



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Allegato alla Delib.G.R. n. 46/34 del 31.10.2013

**SCHEDA PROGETTUALE DELL'INTERVENTO:
ACQUISTO DI VEICOLI DESTINATI AL TRASPORTO
PUBBLICO LOCALE.**

Programma di finanziamenti per il miglioramento della qualità dell'aria attraverso
l'ammmodernamento del trasporto pubblico locale
Decreto del Direttore Generale della Direzione per le Valutazioni Ambientali del Ministero
dell'Ambiente 260 del 9 agosto 2013, di modifica del
Decreto Direttoriale n. 735 del 19 dicembre 2011



Premessa

Si premette che con il D.L. 21.02.2005, n. 16, convertito in legge del 22 aprile 2005, n. 58, è stato istituito un fondo di 140 milioni di euro annui a decorrere dal 2006 da destinare a finalità di tutela ambientale.

Con decreto del Direttore Generale per le Valutazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente, n.735 del 19.12.2011, recante "Programma di finanziamenti per il miglioramento della Qualità dell'aria attraverso ammodernamento del Trasporto pubblico locale", è stato disciplinato l'utilizzo delle risorse del fondo in relazione alle annualità 2009-2011, destinando alle regioni 80 milioni di euro.

Il Programma di finanziamenti di cui sopra prevedeva l'assegnazione alle Regioni di risorse finanziarie, volte al miglioramento della qualità dell'aria e alla riduzione delle emissioni di polveri sottili in atmosfera, secondo un criterio di ripartizione basato sull'estensione territoriale, sulla popolazione residente ed in particolare sulla ricorrenza dei superamenti dei valori limite di legge per le particelle PM10 nell'aria ambiente, per i quali l'Italia era stata deferita alla Corte di Giustizia. In particolare il decreto stabiliva l'assegnazione di risorse pari a 701.498.29 euro, per l'acquisto di veicoli destinati all'ammodernamento del trasporto pubblico locale, aventi caratteristiche tecniche definite nel decreto stesso.

Le suddette risorse sono state nel seguito incrementate con il Decreto del Direttore Generale per le valutazioni ambientali n. 544 del 24.10.2012, portando il finanziamento per la Sardegna a 956.299,19 euro.

La Regione Sardegna nonostante l'incremento del finanziamento non aveva prontamente aderito al succitato "Programma TPL", in quanto la procedura per l'assegnazione delle risorse alle Regioni presentava delle criticità, evidenziate anche da molte altre Regioni al Ministero dell'Ambiente nell'ambito del Tavolo di Coordinamento ex art. 20 del D.Lgs. 155/2010.

A seguito delle succitate segnalazioni il Ministero dell'Ambiente, tenendo conto anche della nuova procedura precontenziosa aperta nei confronti dell'Italia per i superamenti dei valori limite di PM10 sul territorio nazionale, ha emanato il decreto direttoriale n. 23173 del 11/10/2013, che apporta una serie di modifiche al vigente decreto direttoriale del 19.12. 2011, n. 735, al fine di promuovere il sollecito utilizzo da parte delle Regioni delle risorse assegnate e ritenendo che le misure contenute nei piani di qualità dell'aria, riferite al settore dei trasporti, ed in particolare del trasporto pubblico locale risultino essere uno strumento tra quelli che maggiormente possono contribuire alla riduzione delle emissioni di materiale particolato primario e di ossidi di zolfo.

Il succitato decreto ha previsto, tra l'altro, la possibilità di accedere ai finanziamenti con una procedura alternativa a quella inizialmente prevista, descritta all'art. 4 bis del medesimo decreto, che prevede che la Regione presenti entro il termine del 10 novembre 2013 una istanza, corredata:

1. da una delibera, determina o altro provvedimento regionale di impegno di spesa che abbia l'effetto di impegnare, per gli interventi previsti all'art. 4 del decreto e facendo espresso riferimento al programma di finanziamenti, risorse pari all'intera quota assegnata;



2. da una scheda progettuale degli interventi previsti, nella quale siano indicati i veicoli da acquistare, che rispettino i dettami dell'art. 4 del decreto, i soggetti acquirenti i veicoli, i gestori del trasporto pubblico locale che utilizzeranno i veicoli, il cronoprogramma delle attività, incluse le procedure per gli acquisti, precisi i costi, anche con riferimento alle forniture di beni e servizi da acquisire. Le operazioni di acquisto devono essere concluse entro il 31.12.2015.
3. la dimostrazione che, nelle Regioni in cui sono presenti zone di superamento dei valori limite del materiale particolare PM10 ai sensi del d.lgs. 155/2010, i veicoli da acquistare sulla base di questo decreto sono destinati ad essere utilizzati in tali zone.

La Regione Sardegna ha pertanto optato per la procedura sopra descritta rinunciando alla procedura di cui all'art. 5 e 6, che verrà attivata solo nel caso di mancata approvazione dell'istanza di cui all'art. 4 bis.

Coerenza con la pianificazione regionale vigente

Si premette che la Regione Sardegna ha adottato con delibera di G.R. 29/11/2005, n. 55/6, il "Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria ambiente" con la relativa zonizzazione della Sardegna, in conformità alle disposizioni del D.Lgs. 351/1999 e del D.M. 60/2002, attualmente in fase di adeguamento in conformità al d.lgs. 155/2010.

Si fa presente che il succitato Piano del 2005 ha individuato alcune aree con criticità per il parametro polveri sottili, per i quali si è provveduto a individuare le possibili misure di risanamento per la riduzione delle emissioni. Tra le zone/agglomerati classificati come zone da risanare, si evidenzia in particolare l'agglomerato di Cagliari comprendente i Comuni di Cagliari, Selargius, Monserrato, Quartucciu e Quartu S.Elena (ai sensi del D.Lgs. 351/1999).

Nei centri urbani sopraccitati la principale fonte inquinante è rappresentata dal traffico veicolare e pertanto, trattandosi di aree a superamento dei limiti della qualità dell'aria per la protezione della salute umana, le stesse sono soggette a un continuo controllo attraverso la rete di monitoraggio della qualità dell'aria, che prevede la determinazione dei parametri CO, C₆H₆, Pb, PM10 e NO₂. Dall'esame dei dati degli ultimi anni si conferma quanto già evidenziato nel Piano regionale in merito ad una situazione di criticità relativamente al parametro polveri sottili (PM10), legato all'inquinamento da traffico veicolare e in parte alle emissioni degli impianti di combustione per il riscaldamento domestico.

Le altre aree individuate quali a rischio di superamento erano le zone industriali di Porto Torres, Portoscuso e Sarroch, e il Comune di Sassari.

Misure di piano ed interventi realizzati e in itinere

Al fine di ridurre le emissioni di polveri sottili PM10 all'interno del Piano regionale di qualità dell'aria sono state previste azioni mirate da attuarsi in ambito industriale e altre specifiche da adottare in ambito urbano.

Al fine del presente progetto si ritiene opportuno richiamare in particolare le misure in ambito urbano, tra le quali possiamo evidenziare: fluidificazione del traffico cittadino, incentivazione del trasporto pubblico, riduzione dell'impatto dei mezzi pubblici e adozione e aggiornamento del piano del traffico.

Va rilevato che lo stesso Piano urbanistico di mobilità relativo all'area vasta del Comune di Cagliari, metteva in luce delle criticità in merito alla qualità dell'aria legate all'utilizzo prevalente dei mezzi individuali con elevata densità di auto private, conseguente estesa occupazione degli spazi da parte delle auto in sosta sia regolare che irregolare; promiscuità tra mezzi privati e pubblici (carenza di corsie preferenziali per i mezzi pubblici) e tra mezzi motorizzati e pedonalità; assenza di itinerari ciclabili dedicati e carenza di itinerari pedonali sicuri e accessibili a tutti.

La Regione Sardegna e i Comuni dell'area vasta si sono attivati intraprendendo alcune importanti azioni, con fondi regionali e avvalendosi di finanziamenti comunitari e statali.

In particolare al fine di conseguire l'obiettivo di rendere il traffico più fluido si è operato e si sta operando mediante l'eliminazione di vari incroci semaforizzati in favore di sottopassaggi, sovrappassaggi o rotonde, nonché la manutenzione stradale con particolare attenzione alla segnaletica orizzontale.

Si è proceduto inoltre attraverso l'incentivazione dei trasporti pubblici, mediante introduzione di zone pedonali nei centri storici e di parcheggi, ovviamente affiancati da un potenziamento del trasporto pubblico e implementazione delle corsie preferenziali per il trasporto pubblico. Importanti azioni sono state svolte per la riduzione delle emissioni da parte dei mezzi pubblici o adibiti al trasporto pubblico locale, in tutto il territorio regionale, prevedendo la sostituzione di mezzi a maggiori emissioni con altri a emissioni ridotte o nulle.

Rimane però evidente la necessità di intervenire più pesantemente al fine di ridurre i mezzi individuali operando principalmente mediante l'incentivazione del trasporto pubblico locale e l'utilizzo di mezzi a impatto nullo, anche completando gli itinerari ciclabili dedicati in corso di realizzazione e con itinerari pedonali sicuri e accessibili.

Al fine del raggiungimento degli obiettivi di piano si rende pertanto necessario provvedere al completamento delle azioni in corso.

Scelta dell'area di intervento e inquadramento

L'intervento proposto è volto a promuovere il miglioramento della qualità dell'aria, attraverso il potenziamento e ammodernamento del trasporto pubblico locale.

Per i motivi su esposti vista la disponibilità finanziaria pari a euro 956.299,19, la Regione Sardegna ha ritenuto di impiegare le risorse attualmente assegnate con il decreto indicato in premessa per l'implementazione degli interventi connessi al miglioramento del trasporto pubblico locale, da realizzarsi nell'agglomerato di Cagliari e in particolare per l'acquisto di veicoli destinati al trasporto pubblico locale su vie filoviarie, già esistenti nell'area metropolitana di Cagliari.



La scelta di individuare l'area di realizzazione dell'intervento nell'ambito dell'agglomerato di Cagliari risponde ai requisiti, dettati dal Decreto n. 260 del 09.08.2013, di destinare il finanziamento assegnato alla realizzazione di interventi coerenti con la programmazione regionale in materia di qualità dell'aria (ai sensi dell'art. 1 dello stesso decreto), e provvedendo all'acquisto di veicoli da destinare prioritariamente alle zone di superamento dei valori limite del materiale particolato PM10 ai sensi del d.lgs. 155/2010 (secondo quanto previsto all'art.4 bis del citato decreto).

A tal proposito, considerato che la pianificazione regionale vigente è in fase di aggiornamento e che la Regione Sardegna tiene costantemente monitorato la qualità dell'aria mediante la rete di monitoraggio ubicata in tutto il territorio regionale, si è ritenuto opportuno verificare quali zone regionali ricadono nelle condizioni di superamento dei valori limite del materiale particolato PM10 ai sensi del d.lgs. 155/2010, prendendo in considerazione lo stato attuale di qualità dell'aria ambiente e gli anni più recenti, dal 2009 ad oggi.

Dall'esame dei risultati dei monitoraggi degli ultimi 4 anni emerge che la situazione risulta particolarmente critica nell'area di Cagliari. Si è esclusa l'area di Sassari come area di possibile intervento nell'ambito del presente decreto in quanto, sulla base dei dati di monitoraggio del PM10 degli ultimi anni, emerge che non vi sono stati superamenti dei limiti di legge per il particolato PM10. Si evidenzia infatti che nel 2012 non sono stati registrati superamenti dei valori limite di PM10 giornaliero per la protezione della salute umana nelle stazioni di monitoraggio, rispetto ai 6 complessivi in tutte le centraline nel 2011, 18 complessivi nel 2010 e a quelli del 2009 che non superavano singolarmente il limite dei 35 superamenti annui imposti dalla normativa. Sono state escluse peraltro le zone industriali in quanto le misure di piano previste sono mirate agli interventi sulle emissioni proveniente dagli stabilimenti industriali e produttivi, e l'acquisto di veicoli per il trasporto pubblico locale da destinare alle suddette aree appare un intervento non sostenibile e di scarsa efficacia considerato il contributo emissivo trascurabile dovuto al traffico veicolare.

Per le ragioni sopra esposte l'area di intervento è stata individuata nell'agglomerato di Cagliari.

Descrizione dell'area di intervento

La suddetta area, denominata IT2001, è stata classificata dalla Regione Sardegna come "Agglomerato di Cagliari", ai sensi del d.lgs. 351/1999 con Delibera regionale n.55/6 del 2005 e attualmente è in corso la procedura di aggiornamento e adeguamento ai dettami del D.lgs. 155/2010.

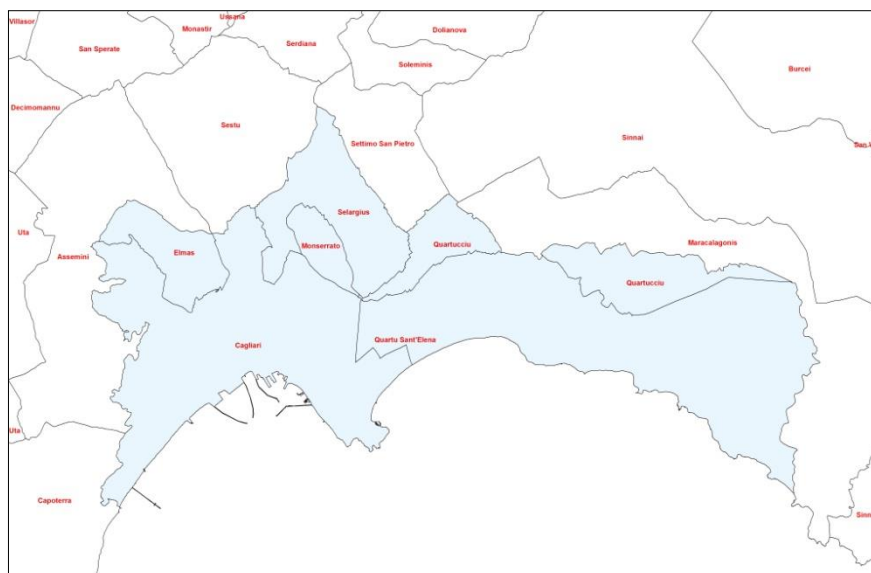
La proposta di zonizzazione, attualmente in fase di approvazione da parte del Ministero dell'Ambiente, è stata predisposta con l'aggiornamento dei dati di base utilizzabili per la definizione delle zone, tenendo conto dei risultati dell'inventario regionale delle emissioni relativo al 2010.

In particolare si evidenzia che nella proposta di zonizzazione in itinere, l'agglomerato di Cagliari non presenta sostanziali modifiche rispetto al precedente, ed è costituito dai comuni di: Cagliari (156.951 abitanti), Quartu S. E. (71.430 abitanti), Quartucciu (12.635 abitanti), Selargius (29.050 abitanti), Monserrato



(20.556 abitanti) e Elmas (8.949), per un totale di 299.571 abitanti e con una densità abitativa pari a 1196 abitanti per km².

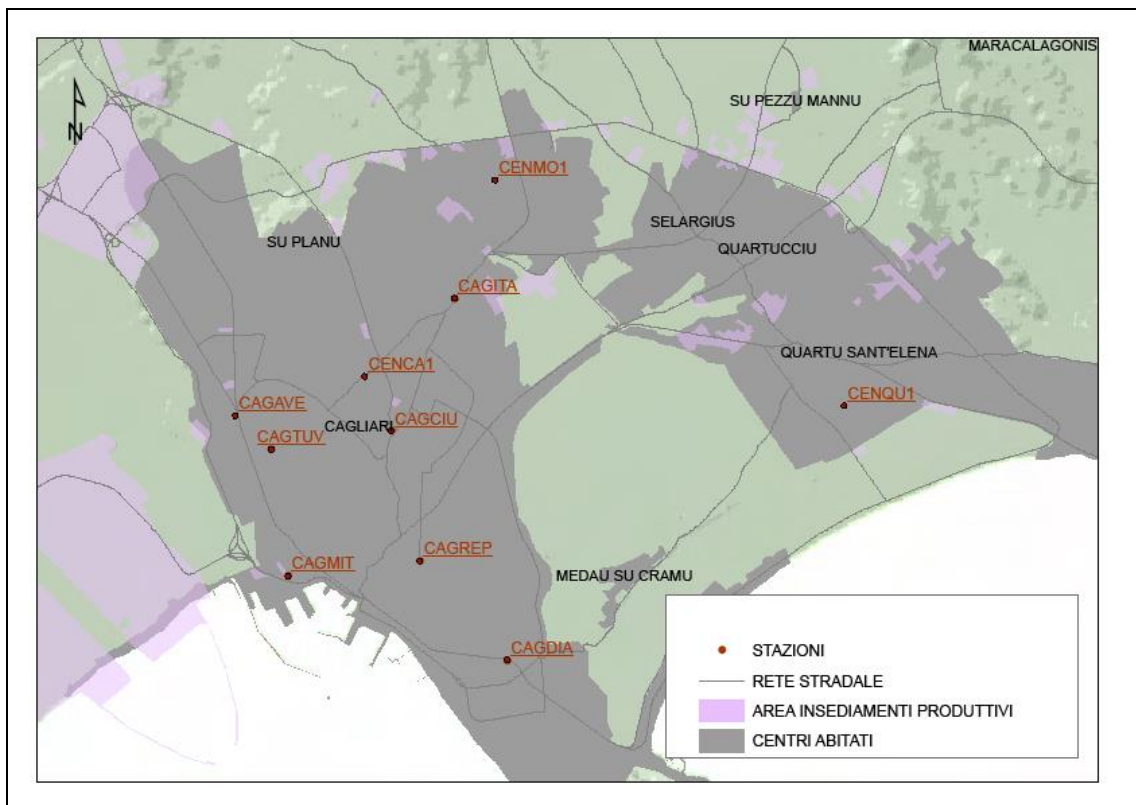
Agglomerato di Cagliari



L'agglomerato di Cagliari è attualmente monitorato da 6 stazioni di monitoraggio, appartenenti sia alla rete regionale, gestita da ARPAS, sia alla rete locale, gestita dal Comune di Cagliari.

CENCA1	Cagliari	Traffico - Urbana	B, CO, NO2, SO2, PM10, PM2,5, O3
CENMO1	Monserrato	Fondo - Urbana	B, CO, NO2, SO2, PM10, PM2,5, O3, As, Cd, Ni, BaP, Pb
CENQU1	Quartu Sant'Elena	Fondo - Urbana	B, NO2, SO2, PM10, O3
CAGTUV	Cagliari	Fondo - Suburbana	B, CO, NO2, SO2, PM10, O3
CAGREP	Cagliari	Traffico - Urbana	CO, NO2, SO2, PM10, O3
CAGCIU	Cagliari	Traffico - Urbana	As, Cd, Ni, BaP, Pb

Si ricorda inoltre che in relazione al parametro PM10, la zona "Agglomerato di Cagliari", sulla base dei dati di monitoraggio delle centraline sopraindicate, è stato classificato a superamento della soglia di valutazione inferiore per il PM10 sia annuale sia giornaliero ai sensi del d.lgs. 155/2010.



Posizione delle stazioni di misura dell'area di Cagliari



Risultati dei monitoraggi della qualità dell'aria degli ultimi 4 anni:

Nel seguito si riportano i dati di qualità dell'aria, registrati nel corso degli ultimi anni, dal 2009 al 2012 che mostrano l'andamento del parametro PM10 nell'agglomerato di Cagliari.

I suddetti dati sono stati pubblicati nelle relazioni annuali di qualità dell'aria pubblicate annualmente nel sito istituzionale della Regione Sardegna e, per quanto attiene ai dati riferiti alla rete regionale, comunicati al Ministero dell'Ambiente annualmente ai sensi del d.lgs. 155/2010.

Nell'anno 2009 erano stati registrati dei superamenti del valore limite giornaliero per la protezione della salute umana per il PM10 superiori al massimo consentito, con 56 superamenti nella stazione di Viale S.Avendrace, e 36 nella stazione di Viale Ciusa, entrambe appartenenti alla rete comunale.

E' pertanto evidente che la qualità dell'aria nella città di Cagliari presenti particolari criticità per il PM10 in particolare nelle stazioni posizionate in vicinanza delle fonti ad alta densità di traffico, mentre la rete regionale, gestita dall'ARPAS, presenta dei dati decisamente più miti e limitati, come conseguenza dell'ubicazione delle stazioni in siti più rappresentativi della situazione dell'inquinamento atmosferico medio cittadino nell'agglomerato di Cagliari.

Nel 2010 sono stati registrati dei superamenti della media annuale di PM10 registrato nella stazione di Viale S.Avendrace e del numero di superamenti consentiti del valore limite sulla media giornaliera di PM10, ancora una volta nella stazione di Viale Sant'Avendrace, e in aggiunta anche in quelle di Viale Diaz e Viale Italia, tutte appartenenti alla rete comunale, mentre la stazione regionale di Monserrato (CENMO1) è di poco sotto il limite con 32 superamenti annui.

Anche nell'anno 2011 erano stati registrati dei superamenti del valore limite annuale per la protezione della salute umana per il PM10: 1 superamento registrato nella stazione CAGAVE e 1 nella CAGITA e un numero di superamenti oltre i limiti di legge del valore limite giornaliero per la protezione della salute umana per il PM10: 99 superamenti nella CAGAVE, 58 nella CAGDIA, 74 nella CAGITA, appartenenti alla rete comunale. Va sottolineato peraltro che nell'anno in esame anche la stazione CENMO1, appartenente alla rete regionale, ha registrato un numero di superamenti del valore limite giornaliero superiore a quello consentito. Per quanto il peggioramento della qualità dell'aria si verifichi nel periodo invernale, attribuibile in buona parte al riscaldamento domestico, non sono trascurabili gli apporti dovuti al traffico veicolare.

Nel 2012 sono stati registrati dei superamenti, sia della media annuale di NO₂ e PM10 e sia del numero di superamenti consentiti del valore limite sulla media giornaliera di PM10.

Va sottolineato che i superamenti registrati nella stazione CAGAVE del valore limite annuale per la protezione della salute umana per il PM10 e i superamenti sulla media giornaliera sono stati registrati in stazioni della rete comunale di monitoraggio (75 superamenti nella CAGAVE, 37 nella CAGDIA, 39 nella CAGITA), mentre nella rete regionale, gestita da ARPAS, non sono state registrate violazioni dei limiti, a testimonianza di una ubicazione delle stazioni comunali non conforme ai dettami del d.lgs. 155/2010.

Aggiornamento del Piano di Qualità dell'aria: Valutazione della qualità dell'aria.

I risultati dei monitoraggi effettuati negli ultimi anni e sopra sintetizzati sono peraltro confermati anche dalle risultanze della Valutazione modellistica a scala locale, attualmente in fase avanzata di esecuzione



nell'ambito dell'Aggiornamento del Piano di risanamento della qualità dell'aria, da cui emergerebbe il superamento dei parametri PM10 e la presenza di alcune criticità relative al biossido di azoto nell'area di Cagliari e lungo le principali arterie di traffico, che proverebbero il contributo emissivo non trascurabile dovuto al traffico veicolare, legato agli autobus urbani, extraurbani e alle automobili.

Anche il Piano di Risanamento della qualità dell'aria attualmente in itinere evidenzia pertanto che, l'agglomerato di Cagliari è individuabile come un'area in cui sono stati registrati dal monitoraggio superamenti degli standard legislativi e pertanto identificabile come area di superamento che richiede misure volte alla riduzione delle concentrazioni in aria ambiente degli inquinanti per cui si osserva una criticità, in riferimento al PM10.

Descrizione dell'intervento

Alla luce dell'analisi dell'attuale pianificazione regionale vigente in materia di qualità dell'aria, considerate le criticità evidenziate dal monitoraggio effettuato nell'intero territorio regionale, individuate le aree a rischio per il superamento dei valori limite del materiale particolato PM10, e in coerenza con i contenuti e le finalità del decreto, la Regione Sardegna intende utilizzare il finanziamento messo a disposizione dal Ministero dell'ambiente al fine dell'acquisto di mezzi pubblici di trasporto a basso impatto ambientale da destinare all'agglomerato urbano di Cagliari.

Tra le tipologie di veicoli finanziabili attraverso il decreto, i mezzi a trazione elettrica rappresentano la categoria che consente di ottenere i maggiori risultati in termini di riduzione della concentrazione di inquinanti in ambito urbano, tra cui la frazione del particolato atmosferico PM10.

Pertanto, tenuto conto delle aziende che esercitano servizi di TPL nell'area urbana di Cagliari, della composizione del loro parco veicolare, delle infrastrutture esistenti a servizio della relativa rete di trasporto, della particolare conformazione plano-altimetrica dell'area urbana di Cagliari nonché della necessità di rispettare i vincoli e le tempistiche imposti dal decreto, la Regione Sardegna ritiene opportuno proporre di destinare il finanziamento in oggetto, in linea con i contenuti e nel rispetto degli obiettivi del decreto, all'acquisto di mezzi destinati al trasporto pubblico locale su vie filoviarie. In particolare tale tipologia di mezzi rientra tra quelle previste al punto c) dell'articolo 4 del decreto.

L'azienda attualmente incaricata di esercire servizi di TPL su vie filoviarie nell'area urbana di Cagliari è il C.T.M. S.p.A. e, pertanto, la Regione Sardegna ha delegato alla medesima azienda l'espletamento delle procedure necessarie per l'acquisizione dei mezzi di trasporto.

La delega dovrà essere formalizzata attraverso la stipula di una convenzione tra la Regione Sardegna e l'azienda C.T.M. S.p.A, nella quale sono stati inseriti gli elementi e le condizioni ritenute necessarie e sufficienti a garantire l'acquisto dei mezzi in coerenza con tutte le prescrizioni del decreto che regolano l'ottenimento dei finanziamenti in argomento.

In particolare si riportano di seguito i dati di cui all'art. 4bis, comma 1, 1° alinea, punto b) del d.m. 260/2013:



- veicoli da acquistare: n. ____ veicoli destinati al trasporto pubblico locale su vie filoviarie (art. 4, comma 1, punto c), d.m. 735/2011 e s.m.i.);
- soggetti acquirenti: azienda C.T.M. S.p.A;
- gestori del servizio pubblico di TPL: azienda C.T.M. S.p.A, nei termini previsti dal contratto di servizio stipulato con l'Assessorato dei Trasporti della Regione Sardegna;
- cronoprogramma delle attività previste per realizzare gli interventi:
 - affidamento della fornitura: entro il 30 aprile 2014;
 - esecuzione della fornitura: entro dieci mesi dall'aggiudicazione della fornitura;
 - collaudo finale: entro due mesi dall'esecuzione della fornitura;
 - immissione in servizio: entro due mesi dall'esecuzione del collaudo.

In ogni caso le operazioni di acquisto dovranno comunque essere completate al massimo entro il 31 dicembre 2015.

- procedura prevista per gli acquisti: procedura negoziata con pubblicazione del bando e sottoscrizione di un solo contratto di acquisto;
- zone presso cui dovranno essere utilizzati i veicoli: agglomerato di Cagliari, come individuato nel "Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria ambiente", adottato con Delibera regionale n.55/6 del 2005, ai sensi del d.lgs. 351/1999