

## **ALLEGATO 7**

### **EDIFICI E SCHEDE RILIEVO**



## **INDICE**

<b>1.1</b>	<b>Elenco edifici</b>	<b>4</b>
<b>1.2</b>	<b>Schede Rilievo Edifici</b>	<b>8</b>
1.2.1	Struttura delle Schede rilievo	8
1.2.2	Schede rilievo	30
<b>1.3</b>	<b>Elenco POD e PDR</b>	<b>31</b>



## PREMESSA

Il presente Allegato è costituito da tre parti:

- Elenco edifici;
- Schede Rilievo edifici;
- Elenco POD e PDR.

L'elenco edifici identifica i sistemi edificio-impianto oggetto di gara.

Le Schede Rilievo sono strutturate con un foglio di sintesi e diversi fogli di dettaglio, contenenti:

- informazioni generali e tipologiche;
- caratteristiche costruttive;
- modalità di utilizzo degli edifici;
- caratteristiche dei sistemi impiantistici.

L'elenco POD e PDR identifica rispettivamente i Punti di prelievo (*Point of Delivery – POD*) ed i Punti di riconsegna (PDR) dei sistemi edificio-impianto oggetto di gara.

**Le informazioni contenute nel presente allegato e nell'allegato 7bis "Schede Rilievo" sono da intendersi non vincolanti qualora difformi dallo stato dei luoghi rilevato in sede di sopralluogo obbligatorio (rif. par. 2.1 del Disciplinare di gara) o successivamente alla presa in consegna dei sistemi edificio impianto, e non daranno luogo a variazioni di importi o impegni quantitativi offerti in sede di gara.**



## 1.1 Elenco edifici

Ciascun edificio è associato ad un codice numerico di tre cifre:

- la prima cifra identifica il **lotto**;
- la seconda cifra identifica la **sezione** del lotto;
- la terza cifra identifica l'**immobile** della sezione del lotto.

Di seguito si riporta l'elenco degli edifici suddiviso per lotti, rimandando alle schede contenute nella seconda parte del presente allegato per informazioni di dettaglio relative ai singoli edifici.

LOTTO 1 – Piemonte e Lombardia	
<b>Sezione 1 - Lombardia</b>	
1.1.1	Comando Provinciale Sondrio
1.1.2	Distaccamento Valdisotto
<b>Sezione 2 – Piemonte</b>	
1.2.1	Distaccamento Saluzzo
1.2.2	Comando Provinciale Vercelli ( <i>cinque fabbricati: palazzina uffici, ala vecchia, ala nuova, palestra e castello</i> )
1.2.3	Comando Provinciale Varallo
1.2.4	Comando Provinciale Verbania ( <i>tre fabbricati: palazzine A, B e C</i> )

LOTTO 2 – Emilia Romagna e Liguria	
<b>Sezione 1 - Emilia Romagna</b>	
2.1.1	Comando Provinciale Modena
2.1.2	Distaccamento Pavullo
2.1.3	Comando Provinciale Ferrara
<b>Sezione 2 – Liguria</b>	
2.2.1	Distaccamento Rapallo
2.2.2	Distaccamento Genova
2.2.3	Distaccamento Sarzana
2.2.4	Distaccamento Savona

LOTTO 3 – Veneto e Friuli Venezia Giulia	
<b>Sezione 1 – Veneto</b>	
3.1.1	Comando Provinciale Venezia – Dorsoduro
3.1.2	Distaccamento Venezia – Lido
<b>Sezione 2 – Friuli Venezia Giulia</b>	
3.2.1	Distaccamento Tarvisio
3.2.2	Distaccamento Gemona del Friuli ( <i>due fabbricati: caserma ed autorimessa</i> )



<b>LOTTO 3 – Veneto e Friuli Venezia Giulia</b>	
3.2.3	Distaccamento Cervignano del Friuli
3.2.4	Distaccamento Opicina - Trieste
3.2.5	Distaccamento Trieste
3.2.6	Distaccamento Muggia
3.2.7	Distaccamento Spilimbergo
3.2.8	Distaccamento Maniago

<b>LOTTO 4 – Toscana e Umbria</b>	
<b>Sezione 1 – Toscana</b>	
4.1.1	Comando Provinciale Massa
4.1.2	Distaccamento Sansepolcro
4.1.3	Distaccamento Arezzo
4.1.4	Comando Provinciale Siena
4.1.5	Distaccamento Poggibonsi
<b>Sezione 2 – Umbria</b>	
4.2.1	Distaccamento Orvieto
4.2.2	Comando Provinciale Terni
4.2.3	Distaccamento Perugia
4.2.4	Direzione Regionale Umbria
4.2.5	Distaccamento Città di Castello
4.2.6	Distaccamento Assisi

<b>LOTTO 5 – Marche e Abruzzo</b>	
<b>Sezione 1 – Marche</b>	
5.1.1	Distaccamento Fermo
<b>Sezione 2 – Abruzzo</b>	
5.2.1	Comando Provinciale Chieti
5.2.2	Distaccamento Lanciano
5.2.3	Comando Provinciale L'Aquila
5.2.4	Comando Provinciale L'Aquila – MAP ( <u>alloggi provvisori non soggetti ad offerta di intervento</u> )
5.2.5	Distaccamento Pescara
5.2.6	Distaccamento Roseto degli Abruzzi
5.2.7	Distaccamento Roseto degli Abruzzi – Sommozzatori
5.2.8	Comando Provinciale Teramo



LOTTO 6 – Lazio 1	
Sezione 1 – Lazio 1	
6.1.1	Distaccamento Tivoli
6.1.2	Distaccamento Cerveteri
6.1.3	Comando Provinciale Montelibretti

LOTTO 7 – Lazio 2	
Sezione 1 – Lazio 2	
7.1.1	Distaccamento Velletri
7.1.2	Distaccamento Roma - via del Calice <i>(due fabbricati: TLC nazionale e officine)</i>
7.1.3	Istituto Superiore Antincendi <i>(4 fabbricati: A, B, C e D)</i>
7.1.4	Distaccamento Roma - Monte Mario
7.1.5	Distaccamento Frascati
7.1.6	Distaccamento Fiuggi
7.1.7	Distaccamento Cassino

LOTTO 8 – Campania	
Sezione 1 - Campania	
8.1.1	Comando Provinciale Salerno
8.1.2	Distaccamento Salerno
8.1.3	Distaccamento Pontecagnano
8.1.4	Distaccamento Nocera Inferiore
8.1.5	Distaccamento Mercato San Severino
8.1.6	Distaccamento Napoli - Vomero
8.1.7	Distaccamento Aversa
8.1.8	Distaccamento Telesse Terme
8.1.9	Distaccamento Montella
8.1.10	Distaccamento Grottaminarda
8.1.11	Distaccamento Bisaccia

LOTTO 9 – Puglia	
Sezione 1 – Puglia	
9.1.1	Distaccamento Taranto
9.1.2	Comando Provinciale Taranto
9.1.3	Comando Provinciale Lecce
9.1.4	Distaccamento Gallipoli
9.1.5	Distaccamento San Severo



LOTTO 9 – Puglia	
9.1.6	Distaccamento Ostuni
9.1.7	Comando Provinciale Brindisi
9.1.8	Direzione Regionale Puglia
9.1.9	Comando Provinciale Bari
9.1.10	Distaccamento Bari - Nucleo elicotteri
9.1.11	Distaccamento Bari

LOTTO 10 – Calabria e Basilicata	
<b>Sezione 1 – Calabria</b>	
10.1.1	Distaccamento Petilia Policastro
10.1.2	Distaccamento Cirò
10.1.3	Comando Provinciale Crotone
<b>Sezione 2 – Basilicata</b>	
10.2.1	Distaccamento Pescopagano
10.2.2	Distaccamento Melfi
10.2.3	Distaccamento Marsicovetere
10.2.4	Distaccamento Lauria

LOTTO 11 – Sicilia	
<b>Sezione 1 – Sicilia</b>	
11.1.1	Distaccamento Termini Imerese
11.1.2	Distaccamento Palermo – Porto
11.1.3	Distaccamento Palermo - Brancaccio
11.1.4	Distaccamento Letojanni
11.1.5	Distaccamento Piazza Armerina
11.1.6	Comando Provinciale Enna
11.1.7	Distaccamento Caltagirone

LOTTO 12 – Sardegna	
<b>Sezione 1 – Sardegna</b>	
12.1.1	Distaccamento Porto Torres
12.1.2	Distaccamento Alghero
12.1.3	Comando Provinciale Nuoro
12.1.4	Distaccamento San Vito



## 1.2 Schede Rilievo Edifici

### 1.2.1 Struttura delle Schede rilievo

Le Schede rilievo sono state strutturate in più fogli:

- il primo foglio “Scheda rilievo” è la sintesi di tutte le informazioni generali di interesse;
- il secondo foglio “Superfici opache” è relativa a tutte le superfici opache “disperdenti” presenti nell’immobile, delle relative dimensioni ( $m^2$ ) e caratteristiche termofisiche (trasmittanza);
- il terzo foglio “Superfici trasparenti” è relativa a tutte le superfici trasparenti (serramenti comprensivi di infisso) presenti nell’immobile, delle relative dimensioni ( $m^2$ ) e caratteristiche termofisiche (trasmittanza);
- il quarto foglio “Utilizzo impianto” contiene indicazioni relative ai periodi e alle ore di funzionamento degli impianti di riscaldamento e di raffrescamento presenti nell’immobile;
- il quinto foglio “Impianti di climatizzazione” contiene uno schema di dettaglio per i generatori degli impianti di climatizzazione invernale ed estiva presenti, oltre a uno spazio riservato a note e commenti;
- il sesto e ultimo foglio “Impianti elettrici” contiene uno schema di dettaglio per i terminali degli impianti di illuminazione interna ed esterna, oltre ad uno spazio riservato a note e commenti.

**Si precisa che alcune informazioni (quelle di seguito riportate con \*) sono state compilate attraverso l'utilizzo di scelte multiple (menù a tendina) pertanto sarebbe opportuno effettuare un'ulteriore verifica in sede di sopralluogo.**

#### 1.2.1.1 Foglio “Scheda rilievo”

La scheda è divisa in due sezioni:

- una relativa alle informazioni generali;
- una relativa alle informazioni inerenti l’edificio-impianto.

##### 1.2.1.1.1 Informazioni generali

Tra le informazioni generali compaiono:

- il nome immobile;
- la tipologia\* di sede da selezionare dalla lista disponibile fra:
  - Comando Provinciale VVF;
  - Distaccamento VVF;
  - Direzione Regionale VVF;
  - Istituto Superiore Antincendi;
- l’anno di costruzione dell’immobile;
- l’indirizzo dell’immobile;
- il Comune in cui è sito;
- la Provincia di riferimento.





#### 1.2.1.1.2 Informazioni edificio-impianti

Questa parte della scheda è a sua volta divisa in due sotto-sezioni relative a:

- le informazioni relative in generale all'edificio;
- le informazioni relative ai sistemi impiantistici presenti all'interno dell'edificio.

##### **Edificio**

Le informazioni riportate sono:

1. la **superficie lorda riscaldata** distinta fra le destinazioni d'uso individuate:
  - 1.a Uffici ed assimilabili: rientrano in questa tipologia di ambiente gli uffici tecnici/amministrativi, l'ufficio Prevenzione Incendi, gli uffici del Comandante, le aule didattiche, la mensa/bar, gli atrii, i servizi igienici a servizio di questi ambienti, ecc.;
  - 1.b Magazzini/archivi: rientrano in questa tipologia di ambiente gli archivi, i magazzini, ecc.;
  - 1.c Autorimesse: rientrano in questa tipologia di ambiente le rimesse prima partenza, le rimesse mezzi di rincalzo ed i locali annessi;
  - 1.d Camere: rientrano in questa tipologia di ambiente le camere, gli spogliatoi, i servizi igienici a servizio di questi ambienti, ecc.;
  - 1.e Palestre: rientrano in questa tipologia di ambiente le palestre identificabili come area definita e separata dagli altri usi interni;
  - 1.f Laboratori: rientrano in questa tipologia di ambiente i laboratori specialistici quali: TLC, NBCR, BRN, ecc.
  - 1.g Sale operative h24: rientrano in questa tipologia di ambiente le sale operative ed i locali annessi, l'ufficio responsabile SO, la Sala crisi e gli spazi operativi, ecc.;
  - 1.h Sale CED: rientrano in questa tipologia di ambiente i CED (Centri Elaborazione Dati) con un utilizzo continuo h24.
- 1.1 La **superficie lorda riscaldata totale** risulta come somma delle superfici lorde riscaldate distinte fra destinazioni d'uso sopra indicate.
2. Il **Volume lordo riscaldato** dell'immobile: è il prodotto della superficie lorda (incluse pareti perimetrali) per l'altezza lorda dell'insieme degli ambienti riscaldati. È pertanto il Volume lordo complessivo della parte di immobile riscaldato.
  - 2.a Il **rapporto tra Volume netto riscaldato/volume lordo riscaldato**: è un valore stimato in relazione all'incidenza dell'involucro esterno.
3. La **Superficie utile netta**: è la somma delle superfici utili (superficie dei vari ambienti riscaldati, al netto di tramezzi e muri esterni e comprensivi di porte e spazi al di sotto dei terminali di emissione) dei vari piani dell'immobile.
4. La **Superficie opaca lorda disperdente**: è data dall'insieme delle superfici opache lorde affacciate verso l'esterno, verso il terreno o verso ambienti non riscaldati.



Si rimanda al foglio “Superfici opache” per le informazioni relative alle tamponature esterne ed interne, orizzontali e verticali, che delimitano lo spazio riscaldato.

4.a La **Trasmittanza media delle superfici opache disperdenti**: è data dalla media dei valori di trasmittanza relativi alle diverse tipologie di superfici opache disperdenti presenti nell’immobile pesati per la rispettiva superficie ( $m^2$ ).

5. La **Superficie trasparente (serramenti)**: è data dall’insieme delle superfici trasparenti disperdenti presenti nell’immobile. La Superficie trasparente non deve essere intesa come reale superficie vetrata, e perciò trasparente, bensì come superficie del serramento

Si rimanda al foglio “Superfici trasparenti” per le informazioni relative alle superfici trasparenti presenti (telaio, tipologia di vetro, coefficiente vetro/serramento, dimensioni, trasmittanze).

5.a La **Trasmittanza media delle Superfici trasparente (serramenti)**: è data dalla media dei valori di trasmittanza relativi alle diverse tipologie di serramenti disperdenti presenti nell’immobile pesati per la rispettiva superficie ( $m^2$ ).

6. Il **Rapporto di forma (S/V)**: è dato dal rapporto tra la somma delle superfici disperdenti (opache e trasparenti di cui ai punti 4. e 5.) e il volume lordo riscaldato di cui al punto 2.
7. L’**incidenza superfici trasparenti**: è dato dal rapporto tra la somma delle superfici trasparenti disperdenti (di cui al punto 5.) e la somma di quelle opache (di cui al punto 4.).
8. L’**Utilizzo dell’immobile** è definito sulla base delle ore di utilizzo delle singole zone con diversa destinazione d’uso già indicata ai punti da 1.a ad 1.h.

L’indicazione della classe di utilizzo, dettagliata nel foglio “Utilizzo impianto”, è definita sulla base del rapporto tra il numero di ore di comfort settimanale ed il numero di giorni della settimana (7). Il conteggio viene poi utilizzato per l’attribuzione di una delle 5 classi di funzionamento giornaliero (0-6; 6-9; 9-12; 12-15; 15-24).

Laddove all’interno della stessa destinazione d’uso ci siano aree utilizzate in maniera differente, è stato indicato un utilizzo medio pesato rispetto al volume di ciascuna area.

Per ora di comfort si intende un’ora nella quale è richiesto all’impianto il mantenimento di una temperatura di comfort. Le ore di comfort NON coincidono pertanto con le ore di funzionamento dell’impianto.

9. Le Ore di **Utilizzo dell’impianto elettrico (illuminazione esterna)** sono riferite alle torri faro a servizio dei piazzali e alle altre utenze elettriche presenti all’esterno ma comunque nelle aree di competenza degli immobili. Le ore standard di accensione (qualora pari all’illuminazione pubblica) sono state poste pari a 4.242 ore/anno.
10. L’**Inerzia dell’edificio (capacità termica)**: rappresenta la capacità termica interna dell’edificio ed è stata definita come: leggera, leggera/media, media, media/pesante, pesante.



11. La **Stima degli apporti termici gratuiti** serve a tracciare eventuali anomalie rispetto a quanto previsto da norma. La UNI 11300 definisce i seguenti apporti standard:

Categoria di edificio	Destinazione d'uso	Apporti medi globali per unità di superficie $\dot{q}_a$ [W/m <sup>2</sup> ]
E.1 (3)	Edifici adibiti ad albergo, pensioni ed attività similari	6
E.2	Edifici adibiti ad uffici ed assimilabili	6
E.3	Edifici adibiti ad ospedali, cliniche o case di cura ed assimilabili	8
E.4 (1)	Cinema e teatri, sale di riunione per congressi	8
E.4 (2)	Luoghi di culto, mostre, musei e biblioteche	8
E.4 (3)	Bar, ristoranti, sale da ballo	10
E.5	Edifici adibiti ad attività commerciali ed assimilabili	8
E.6 (1)	Piscine, saune ed assimilabili	10
E.6 (2)	Palestre ed assimilabili	5
E.6 (3)	Servizi di supporto alle attività sportive	4
E.7	Edifici adibiti ad attività scolastiche di tutti i livelli e assimilabili	4
E.8	Edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali ed assimilabili	6

### **Impianti**

Questa parte della scheda è a sua volta divisa in cinque sotto insiemi di informazioni:

- le informazioni relative all'impianto termico invernale;
- le informazioni relative all'impianto termico estivo;
- le informazioni relative all'impianto elettrico;
- le informazioni relative ai consumi dell'edificio;
- le informazioni relative alla spesa storica dell'edificio.

#### **1.2.1.1.3     *Impianto termico invernale***

Le informazioni indicate in questa parte sono:

**12.a La Tipologia di impianto termico\***: a scelta tra impianto idronico, aeraulico.

Segue poi una serie di informazioni sui generatori, reperiti dai dati di targa e dalla documentazione tecnica di manutenzione.

**12.b.1 La Tipologia di generatore\*** a scelta tra :

- caldaia tradizionale;
- caldaia a condensazione;
- caldaia efficiente non a condensazione;
- pompe di calore;
- cogeneratore;
- generatore di aria calda (tipo Robur);
- teleriscaldamento.

Nel caso di presenza di più generatori è stata applicata la regola della prevalenza, dove è considerato "prevalente" il generatore che ha il maggior prodotto tra la potenza e la % di utilizzo dello stesso.



12.b.2 La **Potenza complessiva dei generatori** presenti è il valore complessivo della potenza installata. Tale valore è presente nel foglio “Impianti di climatizzazione”, nella cella dedicata ed il dato è indipendente dall’utilizzo.

12.b.3 Il **Rendimento medio di combustione** del generatore è il valore medio misurato in opera durante la prova di combustione (obbligatoria in fase di manutenzione) pesato sulle potenze e le modalità di utilizzo.

12.b.4 Lo **Stato conservativo prevalente dei generatori\***: è stato indicato uno dei valori corrispondenti ai seguenti stati conservativi:

- ottimo: qualora il generatore sia nuovo o di recente installazione e garantisca il funzionamento senza registrazione di guasti negli ultimi mesi;
- buono: qualora il generatore registri guasti saltuari (inferiori a 1 ogni 3 anni);
- mediocre: qualora il generatore funzioni saltuariamente e necessiti di un numero di interventi a guasto superiori a 1 ogni 3 anni;
- pessimo: qualora il generatore non sia totalmente conforme con la normativa vigente, ovvero quando i guasti ed i malfunzionamenti siano tali da richiedere una sostituzione imminente per fine ciclo vita.

Nel caso di presenza di più generatori è stata applicata la regola della prevalenza, dove è considerato “prevalente” il generatore che ha il maggior prodotto tra la potenza e la % di utilizzo dello stesso.

Le altre informazioni riguardano la altre parti dell’impianto di climatizzazione invernale, ovvero i sistemi di distribuzione, erogazione e regolazione, e più in particolare:

12.c **Tipo di distribuzione\***: è stata indicata una delle seguenti tipologie:

- distribuzione verticale con montanti;
- orizzontale;
- a pavimento radiante.

La distribuzione orizzontale con montanti primari verticali ricade nella distribuzione orizzontale.

Nel caso di presenza di più tipologie di distribuzione in parti diverse dell’edificio è stata utilizzata la regola della prevalenza sul volume.

12.d **Tipo di terminali\***: è stata indicata una delle seguenti tipologie:

- radiatori,
- fan coil,
- bocchette,
- diffusori;
- pavimento radiante.

Nel caso di presenza di più tipologie di terminali in parti diverse dell’edificio è stata utilizzata la regola della prevalenza sul volume.

12.e **Tipo di regolazione\***: è stata indicata una delle seguenti tipologie:

- solo climatica;



- solo di zona;
- solo per singolo ambiente;
- zona + climatica;
- per singolo ambiente+ climatica.

Nel caso di più sistemi di regolazione in parti diverse dell'edificio (*ad es. una parte solo climatica con sonda esterna ed una parte per singolo ambiente + climatica a causa di una successiva installazione di valvole termostatiche nella parte ad uffici*) è stata utilizzata la regola della prevalenza sul volume.

**12.f Stato conservativo impianto (distribuzione-erogazione-regolazione)\*:** è stato indicato uno dei valori corrispondenti ai seguenti stati conservativi:

- ottimo: qualora i sistemi di distribuzione/erogazione/regolazione siano nuovi o oggetto di recente ristrutturazione e funzionino correttamente;
- buono: qualora i sistemi di distribuzione/erogazione/regolazione siano non recenti ma funzionino correttamente;
- mediocre: qualora i sistemi di distribuzione/erogazione/regolazione siano non recenti e non funzionino correttamente (numero di guasti superiori ad 1 guasto all'anno);
- peggiore: quando i sistemi di distribuzione/erogazione/regolazione non risultino totalmente conformi con la normativa vigente, ovvero quando i guasti ed i malfunzionamenti siano tali da richiederne una sostituzione imminente per fine ciclo vita.

La scelta è da intendersi come un giudizio espresso sullo stato dell'impianto, al netto del sistema di generazione.

#### 1.2.1.1.4 Impianto termico estivo

Le informazioni indicate in questa parte sono:

**13.a La Tipologia di impianto termico estivo\*:** a scelta tra: impianto in comune con l'impianto termico invernale, gruppo frigo, split, pompa di calore.

Segue poi una serie di informazioni sui generatori quali:

13.b	Generatore:	
13.b.1	Tipologia di generatore	
13.b.2	Potenza complessiva dei generatori	
13.b.3	Stato conservativo prevalente dei generatori	

**13.b.1 La Tipologia di generatore\*:** a scelta tra:

- Gruppo frigorifero (PDC inverso);
- Split;
- Refrigeratore ad assorbimento;
- Raffreddamento evaporativo;
- Teleraffrescamento;
- Trigeneratore.



Nel caso di presenza di più generatori è stata utilizzata la regola della prevalenza, dove è prevalente il generatore che ha il maggior prodotto tra la potenza e la percentuale di utilizzo dello stesso.

13.b.2 La **Potenza complessiva dei generatori** presenti è il valore complessivo della potenza installata. Tale valore è presente nel foglio “Impianti di climatizzazione”, nella cella dedicata e deve essere qui riportato. Il dato è indipendente dall’utilizzo quindi rispetto all’esempio precedente la potenza complessiva dei generatori sarebbe pari a 300 kW.

13.b.3 Lo **Stato conservativo prevalente dei generatori\***: è stato indicato uno dei valori corrispondenti ai seguenti stati conservativi:

- ottimo: qualora il generatore sia nuovo o di recente installazione e garantisca il funzionamento senza registrazione di guasti negli ultimi mesi;
- buono: qualora il generatore registri guasti saltuari (inferiori ad 1 ogni 3 anni);
- mediocre: qualora il generatore funzioni saltuariamente e necessiti di un numero di interventi a guasto superiori ad 1 ogni 3 anni;
- peggiore: qualora il generatore non sia totalmente conforme con la normativa vigente, ovvero quando i guasti ed i malfunzionamenti siano tali da richiedere una sostituzione imminente per fine ciclo vita.

Nel caso di presenza di più generatori è stata utilizzata la regola della prevalenza dove si intende prevalente il generatore che ha il maggior prodotto tra la potenza e la % di utilizzo dello stesso.

Le altre informazioni riguardano la altre parti dell’impianto di climatizzazione estivo, ovvero la parte di distribuzione, erogazione e regolazione, e più in particolare:

13.c **Tipo di distribuzione\***: è stata indicata una delle seguenti tipologie:

- idronico;
- aerulico.

Nel caso di presenza di più tipologie di distribuzione in parti diverse dell’edificio è stata utilizzata la regola della prevalenza sul volume.

13.d **Tipo di terminali\***: è stata indicata una delle seguenti tipologie:

- fan coil;
- bocchette;
- diffusori;
- altro.

Nel caso di presenza di più tipologie di terminali in parti diverse dell’edificio è stata utilizzata la regola della prevalenza sul volume.

13.e **Tipo di regolazione\***: è stata indicata una delle seguenti tipologie:

- Solo climatica;
- Solo di zona;
- Solo per singolo ambiente;
- Zona + climatica;



- Per singolo ambiente+ climatica.

Nel caso di presenza di più sistemi di regolazione in parti diverse dell'edificio è stata utilizzata la regola della prevalenza sul volume.

**13.f Stato conservativo impianto (distribuzione-erogazione-regolazione)\*:** è stato indicato uno dei valori corrispondenti ai seguenti stati conservativi:

- ottimo: qualora i sistemi di distribuzione/erogazione/regolazione siano nuovi o oggetto di recente ristrutturazione e funzionino correttamente;
- buono: qualora i sistemi di distribuzione/erogazione/regolazione siano non recenti ma funzionino correttamente;
- mediocre: qualora i sistemi di distribuzione/erogazione/regolazione siano non recenti e non funzionino correttamente (numero di guasti superiori ad 1 guasto all'anno);
- pessimo: quando i sistemi di distribuzione/erogazione/regolazione non risultino totalmente conformi con la normativa vigente, ovvero quando i guasti ed i malfunzionamenti siano tali da richiederne una sostituzione imminente per fine ciclo vita.

La scelta è da intendersi come un giudizio espresso sullo stato dell'impianto, al netto del sistema di generazione.

#### 1.2.1.1.5 Impianto elettrico

**14.a La Tensione di allacciamento alla rete\*:** indicata tra bassa e media tensione.

**14.b La Potenza installata complessiva:** è stato inserito il valore complessivo della potenza installata riferita alle utenze elettriche. In mancanza di dato non disponibile è stata inserita la potenza massima di fornitura prevista contrattualmente specificando poi l'informazione nelle note del foglio "Impianti Elettrici".

Segue un dettaglio dell'impianto elettrico presente:

- impianto di illuminazione interna al punto 14.1;
- impianto di illuminazione esterna al punto 14.2.

Si è scelto di limitare la raccolta dati solo sulla parte dell'impianto di illuminazione (interna ed esterna). In ogni caso, eventuali ulteriori informazioni sono riportate nel foglio "Impianti elettrici".

**14.1 Impianto Illuminazione Interna** in cui sono state indicate:

**14.1.a La Potenza quadro dedicato - illuminazione interna** è il valore complessivo della potenza installata, intesa come potenza complessiva dei quadri dedicati. Nel caso di assenza di quadri dedicati o di dati di difficile reperimento è stato inserito il valore 0 (zero) aggiungendo le specificazioni del caso nelle note del foglio "Impianti Elettrici".

**14.1.b Tipo di terminali di illuminazione interna\*:** è stata indicata una delle seguenti tipologie:

- Lampade ad incandescenza;
- Lampade ad alogeni;
- Lampade fluorescenti;
- Lampade fluorescenti compatte;



- LED.

Nel caso di presenza di più tipologie di terminali di illuminazione interna è stata utilizzata la regola della prevalenza dove è prevalente la tipologia di terminali di illuminazione interna che ha la maggior potenza installata.

14.1.c La **Potenza totale terminali di illuminazione interna** presenti: è il valore complessivo della potenza installata (indipendente dall'utilizzo).

14.1.d Lo **Stato conservativo prevalente\***: è stato indicato uno dei valori corrispondenti ai seguenti stati conservativi riferiti all'impianto di illuminazione interna:

- ottimo;
- buono;
- mediocre;
- pessimo.

14.2 **Impianto Illuminazione esterna** in cui sono state indicate:

14.2.a La **Potenza quadro dedicato - illuminazione esterna** è il valore complessivo della potenza installata, intesa come potenza complessiva dei quadri dedicati. Nel caso di assenza di quadri dedicati o di dati di difficile reperimento è stato inserito il valore 0 (zero) aggiungendo le specificazioni del caso nelle note del foglio "Impianti Elettrici".

14.2.b **Tipo di terminali di illuminazione esterna\***: è stata indicata una delle seguenti tipologie:

- Incandescenza tradizionale;
- Incandescenza alogena;
- Miscelata;
- Mercurio;
- Alogenuri metallici;
- Fluorescente lineare;
- Fluorescente compatta;
- Sodio Alta Pressione;
- LED.

Nel caso di presenza di più tipologie di terminali di illuminazione esterna presenti è stata utilizzata la regola della prevalenza dove è "prevalente" la tipologia di terminali di illuminazione esterna che ha la maggior potenza installata.

14.2.c La **Potenza totale terminali di illuminazione esterna** presenti: è il valore complessivo della potenza installata (indipendente dall'utilizzo).

14.2.d Lo **Stato conservativo prevalente\***: è stato indicato uno dei valori corrispondenti ai seguenti stati conservativi riferiti all'impianto di illuminazione esterna:

- ottimo;
- buono;
- mediocre;
- pessimo.





#### 1.2.1.1.6 Consumi

Le informazioni riportate in questa parte sono relative ai consumi dei vari vettori energetici presenti a servizio dell'immobile. Per ciascun vettore è stato riportato il consumo annuo dei tre anni 2013-2014-2015 (*laddove disponibili*).

Eventuali informazioni quali:

- il verificarsi di situazioni particolari (ad esempio un nuovo edificio con una storia di consumi inferiore ai tre anni);
- la presenza o meno di congruagli riferiti a ciascuna annualità;
- le specifiche relative ai valori di consumo inseriti (se riferibili a contratti di fornitura, bollette, dati di sub-contatori, dati da precedenti studi, ecc.);

sono stati segnalati all'interno dei campi Note disponibili nei fogli "Impianti Elettrici" e "Impianti di climatizzazione".

#### 1.2.1.1.7 Spesa storica

Le informazioni riportate in questa parte sono relative alla spesa storica, su base annua, per la fornitura di combustibili uso riscaldamento ed energia elettrica per l'immobile.

Per ciascun vettore è stata riportata la spesa storica dei tre anni 2013-2014-2015. Eventuali informazioni quali:

- il verificarsi di situazioni particolari (ad esempio un nuovo edificio con una storia di consumi inferiore ai tre anni);
- la presenza o meno di congruagli riferiti a ciascuna annualità;
- le specifiche relative ai valori di spesa inseriti (se riferibili a consumi stimati, rilevati, ecc.);

sono stati segnalati all'interno dei campi Note disponibili nei fogli "Impianti Elettrici" e "Impianti di climatizzazione".

#### 1.2.1.2 Foglio "Superfici opache"

Il foglio "Superfici opache" fornisce informazioni relative alle superfici opache.

In questo foglio le informazioni sono state organizzate in tre tabelle, in relazione alla tipologia di ambiente verso cui affaccia la parete delimitante l'ambiente climatizzato:

- verso ambiente esterno;
- verso terreno;
- verso ambiente non climatizzato.

Sono state identificate una serie di tipologie di "pacchetto murario" maggiormente frequenti nelle sedi oggetto di rilievo.

I pacchetti tipo sono:



Tipo pacchetto murario	Descrizione pacchetto murario	Stratigrafia
pacchetto murario 1	muratura a cassa vuota	2 - 8 - 10 - 12 - 2 (intonaco interno - mattoni forati - intercapedine - mattoni forati - intonaco esterno)
pacchetto murario 2	muratura a cassa vuota - mattoni faccia a vista	2 - 12 - 10 - 12 (intonaco interno - muro laterizio - intercapedine - mattoni faccia a vista)
pacchetto murario 3	muratura in pietra	2 - 60 - 2 (intonaco interno - blocchi pietra - intonaco esterno)
pacchetto murario 4	muratura in blocchi di tufo	2 - 70 - 2 (intonaco interno - blocchi tufo - intonaco esterno)
pacchetto murario 5	muratura in mattoni pieni	2 - 38 - 2 (intonaco interno - mattoni pieni - intonaco esterno)
pacchetto murario 6	muratura con intercapedine ed isolante	2 - 8 - 9 - 8 - 12 (intonaco interno - forato - intercapedine - pannello isolante - mattoni faccia a vista)
pacchetto murario 7	solaio in latero cemento - copertura inclinata	2 - 16 - 4 - 2 - 1,5 (intonaco interno - soletta latero cementizia - calcestruzzo armato - malta - tegole)
pacchetto murario 8	solaio in latero cemento - copertura inclinata isolata	2 - 16 - 4 - 2 - 5 - 1,5 (intonaco interno - soletta latero cementizia - calcestruzzo armato - malta - pannello isolante - tegole)
pacchetto murario 9	solaio in latero cemento - copertura praticabile	3 - 16 - 4 - 2 - 8 - 1 - 3 (intonaco interno - soletta latero cementizia - calcestruzzo armato - malta - massetto - membrana bituminosa - klinker)
pacchetto murario 10	solaio in latero cemento - copertura praticabile isolata	2 - 16 - 4 - 2 - 8 - 1 - 3 - 3 (intonaco interno - soletta latero cementizia - calcestruzzo armato - malta - massetto - membrana bituminosa - isolante - klinker)
pacchetto murario 11	solaio in latero cemento - interpiano	1,5 - 2 - 8 - 2 - 4 - 16 - 2 (gres - malta - massetto - malta - calcestruzzo armato - soletta latero cementizia - intonaco esterno)
pacchetto murario 12	solaio in profilati acciaio e pignatte - interpiano	1,5 - 2 - 16 - 2 (gres - malta - pignatte - intonaco esterno)
pacchetto murario 13	solaio in calcestruzzo - piano terra	1,5 - 3 - 8 - 30 - 2 (gres - malta - massetto in calcestruzzo alleggerito - calcestruzzo armato - intonaco esterno)
pacchetto murario 14	solaio in calcestruzzo - controterra	1,5 - 3 - 10 - 40 (pavimentazione interno gres - malta - calcestruzzo - ghiaione)

La parte relativa all'affaccio verso ambiente esterno è stata strutturata in modo da consentire l'inserimento dei vari pacchetti murari.

La singola riga fornisce le seguenti informazioni:

- **Tipo di pacchetto murario**, ne è stato indicato uno fra:
  - i pacchetti murari individuati nella precedente tabella come i più frequenti;
  - altro pacchetto murario;
  - pacchetto murario calcolato.



- **Descrizione pacchetto murario** rappresenta la descrizione associata al pacchetto murario selezionato.
- **Stratigrafia** rappresenta la stratigrafia associata al pacchetto murario selezionato.
- **Superficie**, rappresenta il valore della superficie complessiva, espressa in  $m^2$ , della tipologia di pacchetto murario in esame. (La superficie considerata è la superficie lorda della/e parete/i.)
- **Trasmittanza** rappresenta il valore di trasmittanza associata al pacchetto murario individuato e selezionato. Nel caso in cui sia stato scelto “altro pacchetto murario” o “pacchetto murario calcolato” il valore di trasmittanza è stato inserito manualmente.

Al di sotto dell’ultima riga della colonna “Trasmittanza” di questa tabella è presente una cella in cui viene calcolata la trasmittanza media pesata sulle superfici.

La parte relativa all’affaccio verso terreno, speculare alla precedente tabella “Verso ambiente esterno”, è stata compilata in maniera analoga.

La parte relativa all’affaccio verso ambiente non climatizzato ha visto come nei casi precedenti l’identificazione di ogni tipologia di pacchetto murario, differenziato questa volta in funzione dei diversi affacci.

La singola riga ha previsto i seguenti campi individuati dalla relativa colonna del foglio Excel:

- Tipo di pacchetto murario, come per le tabelle precedenti;
- Descrizione pacchetto murario, come per le tabelle precedenti;
- **Tipo di affaccio\***, tra quelli definiti nella UNI TS 11300-1:2008:
  - affaccio verso ambienti con una parete esterna;
  - affaccio verso ambienti senza serramenti esterni e con almeno due pareti esterne;
  - affaccio verso ambienti con serramenti esterni e con almeno due pareti esterne;
  - affaccio verso ambienti con tre pareti esterne;
  - affaccio verso ambienti piano interrato o seminterrato senza finestre o serramenti esterni;
  - affaccio verso ambienti piano interrato o seminterrato con finestre o serramenti esterni;
  - affaccio verso ambienti sottotetto aerato;
  - affaccio verso ambienti sottotetto con tetto isolato;
  - affaccio verso ambienti vespaio aerato e non inserire opzioni.
- **Superficie**, come per le tabelle precedenti;
- **Trasmittanza**, come per le tabelle precedenti.

Al di sotto delle tre tabelle relative ai tre diversi affacci (verso ambiente esterno, verso terreno e verso ambiente non climatizzato), si trovano i totali (espressi in  $m^2$ ) riferiti alle diverse tipologie di affacci afferenti alla terza tabella, quella con gli affacci verso ambienti non climatizzati.



### 1.2.1.3 Foglio “Superfici trasparenti”

Il foglio “Superfici trasparenti” individua due valori: il valore totale delle **Superfici trasparenti (serramenti)** e la **Trasmittanza media delle superfici trasparente (serramenti)**, rispettivamente campo 5 e campo 5.a del foglio “Scheda Rilievo”.

Le caratteristiche necessarie all’individuazione dei due dati riguardano sia fattori geometrici, numero e dimensioni, che caratteristiche termofisiche (trasmittanza) ricavabili a partire dal tipo di infisso e di vetro componente il serramento stesso.

Nel foglio ogni riga identifica una tipologia di serramento diversa per forma, dimensione, materiale del telaio ma non per esposizione (informazione non presente).

La singola riga contiene i seguenti campi individuati dalla relativa colonna del foglio Excel:

- **Trasmittanza serramento nota Si/No**, La risposta **Si** implica la conoscenza del valore di Trasmittanza Termica del serramento ed è tipica dei casi in cui si è in possesso di certificato del produttore e/o di un attendibile progetto dell’edificio o dell’intervento di riqualificazione energetica (Legge 10); in questo caso il valore è stato imputato nella corrispondente colonna. La risposta **No** implica invece l’assenza di conoscenza del valore di Trasmittanza Termica del serramento; in questo caso il valore risulta calcolato.
- **Telaio\***, è stato indicato uno dei seguenti tipi:
  - poliuretano;
  - PVC - profilo vuoto;
  - legno duro (rovere, mogano, iroko);
  - legno tenero (pino, abete, larice, douglas, hemlock);
  - metallo senza taglio termico;
  - metallo con taglio termico senza schiuma;
  - metallo con taglio termico con schiuma;
  - altro;
- **Trasmittanza Telaio**, la compilazione è risultata automatica: ad ogni materiale selezionato nel precedente campo D per il Telaio, è stato automaticamente associato il rispettivo valore di trasmittanza.

Nel caso di risposta SI al campo “Trasmittanza serramento nota” il valore presente nella cella NON è stato utilizzato.

Nel caso di risposta NO al campo C il valore presente nella cella è stato invece utilizzato per il calcolo della trasmittanza del serramento.

- **Vetro\***, è stato indicato uno dei seguenti tipi:
  - singolo;
  - doppio;
  - doppio gas;
  - triplo;
  - altro.



- **Trasmittanza Vetro**, la compilazione è automatica in funzione della scelta effettuata nel precedente campo F ed ad ogni tipo di vetro selezionato è associato un valore di trasmittanza.

Nel caso di risposta SI al campo “Trasmittanza serramento nota” il valore presente nella cella NON è stato utilizzato.

Nel caso di risposta NO al campo “Trasmittanza serramento nota” il valore presente nella cella è stato invece utilizzato per il calcolo della trasmittanza del serramento.

- **Coeff. vetro/serramento**: è stato inserito il valore percentuale (%), stimato o calcolato, dell’incidenza della superficie vetrata rispetto all’estensione del serramento.

Nel caso di risposta SI al campo “Trasmittanza serramento nota” il valore presente nella cella NON è stato utilizzato.

Nel caso di risposta NO al campo “Trasmittanza serramento nota” il valore presente nella cella è stato invece utilizzato per il calcolo della trasmittanza del serramento.

- **Base: Altezza**, sono stati inseriti i valori geometrici del serramento, inteso sempre e comunque come foro murario. Le grandezze sono espresse in metri (m).
- **Superficie**, la compilazione è automatica e deriva dal prodotto dei valori di cui alle precedenti colonne.
- **Quantità**, è stato inserito il valore (numero intero) di serramenti, riferiti alla tipologia di cui alla riga in esame, presenti nell’edificio soggetto ad analisi.
- **Superficie complessiva**, la compilazione è automatica e deriva dal prodotto dei valori di cui alle precedenti colonne. Il valore rappresenta la superficie complessiva di serramenti della medesima tipologia.
- **Trasmittanza serramento**, la compilazione è automatica quale valore di trasmittanza del serramento basato sulle superfici e sui valori di trasmittanza di telaio e vetro forniti ed è prevista solo in caso di risposta NO al campo “Trasmittanza serramento nota”. Questa colonna non avrà alcun valore nel caso di risposta SI al campo “Trasmittanza serramento nota”.
- **Trasmittanza nota**, deve essere inserito il valore di trasmittanza nota. Questa colonna è stata compilata solo in caso di risposta SI al campo “Trasmittanza serramento nota” e la compilazione è basata su documenti (certificati, dati progettuali verificati ecc.) già in possesso dell’Amministrazione. Quanto presente nelle celle “Telaio”, “Vetro”, “Coeff. Vetro/serramento”, “Base” e “Altezza”, non influisce sul valore che è stato inserito. Questa colonna non avrà alcun valore nel caso di risposta No al campo “Trasmittanza serramento nota”.
- **Trasmittanze complessive**, la colonna è stata automaticamente in funzione della risposta di cui al campo “Trasmittanza serramento nota”.

La tabella presenta due celle di sintesi



- **Cella sommatoria** dei valori di superficie presenti.
- **Cella media pesata**, secondo le superfici, dei valori di trasmittanza dei serramenti stessi.

In caso di presenza di doppio serramento (intesa come soluzione tecnologica che prevede su un unico foro murario due serramenti interno/esterno suddivisi da un'intercapedine d'aria), la resistenza complessiva è stata calcolata come la somma delle resistenze dei due serramenti trattati come se fossero singoli.

#### 1.2.1.4 Foglio "Utilizzo impianto"

Il foglio "Utilizzo impianto" individua i valori relativi alle "Classi di utilizzo" per l'impianto di climatizzazione invernale, di climatizzazione estiva ed elettrico, relativamente all'illuminazione interna ed esterna. Tale classe è stata individuata per ogni tipologia di Zona di Utilizzo presente nell'edificio, tra le tipologie individuate nel foglio "Scheda Rilievo" (ad eccezione della Classe riferita all'impianto di illuminazione esterna).

La prima riga del foglio è relativa al **periodo di Riscaldamento**.

La cella ha previsto la scelta del periodo di riscaldamento dell'edificio in esame tra:

- Nel rispetto della zona climatica;
- Periodo personalizzato.

La prima opzione "Nel rispetto della zona climatica" implica che il periodo di accensione sia quello della zona climatica di cui fa parte il Comune ove l'edificio è situato.

La seconda opzione "Periodo personalizzato" implica che il periodo di accensione è diverso da quello della zona climatica di cui fa parte il Comune ove l'edificio è situato e conseguentemente è stato indicato nelle relative celle. Nella prima cella è stato individuato il normale momento di accensione dell'impianto termico di Riscaldamento (ad es. 5 Novembre), mentre nella successiva cella è stato individuato il normale momento di spegnimento dell'impianto termico di Riscaldamento (ad es. 25 Aprile). Le due date individuano completamente il periodo di accensione.

La successiva riga del foglio è relativa al **periodo di Raffrescamento**.

Il periodo di raffrescamento è stato sempre trattato come "Periodo personalizzato" ed è perciò associato ad un periodo di accensione identificato nelle apposite celle. Nella prima cella è stato individuato il normale momento di accensione dell'impianto termico di Raffrescamento (ad es. 25 Giugno), mentre nella successiva cella è stato individuato il normale momento di spegnimento dell'impianto termico di Raffrescamento (ad es. 10 Settembre). Le due date individuano completamente il periodo di accensione.

Le **Classi di utilizzo** degli impianti in esame sono state identificate a partire dalle diverse zone di Utilizzo presenti nell'edificio, già introdotte nel foglio "Scheda Rilievo" e specificatamente:

- Uffici ed assimilabili;
- Magazzini/Archivi;
- Autorimesse;



- Camerate;
- Palestre;
- Laboratori.

Ad eccezione per la zona 3: Autorimesse, in cui non vengono richieste le ore di funzionamento dell'impianto di climatizzazione invernale ne' quello estivo, per le altre 5 zone la modalità di compilazione è la medesima e perciò, viene illustrata solo la prima zona "Uffici ed assimilabili" utilizzandola come esempio per le altre.

Il foglio è strutturato con una sorta di schedina riferita alla singola zona secondo la forma di seguito riportata:

ZONA 1: Uffici ed assimilabili	
Volume lordo zona 1	<input type="text"/> m <sup>3</sup>
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE - UTILIZZO	
Ore di funzionamento settimanale dell'impianto - zona 1	<input type="text"/> ore
Classe calcolata	<input type="text"/> #N/D ◀
valore da inserire nel foglio scheda rilievo cella D35	
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA - UTILIZZO	
Ore di funzionamento settimanale dell'impianto - zona 1	<input type="text"/> ore
Classe calcolata	<input type="text"/> #N/D ◀
valore da inserire nel foglio scheda rilievo cella D36	
IMPIANTO ELETTRICO (illuminazione interna) - UTILIZZO	
Ore di funzionamento settimanale dell'impianto - zona 1	<input type="text"/> ore
Classe calcolata	<input type="text"/> #N/D ◀
valore da inserire nel foglio scheda rilievo cella D37	

La compilazione dei dati è stata eseguita secondo le seguenti modalità:

- **Volume lordo** zona "x": come definito nel foglio "Scheda Rilievo" per la tipologia di Zona. Il Volume lordo è quello riscaldato, inteso come soggetto a climatizzazione invernale. Il medesimo Volume vale per la parte di illuminazione interna dell'impianto elettrico (*non esistono parti riscaldate e non illuminate*). Se il Volume raffrescato, inteso cioè come soggetto a climatizzazione estiva, sia diverso da quello riscaldato tale informazione è specificata nel campo Note presente nel medesimo foglio.

La parte relativa all'"Impianto di climatizzazione invernale – Utilizzo" ha previsto l'individuazione di:

- **Ore di funzionamento settimanale: intese come le ore di comfort richieste.** Mediante semplice rapporto tra il numero di ore di comfort settimanale ed il numero di giorni della settimana (7) viene individuato un numero di ore giornaliere standard a cui è stata associata una delle 5 classi di funzionamento giornaliero (0-6; 6-9; 9-12; 12-15; 15-24). (*Le ore di comfort NON coincidono con le ore di funzionamento dell'impianto.*)

Nella cella C14 riferita alla **Classe calcolata**, è stata automaticamente calcolata la classe di funzionamento, riportata anche nel foglio "Scheda rilievo".

La parte relativa all'"Impianto di climatizzazione estiva – Utilizzo" ha previsto l'individuazione di:



- **Ore di funzionamento settimanale:** intese come le ore di comfort richieste. Mediante semplice rapporto tra il numero di ore di comfort settimanale ed il numero di giorni della settimana (7) viene individuato un numero di ore giornaliere standard a cui è stata associata una delle 5 classi di funzionamento giornaliero (0-6; 6-9; 9-12; 12-15; 15-24). *(Le ore di comfort NON coincidono con le ore di funzionamento dell'impianto.)*

Nella cella riferita alla **Classe calcolata**, è stata automaticamente calcolata la classe di funzionamento, riportata anche nel foglio "Scheda rilievo".

La parte relativa all'impianto elettrico (illuminazione interna) è stata compilata in maniera analoga: è stato indicato il numero totale di ore settimanali di funzionamento (stimato) dell'impianto ed è stata calcolata in automatico la classe di utilizzo corrispondente.

Oltre alle schedine relative alle quattro zone d'uso c'è poi una tabellina relativa alle ore settimanali di funzionamento dell'impianto elettrico relativamente all'illuminazione esterna la cui compilazione ha rispettato le medesime regole delle tabelle precedenti, con le ore settimanali di utilizzo automaticamente convertite in classe calcolata.

Il foglio contiene altresì uno spazio "Note" dedicato ad osservazioni, considerazioni e quant'altro si è ritenuto opportuno precisare.

Laddove all'interno della stessa destinazione d'uso sia risultato un differente utilizzo, è stato indicato un utilizzo medio pesato rispetto al volume di ciascuna sotto-area.

#### 1.2.1.5 Foglio "Impianti di climatizzazione"

Il foglio "Impianti di climatizzazione" fornisce informazioni relative ai generatori.

Il foglio è diviso in due parti:

- una dedicata agli impianti di climatizzazione invernale;
- una per gli impianti di climatizzazione estiva.

Il foglio è stato compilato in relazione alla presenza dell'impianto stesso.

La parte relativa all'impianto di Climatizzazione invernale riferita ai generatori è strutturata secondo una tabella che ha permesso l'inserimento dei dati dei diversi generatori presenti, uno per ciascuna riga della tabella stessa con le seguenti informazioni:

- denominazione standard dei generatori mediante numerazione progressiva;
- **Tipologia di generatore\***, è stata indicata una delle seguenti tipologie:
  - caldaia tradizionale;
  - caldaia a condensazione;
  - caldaia efficiente non a condensazione;
  - pompe di calore;
  - cogeneratore;
  - generatore di aria calda (tipo Robur);
  - teleriscaldamento.





- **Potenza**, è stato inserito il valore della potenza di targa (utile nominale) riportato come dato di targa sull'apparecchio e sul relativo libretto di impianto/centrale.
- **Uso**, è stato inserito il valore percentuale di utilizzo del generatore. Nel caso di generatore unico la percentuale è del 100%. Nel caso di 2 (o "n") generatori, utilizzati senza priorità, la percentuale di utilizzo è del 50% (o 100%/n). Nel caso di 2 (o "n") generatori, utilizzati con priorità, la percentuale è stata scelta sulla base delle modalità di utilizzo.

I dati presenti sono stati utilizzati sia per la valutazione della prevalenza necessaria per la compilazione del foglio "Scheda Rilievo", che per la valutazione del rendimento medio di combustione, dato calcolato in questo foglio e poi utilizzato anche nel foglio "Scheda Rilievo".

- **Rendimento di combustione**, è stato riportato l'ultimo valore del Rendimento di combustione misurato ed inserito nel libretto di impianto/centrale;
- **Anno di installazione**, è stato inserito il valore dell'anno di installazione. In caso di assenza del dato, si veda il campo "Note";
- **Stato conservativo\***, è stato indicato uno dei valori corrispondenti ai seguenti stati conservativi:
  - ottimo: qualora il generatore sia nuovo o di recente installazione e garantisca il funzionamento senza registrazione di guasti negli ultimi mesi;
  - buono: qualora il generatore registri guasti saltuari (inferiori a 1 ogni 3 anni);
  - mediocre: qualora il generatore funzioni saltuariamente e necessiti di un numero di interventi a guasto superiori a 1 ogni 3 anni;
  - pessimo: quando il generatore non sia totalmente conforme con la normativa vigente, ovvero quando i guasti ed i malfunzionamenti siano tali da richiedere una sostituzione imminente per fine ciclo vita.

La tabella non presenta ulteriori colonne ma due celle di sintesi:

- **la cella** sommatoria dei valori presenti nella colonna. Il valore della cella del foglio "Impianti di climatizzazione" è il valore riportato nel campo 12.b.2 del foglio "Scheda Rilievo".
- **la cella** media pesata, secondo potenza ed utilizzo, dei valori di rendimento di combustione dei generatori indicati. Il valore è il rapporto tra la somma dei prodotti di potenza, percentuale d'uso e rendimento di combustione di ogni generatore e la somma dei prodotti di potenza per percentuale d'uso. Il valore della cella del foglio "Impianti di climatizzazione" è il valore riportato nel campo 12.b.3 del foglio "Scheda Rilievo".

Completano la parte relativa agli impianti di climatizzazione invernale due campi note di seguito riportati:

- **Note (generatori)**: è lo spazio relativo alle note esclusivamente riferite ai generatori. Sono state riportate eventuali indeterminazioni negli anni di installazione e/o di altri dati inseriti nella tabella superiore. Sono state altresì riportate altre valutazioni di interesse (*ad es. necessità di sostituzione, sostituzione già prevista, il generatore è vecchio ma*



*funziona perfettamente e perciò non si consiglia la sostituzione ecc.). Inoltre se il generatore è solo dedicato alla Acqua Calda Sanitaria, è stato specificato nel campo Note (anche laddove fosse alimentato ad energia elettrica, segnalandolo in questo caso).*

- **Note (Sistemi di distribuzione/emissione/regolazione):** è lo spazio relativo alle note per l'impianto di climatizzazione invernale ad esclusione dei generatori. In questa parte sono state riportate tutte le osservazioni, informazioni e valutazioni di interesse (*ad es. necessita di sostituzione, specificazione sull'impianto o su una parte di esso, ecc.*).

La parte relativa all'impianto di Climatizzazione invernale riferita ai bruciatori è strutturata secondo una tabella che permette l'inserimento dei dati dei vari bruciatori presenti, uno per ciascuna riga della tabella stessa con le seguenti informazioni:

- **Tipologia di bruciatore\***, è stata indicata una delle seguenti tipologie:
  - atmosferico;
  - ad aria soffiata;
  - premiscelato.
- **Funzionamento\***, è stata indicata una delle seguenti modalità:
  - on-off;
  - multistadio;
  - modulante.
- **Potenza minima**, è stato inserito il valore della potenza minima di targa riportato come dato di targa sull'apparecchio e sul relativo libretto di impianto/centrale.
- **Potenza massima**, è stato inserito il valore della potenza massima di targa riportato come dato di targa sull'apparecchio e sul relativo libretto di impianto/centrale.
- **Anno di installazione**, è stato inserito il valore dell'anno di installazione. In caso di assenza del dato, si veda il campo "Note".
- **Stato conservativo\***, è stato indicato uno dei valori corrispondenti ai seguenti stati conservativi:
  - ottimo: qualora il bruciatore sia nuovo o di recente installazione e garantisca il funzionamento senza registrazione di guasti negli ultimi mesi;
  - buono: qualora il bruciatore registri guasti saltuari (inferiori a 1 ogni 3 anni);
  - mediocre: qualora il bruciatore funzioni saltuariamente e necessiti di un numero di interventi a guasto superiori a 1 ogni 3 anni;
  - pessimo: quando il bruciatore non sia totalmente conforme con la normativa vigente, ovvero quando i guasti ed i malfunzionamenti siano tali da richiedere una sostituzione imminente per fine ciclo vita.

Completa la parte relativa ai bruciatori il campo:

- **Note (bruciatori):** è lo spazio relativo alle note esclusivamente riferite ai bruciatori. Sono state riportate eventuali indeterminazioni negli anni di installazione e/o di altri dati



inseriti nella tabella superiore, oltre al altre valutazioni di interesse (*ad es. necessità di sostituzione, sostituzione già prevista, ecc.*).

La parte relativa all'impianto di Climatizzazione estiva è strutturata secondo una tabella che permettere l'inserimento dei dati dei vari generatori presenti, uno per ciascuna riga della tabella stessa con le seguenti informazioni:

- denominazione standard dei generatori mediante numerazione progressiva;
- **Tipologia di generatore\***, è stata indicata una delle seguenti tipologie:
  - gruppo frigorifero (PDC inverso);
  - split;
  - refrigeratore ad assorbimento;
  - raffreddamento evaporativo;
  - teleraffreddamento;
  - trigeneratore.
- **Potenza**, è stato inserito il valore della potenza di targa (utile nominale) riportato come dato di targa sull'apparecchio e sul relativo libretto di impianto/centrale;
- **Uso**, è stato inserito il valore percentuale di utilizzo del generatore. Nel caso di generatore unico la percentuale è del 100%. Nel caso di 2 (o "n") generatori, utilizzati senza priorità, la percentuale di utilizzo è del 50% (o 100%/n). Nel caso di 2 (o "n") generatori, utilizzati con priorità, la percentuale è stata scelta sulla base delle modalità di utilizzo;
- **Anno di installazione**, è stato inserito il valore dell'anno di installazione. In caso di assenza del dato, si veda il campo "Note".
- **Stato conservativo\***, è stato indicato uno dei valori corrispondenti ai seguenti stati conservativi:
  - ottimo: qualora il generatore sia nuovo o di recente installazione e garantisca il funzionamento senza registrazione di guasti negli ultimi mesi;
  - buono: qualora il generatore registri guasti saltuari (inferiori a 0,3/anno);
  - mediocre: qualora il generatore funzioni saltuariamente e necessiti di un numero di interventi a guasto superiori a 0,3/anno;
  - pessimo: quando il generatore non sia totalmente conforme con la normativa vigente, ovvero quando i guasti ed i malfunzionamenti siano tali da richiedere una sostituzione imminente per fine ciclo vita.

La tabella non presenta ulteriori righe ma una cella di sintesi:

- **cella** sommatrice dei valori presenti nella colonna della presente tabella. Il valore della cella del foglio "Impianti di climatizzazione" è il valore riportato nel campo 13.b.2 del foglio "Scheda Rilievo".

Completano la parte relativa agli impianti di climatizzazione estiva due campi note di seguito riportati:



- **Note (generatori):** è lo spazio relativo alle note esclusivamente riferite ai generatori. Sono state riportate eventuali indeterminazioni negli anni di installazione e/o di altri dati inseriti nella tabella superiore, oltre ad altre valutazioni di interesse (*ad es. tutti split sono datati, è già prevista una sostituzione, sarebbe auspicabile la centralizzazione dell'impianto, ecc.*).
- **Note (Sistemi di distribuzione/emissione/regolazione):** è lo spazio relativo alle note per l'impianto di climatizzazione estiva ad esclusione dei generatori. In questa parte sono state riportate tutte le osservazioni, informazioni e valutazioni di interesse (*ad es. necessita di sostituzione, specificazione sull'impianto o su una parte di esso, ecc.*).

#### 1.2.1.6 Foglio "Impianti elettrici"

Il foglio "Impianti elettrici" fornisce informazioni relative ai sistemi di illuminazione (interna ed esterna) ed ai consumi energetici elettrici.

Il foglio è diviso in tre parti:

- una dedicata agli impianti di illuminazione interna;
- una dedicata agli impianti di illuminazione esterna;
- una dedicata ai consumi elettrici.

Il foglio è stato compilato in relazione alla presenza dell'impianto stesso.

La parte relativa all'impianto di **illuminazione interna** è strutturata secondo una tabella che permettere l'inserimento dei dati dei vari terminali di illuminazione interna presenti, uno per ciascuna riga della tabella stessa con le seguenti informazioni:

- denominazione standard dei terminali mediante numerazione progressiva;
- **Tipologia\***, è stata indicata una delle seguenti tipologie:
  - Lampade ad incandescenza;
  - Lampade ad alogeni;
  - Lampade fluorescenti;
  - Lampade fluorescenti compatte;
  - LED.
- **Potenza (kW)**, è stato inserito il valore della potenza del terminale di illuminazione interna.
- **Anno di installazione**, è stato inserito il valore dell'anno di installazione; in caso di assenza del dato, si veda il campo "Note".
- **Stato conservativo\***, è stato indicato uno dei seguenti stati conservativi:
  - ottimo;
  - buono;
  - mediocre;
  - pessimo.

La tabella non presenta ulteriori righe ma una cella di sintesi:



- **cella** sommatoria dei valori presenti nella colonna della presente tabella. Il valore della cella del foglio “Impianti elettrici” è il valore riportato nel campo 14.1.c del foglio “Scheda Rilievo”.

Completa la parte relativa agli impianti di illuminazione interna un campo Note, di seguito descritto:

- **Note:** è lo spazio riservato alle note relative ai terminali di illuminazione interna (*indeterminazioni negli anni di installazione e/o di altri dati inseriti nella tabella superiore, ecc.*) e all'impianto nel suo insieme (*Sistemi di distribuzione/regolazione*).

La parte relativa all'impianto di **illuminazione esterna** è strutturata secondo una tabella che permettere l'inserimento dei dati dei vari terminali di illuminazione esterna presenti, uno per ciascuna riga della tabella stessa con le seguenti informazioni:

- denominazione standard dei terminali mediante numerazione progressiva;
- **Tipologia\***, è stata indicata una delle seguenti tipologie:
  - Incandescenza Tradizionale;
  - Incandescenza Alogena;
  - Miscelata;
  - Mercurio;
  - Alogenuri Metallici;
  - Fluorescente Lineare;
  - Fluorescente Compatta;
  - Sodio Alta Pressione;
  - LED.
- **Potenza**, è stato inserito il valore della potenza del terminale di illuminazione esterna;
- **Anno di installazione**, è stato inserito il valore dell'anno di installazione; in caso di assenza del dato, si veda il campo “Note”.
- **Stato conservativo\***, è stato indicato uno dei seguenti stati conservativi:
  - ottimo;
  - buono;
  - mediocre;
  - pessimo.

La tabella non presenta ulteriori righe ma una cella di sintesi:

- **cella** sommatoria dei valori presenti nella colonna della presente tabella. Il valore della cella del foglio “Impianti elettrici” è il valore riportato nel campo 14.2.c del foglio “Scheda Rilievo”.

Completa la parte relativa agli impianti di illuminazione esterna un campo Note di seguito descritto:



- **Note:** è lo spazio riservato alle note relative ai terminali di illuminazione esterna (*indeterminazioni negli anni di installazione e/o di altri dati inseriti nella tabella superiore, ecc.*) e all'impianto nel suo insieme (*Sistemi di distribuzione/regolazione*).

La parte relativa al **consumo elettrico** è strutturata secondo una tabella che permettere l'inserimento dei dati di consumo elettrico negli anni (solari) 2013 - 2014 - 2015 e ogni anno ha compilato una riga della tabella stessa. Come specificato nell'intestazione la compilazione è stata riservata al caso in cui si disponga di tale dettaglio, mentre in caso contrario, non sono state compilate le parti relative ai dati di dettaglio ma solo quelle relative ai consumi complessivi. Il dato di consumo è espresso in kWh.

Ciascuna riga ha visto la compilazione dei seguenti campi:

- il riferimento all'anno, considerato come anno solare;
- **Illuminazione interna**, è stato inserito il valore del consumo energetico annuale, espresso in kWh, misurati mediante contatori, sistemi di misura ecc. relativo ai sistemi di illuminazione interna.
- **Illuminazione esterna**, è stato inserito il valore del consumo energetico annuale, espresso in kWh, misurati mediante contatori, sistemi di misura ecc. relativo ai sistemi di illuminazione esterna.
- **FM (Forza Motrice)**, è stato inserito il valore del consumo energetico annuale, espresso in kWh, misurato mediante contatori, sistemi di misura ecc. relativo ai sistemi di Forza motrice, intesi come qualunque sistema o apparecchio diverso da quelli delegati all'illuminazione interna ed esterna.
- **TOTALE**, il campo identifica il valore totale come somma delle tre celle precedenti (valori di consumo energetico per Illuminazione interna, Illuminazione esterna e Forza motrice).

Completa la parte relativa ai consumi elettrici un campo Note:

- **Note:** è lo spazio riservato alle note relative ai Consumi elettrici. Qualora non fossero state compilate le colonne riferite ai consumi specifici, all'interno del campo note potrebbe essere stata inserita una stima della distribuzione dei consumi (valori %). Nel campo note possono inoltre essere state inserite altre osservazioni relative ai consumi sulla base della tipologia di bollette a disposizione e quant'altro si sia ritenuto opportuno segnalare.

### 1.2.2 Schede rilievo

Si riportano nell'Allegato 7bis le Schede Rilievo relative agli immobili in gara di cui al precedente par. 1.1 *Elenco edifici*.



### 1.3 Elenco POD e PDR

Segue l'elenco dei POD (*Point of Delivery – Punto di prelievo*) e dei PDR (*Punto di Riconsegna*) relativi agli immobili in gara di cui al precedente par. 1.1 *Elenco edifici*.

LOTTO 1 – Piemonte e Lombardia		POD	PDR
<b>Sezione 1 - Lombardia</b>			
1.1.1	Comando Provinciale Sondrio	IT135E00008414	09650000002230 09650000002231
1.1.2	Distaccamento Valdisotto	IT154E00004003	
<b>Sezione 2 – Piemonte</b>			
1.2.1	Distaccamento Saluzzo	IT001E05289164	
1.2.2	Comando Provinciale Vercelli	IT023E00094874	
1.2.3	Distaccamento Varallo	IT001E085806157	
1.2.4	Comando Provinciale Verbania	IT001E082688846	

LOTTO 2 – Emilia Romagna e Liguria		POD	PDR
<b>Sezione 1 - Emilia Romagna</b>			
2.1.1	Comando Provinciale Modena	IT001E487042218 IT001E48713806 IT001E48681256 IT001E48713846	03081000989927 03081000989930 03081000991841
2.1.2	Distaccamento Pavullo	011E10524367	03081000965626
2.1.3	Comando Provinciale Ferrara	IT001E00226933	03081001333203
<b>Sezione 2 – Liguria</b>			
2.2.1	Distaccamento Rapallo	IT001E10730169	
2.2.2	Distaccamento Genova	IT001E01277965	3270037854253
2.2.3	Distaccamento Sarzana	IT001E02598828	15460000123801
2.2.4	Distaccamento Savona	IT001E13628189	881401471899



LOTTO 3 – Veneto e Friuli Venezia Giulia		POD	PDR
<b>Sezione 1 – Veneto</b>			
3.1.1	Distaccamento Venezia – Dorsoduro	IT001E32974522	00883500416080 00883500416098
3.1.2	Distaccamento Venezia – Malamocco	IT001E30071086	881906754746
<b>Sezione 2 – Friuli Venezia Giulia</b>			
3.2.1	Distaccamento Tarvisio	IT153E00106992	01613331003829
3.2.2	Distaccamento Gemona del Friuli	IT001E30385398	00881906560820
3.2.3	Distaccamento Cervignano del Friuli	IT001E30299934	11700072004098
3.2.4	Distaccamento Opicina - Trieste	IT003E01192612	11822002020018
3.2.5	Distaccamento Trieste	IT003E02002173	
3.2.6	Distaccamento Muggia	IT001E04296145	00881906513955
3.2.7	Distaccamento Spilimbergo	IT001E305113077	00881906247158
3.2.8	Distaccamento Maniago	IT001E355223183	00881905065582

LOTTO 4 – Toscana e Umbria		POD	PDR
<b>Sezione 1 – Toscana</b>			
4.1.1	Comando Provinciale Massa	IT001E407716582 IT001E00230968	1613550041142
4.1.2	Distaccamento Sansepolcro	IT001E404825879	3050000027187
4.1.3	Distaccamento Arezzo	IT001E404825879	3050000027187
4.1.4	Comando Provinciale Siena	IT001E41665714	33270000671957
4.1.5	Distaccamento Poggibonsi	IT001E46843704	04180000021405
<b>Sezione 2 – Umbria</b>			
4.2.1	Distaccamento Orvieto	IT001E56891032	00882105200097 00882105831966
4.2.2	Comando Provinciale Terni	IT018E10049711 IT018E10028451 IT018E10036621 IT018E01600591	16033690018806 16033690014820 01613680070687
4.2.3	Distaccamento Perugia	IT001E56492286	1611300046993
4.2.4	Direzione Regionale Umbria	IT001E56379369	01611300034608 01611300046992 01611300107815
4.2.5	Distaccamento Città di Castello	IT001E56343363	10190000001317
4.2.6	Distaccamento Assisi	IT001E56331941	15080000010766





LOTTO 5 – Marche e Abruzzo		POD	PDR
<b>Sezione 1 – Marche</b>			
5.1.1	Distaccamento Fermo	IT001E56368871 IT001E56253938 IT001E56258528 IT001E56253943	5750000011919 05750010000648
<b>Sezione 2 – Abruzzo</b>			
5.2.1	Comando Provinciale Chieti	IT001E00214737	01613703029337 01613703029336 01613703029337
5.2.2	Distaccamento Lanciano	IT001E60756169	10400000079702
5.2.3	Comando Provinciale L'Aquila	IT001E674998465 IT001E616232070	
5.2.4	Comando Provinciale L'Aquila – MAP	IT001E616232070	01611310068871 01611310056720
5.2.5	Distaccamento Pescara	IT001E00222775	1611310068871
5.2.6	Distaccamento Roseto degli Abruzzi	IT001E68902137	00882102583000 00882102585318
5.2.7	Distaccamento Roseto degli Abruzzi – Sommozzatori	IT001E68902137 IT001E60598664	00882102583000 00882102585318
5.2.8	Comando Provinciale Teramo	IT001E68863302 IT001E60611329 IT001E67264964	01611325035780 01611325037774

LOTTO 6 – Lazio 1		POD	PDR
<b>Sezione 1 – Lazio 1</b>			
6.1.1	Distaccamento Tivoli	IT001E61237810	00880000535172
6.1.2	Distaccamento Cerveteri	IT001E60569689	00880000116379
6.1.3	Comando Provinciale Montelibretti	IT001E00227190	



LOTTO 7 – Lazio 2		POD	PDR
<b>Sezione 1 – Lazio 2</b>			
7.1.1	Distaccamento Velletri	IT001E61517325	10400001047234
7.1.2.	Distaccamento Roma - via del Calice	IT002E4357960A	
7.1.3	Istituto Superiore Antincendi	IT002E3660407A	00881112378845 00881112404308 00881113853020 00881109819274
7.1.4	Distaccamento Roma - Monte Mario	IT002E4612235A	880000343097
7.1.5	Distaccamento Frascati	IT001E65804586	00881112839525 00881111698567
7.1.6	Distaccamento Fiuggi	IT001E60452221	10400001054868
7.1.7	Distaccamento Cassino	IT001E60583742	

LOTTO 8 – Campania		POD	PDR
<b>Sezione 1 - Campania</b>			
8.1.1	Comando Provinciale Salerno	IT001E80045380 IT001E844026030	15340000181313
8.1.2	Distaccamento Salerno	IT001E85753174 IT001E85754236 IT001E85754320	15340000000681
8.1.3	Distaccamento Pontecagnano	IT001E85654785	
8.1.4	Distaccamento Nocera Inferiore	IT001E806173541	0352512665543
8.1.5	Distaccamento Mercato San Severino	IT001E84485280	1550000957646
8.1.6	Distaccamento Napoli - Vomero	IT001E81309068 IT001E80981301 IT001E80981302	
8.1.7	Distaccamento Aversa	IT001E80660161	
8.1.8	Distaccamento Telese Terme	IT001E80552622	
8.1.9	Distaccamento Montella	IT001E81942906	
8.1.10	Distaccamento Grottaminarda	IT001E80516705	
8.1.11	Distaccamento Bisaccia	IT001E81965148	



LOTTO 9 – Puglia		POD	PDR
<b>Sezione 1 – Puglia</b>			
9.1.1	Distaccamento Taranto	IT001E74252624	
9.1.2	Comando Provinciale Taranto	IT001E00223419	
9.1.3	Comando Provinciale Lecce	IT001E73487221 IT001E73486976	01613840032851
9.1.4	Distaccamento Gallipoli	IT001E89165241	
9.1.5	Distaccamento San Severo	IT001E749065788	10400000347889
9.1.6	Distaccamento Ostuni	IT001E72018390	10400000469854
9.1.7	Comando Provinciale Brindisi	IT001E89153636 IT001E74997490 IT001E74763291	01613890030905 01613890032660 01613890030904 01613890034566 01613890030902
9.1.8	Direzione Regionale Puglia	IT001E00236472	
9.1.9	Comando Provinciale Bari	IT001E73932086	3060000102353
9.1.10	Distaccamento Bari - Nucleo elicotteri	IT001E70446746	
9.1.11	Distaccamento Bari	IT001E70407177	

LOTTO 10 – Calabria e Basilicata		POD	PDR
<b>Sezione 1 – Calabria</b>			
10.1.1	Distaccamento Petilia Policastro	IT001E76207120	
10.1.2	Distaccamento Cirò	IT001E76341091	
10.1.3	Comando Provinciale Crotone	IT001E76288538 IT001E76292565 IT001E00221058 IT001E76285849	00882611322781
<b>Sezione 2 – Basilicata</b>			
10.2.1	Distaccamento Pescopagano	IT001E89444792	Z97136F0D6
10.2.2	Distaccamento Melfi	IT001E89202918 IT001E80831788	00882607925696
10.2.3	Distaccamento Marsicovetere	IT001E89205629 IT001E89607572	
10.2.4	Distaccamento Lauria	IT001E808872277	11270000001704 11270000001705



LOTTO 11 – Sicilia		POD	PDR
<b>Sezione 1 – Sicilia</b>			
11.1.1	Distaccamento Termini Imerese	IT001E92882642	
11.1.2.	Distaccamento Palermo - Porto	IT001E92411125	
11.1.3	Distaccamento Palermo - Brancaccio	IT001E96561378	
11.1.4	Distaccamento Letojanni	IT001E914595959	
11.1.5	Distaccamento Piazza Armerina	IT001E95673519	
11.1.6	Comando Provinciale Enna	IT001E90521079	
11.1.7	Distaccamento Caltagirone	IT001E94682385	

LOTTO 12 – Sardegna		POD	PDR
<b>Sezione 1 – Sardegna</b>			
12.1.1	Distaccamento Porto Torres	IT001E993144537	
12.1.2.	Distaccamento Alghero	IT001E98838491	
12.1.3	Comando Provinciale Nuoro	IT001E00229417	
12.1.4	Distaccamento San Vito	IT001E98722299 IT001E985254630	