**	**n°**
108	via d'Acquapendente – Polizia Stradale	LAMP 1	lampeggiatore	1
109	via Isonzo – sottopasso	LAMP 2	lampeggiatore	1
110	via Pio x	LAMP 3	lampeggiatore	1
111	via Pio x - via Marco Polo	LAMP 4	lampeggiatore	1
112	via Thaon Di Ravel	LAMP 5	lampeggiatore	1
113	via Sacro Cuore – via Due Palazzi	LAMP 6	lampeggiatore	1
114	via Montà – via Stefanini	LAMP 7	lampeggiatore	1
115	via Pontevigodarzere – rondò via Reni	LAMP 8	lampeggiatore	1
116	via Industria	LAMP 14	lampeggiatore	1
117	via Sondrio	LAMP 15	lampeggiatore	1
118	via Montà 14	LAMP 16	lampeggiatore	1
119	via Sarpi – uscita parcheggio	31	lampeggiatore	1
120	via Vigonovese – via Cile	SLP 1	lampeggiatore	1
121	via Ariosto – pedonale	LAMP 17	segnale luminoso di prescrizione	1
122	via Guizza – via Cino da Pistoia	83 IS-03	impianto semaforico	1
	TOTALE			**15**

numero d'ordine complessivo	**punti con preavvisi lampeggianti ad energia solare**	**numero impianto**	**n°**
123	via Vigonovese – ponte dei Graissi	SOL 8	1
124	via Bembo – corso I° Maggio	SOL 9	1
125	via Piovese – corso I° Maggio	SOL 10	1
	TOTALE		**3**