



## **CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO LAVORI - PARTE TECNICA**

*Lavori di Manutenzione Ordinaria 2017-2018 delle Case Cantoniere e altri fabbricati di  
Anas nelle provincie di Como, Lecco, Varese e Sondrio*



## ART. 1 DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI DI APPALTO

Le prestazioni formanti oggetto del presente appalto possono sommariamente riassumersi come segue:

Riparazione guasti su chiamata , pronto intervento e manutenzione ordinaria delle case cantoniere e degli altri fabbricati in uso ad Anas sulle SS.SS. n°33, 36, 37, 38, 38dir., 39 (fino al km.13+960), 233, 301, 336, 340, 340dir., 341, 342, 344, 394, 626, tangenziale di Varese e raccordi autostradali di Como e Varese, di seguito elencati :

|    |        |                                 |
|----|--------|---------------------------------|
| 33 | 21+830 | parabiago via sempione n, 16    |
| 33 | 50+742 | vergiate via sempione n. 10     |
| 33 | 33+616 | busto arsizio                   |
| 33 | 51+192 | vergiate                        |
| 36 | 17+249 | monza via lecco n. 55           |
| 36 |        | lierna via roma                 |
| 36 | 39+456 | airuno via nazionale n. 34      |
| 36 | 46+100 | ex pizzeria galbiate            |
| 36 |        | garlate                         |
| 36 | 47+247 | garlate, via calcherino n. 8    |
| 36 | 58+660 | abbadia lariana, strada statale |
| 36 | 66+842 | varenna, via ss. per Lecco n 34 |



|    |                 |                                                       |
|----|-----------------|-------------------------------------------------------|
| 36 | 82+848          | dervio, via strada statale 36 n. 23                   |
| 36 | 75+400          | bellano (cos)                                         |
| 36 | 90+000          | colico, località pionna, via la ca' n. 104            |
| 36 | 98+748          | dubino - loc. nuova olonio via spluga n. 43           |
| 36 | 99+402          | verceia via nazionale n. 58                           |
| 36 | 106+487         | novate mezzola via nazionale n 32                     |
| 36 | 112+450         | prata camportaccio via statale n. 40                  |
| 36 | 118+564         | prata camportaccio via nazionale n. 1                 |
| 36 | 131+916         | campodolcino loc. tini                                |
| 36 | 136+800         | madesimo loc. pianazzo                                |
| 36 | 142+905         | madesimo loc. stuetta n. 42                           |
| 36 | 146+740         | madesimo valico dello spluga                          |
| 38 | 13+574          | morbegno viale stelvio                                |
| 38 | 27+216          | berbenno - loc. san pietro -- via nazionale           |
| 38 |                 | sondrio - Sede sezione staccata - Via A. Gramsci      |
| 38 | 37+126          | ex ss.38 ora strada comunale sondrio viale milano n.4 |
| 38 | 66+150          | tirano via sondrio                                    |
| 38 | (73+985-76+408) | grosotto                                              |
| 38 | 95+000          | valdisotto loc. tola                                  |
| 38 | 101+526         | bormio                                                |
| 38 | 110+380         | bormio                                                |



|                      |         |                                            |
|----------------------|---------|--------------------------------------------|
| 38                   | 116+203 | bormio                                     |
| 38                   | 118+100 | valdidentro                                |
| 38                   | 121+150 | bormio via strada statale 38 dello stelvio |
| 39                   | 9+386   | aprica località belvedere n. 7             |
| 233                  | 55+900  |                                            |
| 233                  | 61+900  |                                            |
| 233                  | 64+990  |                                            |
| 301                  | 22+660  | livigno -                                  |
| 336                  |         | gallarate, via                             |
| 340                  | 19+219  | domaso - via regina n.24                   |
| 341                  | 12+950  | turbigo - via novara 21                    |
| 394                  | 15+300  | gemonio                                    |
| racc. gazzada/varese |         | varese - via goldoni                       |
| racc. gazzada/varese |         | varese - via goldoni                       |
| racc. gazzada/varese |         | varese - via goldoni                       |
| racc. gazzada/varese |         | varese - via goldoni                       |

Conduzione e manutenzione programmata degli impianti tecnologici delle sedi operative di seguito elencate :

|    |        |               |
|----|--------|---------------|
| 36 | 75+400 | bellano (COS) |
|----|--------|---------------|



|    |         |                                        |
|----|---------|----------------------------------------|
| 33 | 21+830  | parabiago via sempione n, 16           |
| 33 | 50+742  | vergiate via sempione n. 10            |
| 38 | sondrio | Sede sezione staccata - Via A. Gramsci |
| 36 | 118+564 | prata camportaccio via nazionale n. 1  |
| 36 | 131+916 | campodolcino loc. tini                 |
| 36 | 136+800 | madesimo loc. pianazzo                 |
| 38 | 95+000  | valdisotto loc. tola                   |
| 38 | 101+526 | bormio                                 |

Gli impianti tecnologici oggetto del presente contratto sono quelli di seguito sommariamente elencati:

Impianti meccanici (termici, idrici e sanitari).

Impianti elettrici (illuminazione, forza motrice, quadri di distribuzione).

Impianti accessi automatizzati (cancelli automatici e sbarre accessi carrai).

## ART. 2 CONDUZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI

L'Appaltatore si dovrà far carico della conduzione degli impianti tecnologici assicurandone la messa in esercizio, il controllo del regolare funzionamento degli organi di sicurezza, il controllo del funzionamento secondo le modalità previste dai costruttori e/o nel rispetto delle normative vigenti applicabili, DPR 412/93, norme



UNI specifiche tra le quali le norme UNI 9182, UNI 8364, UNI 8065, UNI 10389, UNI 9317.

### ART. 3 SPECIFICHE DI MANUTENZIONE E MODALITÀ DI INTERVENTO

#### MANUTENZIONE ORDINARIA

Gli interventi di manutenzione ordinaria verranno effettuati su richiesta di Anas S.p.A. e possono sommariamente riassumersi come segue:

- Ricorsa del manto di copertura e dell'orditura del tetto, riparazione e sostituzione di comignoli, pluviali e grondaie.
- Ripristino delle facciate.
- Riparazione di balconi e terrazzi, rappezzi a parti pericolanti delle facciate.
- Riparazione e rifacimento dei manti di copertura dei terrazzi, della pavimentazione esterna di cortili, cavedi ecc.
- Riparazione e sostituzione degli infissi e dei serramenti esterni, dei portoni dei cancelli e delle serrande.
- Riparazione o sostituzione delle recinzioni.
- Riparazione e rifacimento delle pavimentazioni interne e rinforzo delle solette di calpestio.
- Riparazione e rifacimento degli intonaci e delle tinteggiature interne, riparazione e sostituzione di rivestimenti, infissi e serramenti interni.



- Apertura e chiusura di vani porta interni.
- Realizzazione di piccole opere murarie, quali pareti divisorie, tamponamenti interni ecc.
- Posa in opera di doppi vetri.
- Installazione e spostamento di pareti mobili.
- Riparazione, sostituzione e posa di apparecchi sanitari.
- Riparazione e sostituzione di impianti idraulici, igienico-sanitari e delle relative tubazioni, di impianti elettrici, di riscaldamento, di ventilazione e di fornitura del gas nonché delle canne fumarie.
- Riparazione e sostituzione delle canalizzazione della rete fognaria interna ed esterna entro il limite di proprietà.
- Installazione di citofoni e relative opere.
- Opere necessarie per mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti o per adeguarli alle esigenze di servizio e alle norme di sicurezza.
- Manutenzione del verde compresa la potatura degli alberi e lo spostamento di essenze non di alto fusto.
- Assunzione, ove necessario, della qualifica di Terzo Responsabile ai sensi della L. 10/91 e DPR 412/93. Tenuta e aggiornamento del Libretto di Centrale termica.

Nel corso dell'espletamento del contratto l'Appaltatore, al fine di garantire la buona conservazione dei fabbricati, dovrà segnalare tempestivamente la necessità di



interventi di manutenzione anche se non elencati e/o non espressamente richiesti da Anas.

L'Appaltatore è altresì tenuto ad effettuare tutti gli Interventi che pur non previsti specificatamente, risultino necessari a giudizio della D.L. o del Responsabile del procedimento per il corretto completamento e la piena funzionalità delle opere.

Tutti gli interventi dovranno essere preventivamente autorizzati dalla D.L.

#### RIPARAZIONE GUASTI SU CHIAMATA

Per la riparazione dei guasti occasionali, su chiamata, la Ditta dovrà garantire inoltre i seguenti servizi:

Servizio di Reperibilità, per interventi su chiamata da effettuare con la seguente tempistica :Entro 24 ore nel caso di blocco - impianto. Entro 48 ore per anomalie rilevanti. Entro 72 ore per guasti di piccola entità.

Servizio di Pronto Intervento, in caso di emergenza, entro 6 ore dalla chiamata. Per gli Interventi su chiamata verrà riconosciuto un diritto fisso di chiamata pari ad euro 70.

Per il servizio di Pronto intervento verrà riconosciuto un diritto fisso di chiamata pari ad euro 300.

#### MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Per il **Centro Operativo Supertrada n. 36 a Bellano (LC)**, dovranno inoltre essere





garantiti, sia per la Sede e magazzini Anas che per la Sede Polizia Stradale, i seguenti interventi di manutenzione programmata degli impianti tecnologici:

### **Impianti elettrici**

- N° 2 interventi di pulizia, revisione, cambio lampade, controllo delle apparecchiature ausiliarie degli impianti di illuminazione interna (semestrale).
- N° 2 interventi di pulizia, revisione, cambio lampade, controllo delle apparecchiature ausiliarie degli impianti di illuminazione di emergenza (semestrale).
- N° 2 interventi di pulizia, revisione, cambio lampade, controllo delle apparecchiature ausiliarie degli impianti di illuminazione esterna (semestrale).
- N° 2 interventi di pulizia, revisione e manutenzione dei quadri elettrici generali e di distribuzione; prova interruttori differenziali (semestrale).
- N° 1 intervento di revisione e manutenzione dell'impianto di distribuzione forza motrice fino agli utilizzatori, con controlli dello stato d'uso, sostituzioni e riparazioni, anche preventive, atte a garantire un buon funzionamento degli impianti e tendenti a ridurre al minimo gli interventi per guasti (annuale).
- N° 1 intervento di verifica degli impianti di protezione (messa a terra), (annuale).
- N° 1 intervento di verifica alimentazioni da rete ENEL (annuale).

### **Impianti di rilevamento incendi, allarmi.**



- N° 2 interventi di controllo dei sensori in ambiente , messa a punto e regolazione delle centrali di comando (semestrale).

### **Impianti per porte automatiche, cancelli automatici e sbarre accessi carrai.**

- N° 2 interventi di lubrificazione e verifica dello stato di usura di tutte le parti in movimento, verifica/rabbocco livello olio, pulizia dei vari apparati (semestrale).
- N° 2 interventi di controllo del corretto funzionamento delle fotocellule (semestrale).
- N° 2 interventi di verifica di tutti i dispositivi di sicurezza, controllo e taratura del circuito anti schiacciamento (semestrale).
- N° 2 interventi di misurazione della curva d'impatto come da norme UNI EN 12445 - UNI EN 12453 (semestrale).
- N° 2 interventi di verifica dei tempi di lavoro dell'apparecchiatura elettronica, dei dispositivi di segnalazione , dei comandi, dei pulsanti e del sistema radio (semestrale).
- N° 2 interventi di controllo con eventuale ripristino dei collegamenti elettrici nei vari apparati e nelle scatole di derivazione, controllo dell'isolamento e dell'assorbimento del motore elettrico (semestrale).

### **Impianti Meccanici**

- Gruppi Frigoriferi :



Avviamento stagionale. Riempimento circuiti e sfogo aria dall'impianto. Commutazione estate/inverno delle apparecchiature. Pulizia del pacco evaporante. Pulizia generale dei gruppi frigoriferi. Messa a riposo. Svuotamento dei circuiti dei frigoriferi. Verifica generale.

- Ventilconvettori :

N° 2 interventi di sostituzione dei filtri (semestrale). Verifica generale.

- Elettropompe :

N° 12 interventi per alternanza pompe di circolazione (mensile). Verifica generale.

-UTA Aria Primaria :

N° 12 interventi di verifica temperature e regolazione apparecchiature (mensile).

Controllo tensione cinghie – ventilatore di mandata e ventilatore di ripresa. N° 4 interventi di sostituzione dei filtri (trimestrale).

- Centrali Termiche :

Pulizia generale di centrale. Messa a riposo estiva della caldaia e del bruciatore. Prove combustione bruciatore. Avviamento stagionale. Sfogo aria dall'impianto. Controllo generale delle apparecchiature.

Assunzione della qualifica di Terzo Responsabile ai sensi della L. 10/91 e DPR 412/93. Tenuta e aggiornamento del Libretto di Centrale.

### **Manutenzione delle attrezzature antincendio secondo le norme UNI 9994.**

N° 2 controlli- estintori comprese eventuali ricariche e/o ricambi, ricol-laudo ISPESL



degli estintori a CO2 e rimessa in efficienza della bombola (semestrale).

N° 2 controlli – manichette idranti ( semestrale).

Annotazione dei controlli sul Registro Antincendio secondo il D.P.R. N°37/98.

Per la **Sede della sezione staccata di Sondrio , in Via A.Gramsci**, dovranno essere garantiti i seguenti interventi di manutenzione programmata degli impianti tecnologici:

### **Impianti Elettrici**

- N° 2 interventi di pulizia, revisione, cambio lampade, controllo delle apparecchiature ausiliarie degli impianti di illuminazione interna (semestrale).
- N° 2 interventi di pulizia, revisione, cambio lampade, controllo delle apparecchiature ausiliarie degli impianti di illuminazione di emergenza (semestrale).
- N° 2 interventi di pulizia, revisione, cambio lampade, controllo delle apparecchiature ausiliarie degli impianti di illuminazione esterna (semestrale).
- N° 2 interventi di pulizia, revisione e manutenzione dei quadri elettrici generali e di distribuzione; prova interruttori differenziali (semestrale).
- N° 1 intervento di revisione e manutenzione dell'impianto di distribuzione forza motrice fino agli utilizzatori, con controlli dello stato d'uso, sostituzioni e riparazioni, anche preventive, atte a garantire un buon funzionamento degli impianti e tendenti



a ridurre al minimo gli interventi per guasti (annuale).

- N° 1 intervento di verifica strumentale resistenza d'isolamento.
- N° 1 intervento di verifica strumentale resistenza di terra.

### **Impianti Meccanici**

- Gruppi Frigoriferi :

Avviamento stagionale. Riempimento circuiti e sfogo aria dall'impianto. Commutazione estate/inverno delle apparecchiature. Pulizia del pacco evaporante. Pulizia generale dei gruppi frigoriferi. Messa a riposo. Svuotamento dei circuiti dei frigoriferi. Verifica generale. Verifica tenuta circuiti gas.

- Ventilconvettori :

N° 2 interventi di sostituzione dei filtri (semestrale). Verifica generale.

- Elettropompe :

N° 12 interventi per alternanza pompe di circolazione (mensile). Verifica generale.

- Centrale Termica :

Pulizia generale di centrale. Messa a riposo estiva della caldaia e del bruciatore. Prove combustione bruciatore. Avviamento stagionale. Sfogo aria dall'impianto. Controllo generale delle apparecchiature.

Assunzione della qualifica di Terzo Responsabile ai sensi della L. 10/91 e DPR 412/93. Tenuta e aggiornamento del Libretto di Centrale.



### **Manutenzione delle attrezzature antincendio secondo le norme UNI 9994.**

N° 2 controlli- estintori e manichette idranti, comprese eventuali ricariche e/o ricambi.

Ricollaudo ISPESL degli estintori a CO2 e rimessa in efficienza della bombola (semestrale).

Annotazione dei controlli sul Registro Antincendio secondo il D.P.R. N°37/98.

Per le sedi operative di **Parabiago (MI), Vergiate (VA), Prata Camportaccio (SO), Campodolcino (SO), Madesimo (SO), Valdisotto (SO) e Bormio (SO)**, dovranno essere garantiti i seguenti interventi di manutenzione programmata degli impianti tecnologici:

### **Impianti Elettrici**

- N° 1 intervento di verifica strumentale interruttori differenziali.
- N° 1 intervento di verifica strumentale resistenza d'isolamento.
- N° 1 intervento di verifica strumentale resistenza di terra.
- N° 1 intervento di pulizia, revisione, cambio lampade, controllo delle apparecchiature degli impianti di illuminazione e FM.

**Impianti per porte automatiche, cancelli automatici e sbarre accessi carrai** (ove presenti).



- N° 1 intervento di lubrificazione e verifica dello stato di usura di tutte le parti in movimento, verifica/rabbocco livello olio, pulizia dei vari apparati.
- N° 1 intervento di verifica di tutti i dispositivi di sicurezza, controllo e taratura del circuito antischiacciamento.

### **Impianti Meccanici**

- Centrali Termiche (ove presenti) :

- Pulizia generale di centrale. Messa a riposo estiva della caldaia e del bruciatore. Prove combustione bruciatore. Avviamento stagionale. Sfogo aria dall'impianto. Controllo generale delle apparecchiature.
- Assunzione della qualifica di Terzo Responsabile ai sensi della L. 10/91 e DPR 412/93. Tenuta e aggiornamento del Libretto di Centrale.

### **Manutenzione delle attrezzature antincendio secondo le norme UNI 9994.**

N° 2 controlli- estintori e manichette idranti, comprese eventuali ricariche e/o ricambi.

ricollauda ISPESL degli estintori a CO2 e rimessa in efficienza della bombola (semestrale).

Annotazione dei controlli sul Registro Antincendio secondo il D.P.R. N°37/98.



#### REFERENTI UNICI DELLE MANUTENZIONI

L'Appaltatore dovrà provvedere alla nomina di un Responsabile Tecnico ( Project Manager) e di un Responsabile Operativo delle manutenzioni, referenti unici per tutti gli interventi di manutenzione, trasmettendo la nomina ad Anas S.p.A. completa dei recapiti telefonici, fax, e posta elettronica oltre ad un numero di telefonia mobile presso il quale il Responsabile Operativo dovrà essere sempre raggiungibile.