



Consorzio per le  
AUTOSTRADE SICILIANE

Data della deliberazione

**28 ottobre 2020**

N° 44 CD

**OGGETTO:**

**Presa d'atto del Decreto di approvazione del progetto relativo ai 'Lavori di completamento degli impianti esistenti e realizzazione degli impianti di supervisione e telecontrollo/impianto radio galleria Capo d'Orlando'**

***ESTRATTO DI DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO DIRETTIVO***

L'anno **duemilaventi**, il giorno **ventotto** del mese di **ottobre**, alle ore 12,45, in Messina, presso gli Uffici del Consorzio, si è riunito il Consiglio Direttivo presieduto dal Presidente, Avv. Francesco Restuccia, con l'intervento dei Signori:

Avv. Chiara Sterrantino - Componente

Arch. Sergio Gruttadauria - Componente

Assiste il Dirigente Generale, Ing. Salvatore Minaldi.

**O M I S S I S**

## PROPOSTA DI DELIBERAZIONE PER IL CONSIGLIO DIRETTIVO

### PREMESSO CHE:

- Che con delibere n. 11/CD del 13.06.2014 e successiva rettifica n. 14/CD del 11.07.2014, il Consiglio Direttivo del CAS ha preso atto del decreto del MIT-SVCA n.4786 del 27.05.2014 ed approvato le procedure di gara del progetto esecutivo per gli *“Interventi per la messa in sicurezza della galleria Capo D'Orlando, sia monte che valle, riguardante il consolidamento delle pareti, delle calotte e la riqualificazione ed adeguamento degli impianti tecnologici alla normativa vigente: impianti di ventilazione, illuminazione, antincendio e gestione automatizzata della galleria”*.
- Che la Regione Siciliana mediante i fondi attribuiti alla Stessa a valere sulle risorse di cui alla delibera CIPE n.62 del 03.08.2011 \_APQ rafforzato sottoscritto tra Regione Siciliana e Ministero Infrastrutture e Trasporti il 25.07.2014, ha finanziato le opere in oggetto - giusto decreto emesso dall'Assessorato Regionale Infrastrutture e della Mobilità, DDG. N. 1973 del 06.08.2014, dell'importo complessivo di Euro 10.501.755,00, registrato alla Corte dei Conti in data 08.10.2014, Reg.1, foglio 72.
- Che con delibera n. 35/CD del 31.12.2014 sono stati approvati gli atti ed il verbale di aggiudicazione redatto dalla Commissione di gara il 30.12.2014 ed è stato definitivamente aggiudicato l'appalto dei lavori in parola all' A.T.I. Luigi Notari S.p.A. (mandataria) e Costruzioni Bruno Teodoro S.p.A. (mandante).
- - Che in data 08.07.2015, è stato stipulato il contratto d'appalto Repertorio CAS n.820/2015, tra il CAS e l'A.T.I. Luigi Notari S.p.A. – Bruno Teodoro S.p.A. registrato a Messina il 24.07.2015, al n. 981 serie I.
- Che i lavori sono stati consegnati alla stessa ATI Notari – Bruno in data 16.07.2015.
- Che in data 12 Settembre 2018 gli stessi sono stati collaudati.
- Che il progetto in oggetto redatto al fine di adeguare gli impianti della galleria Capo D'Orlando, alla vigente normativa, completa i lavori effettuati con la progettazione di cui sopra.
- Che con la nota del 31/10/2018 il sottoscritto è stato nominato R.U.P. dei lavori *“Lavori di completamento degli impianti esistenti e realizzazione degli impianti di supervisione e telecontrollo/impianto radio Galleria Capo D'Orlando”* nell'ambito degli interventi per la messa in sicurezza della galleria Capo D'Orlando, sia monte che valle, riguardante il consolidamento delle pareti, delle calotte e la riqualificazione ed adeguamento degli impianti tecnologici alla normativa vigente: impianti di ventilazione, illuminazione, antincendio e gestione automatizzata della galleria.
- Che al fine della redazione del progetto in oggetto, con il decreto 301/DG del 11/09/2017, è stato affidato l'incarico di progettista di livello esecutivo e CSP all'ing. Salvatore Volo.
- Che in data 11 dicembre c.m. il sottoscritto nella Qualità di Responsabile Unico del Procedimento dei lavori in oggetto ha, verificato in contraddittorio con il suddetto progettista e validato in data 11 dicembre 2018 il progetto de quo.
- Che tali lavori sono descritti nel piano triennale delle opere pubbliche del Consorzio nella sezione delle Manutenzioni Straordinarie 2019/2021 di cui alla delibera 17/CD del 26/04/2019 alla voce 38.
- Che il quadro economico del progetto dei *“Lavori di completamento degli impianti esistenti e realizzazione degli impianti di supervisione e telecontrollo/impianto radio galleria Capo D'Orlando”* risultava essere ammontante a complessivi € 1.223.665,23.
- Che in data 08/11/2018 il progetto veniva verificato e validato.
- Che con il decreto 711/DG del 14/12/2018 e con la successiva Delibera 65/CD del 17/12/2018 il succitato progetto veniva approvato.

- Che il Comitato Tecnico Amministrativo presso il Provveditorato interregionale delle opere pubbliche Sicilia - Calabria nell'adunanza del 15.05.2019 ha espresso delle considerazione e con una prescrizione, *"venga acquisito il parere dei vigili del fuoco per quelle attività previste in progetto e indicate nel regolamento n.151/2011"*.
- Che con nota introitata a Questo Consorzio con prot. Salvatore Volo, ha trasmesso i nuovi elaborati progettuali (REV04), ottemperando su quanto oggetto di *"considerazioni"* e, con la stessa nota ha trasmesso una relazione dove evidenziava le *criticità* espresse dal CTA e descriveva la modifiche apportate al progetto.
- Che con Decreto 291DG del 06/09/2019 è stato dato incarico all'ing. Salvatore Volo per redigere il progetto per l'ottenimento del pare di conformità dei VV.FF. così come prescritto dal C.T.A.
- Che in data 26/11/2019 il Ministero dell'Interno, Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile – Comando Provinciale Vigili del Fuoco Messina con nota 00018471 del 26/11/2019 ha emesso il *"parere di conformità"* relativamente alle attività previste in progetto e indicate nel regolamento n. 151/2011.
- Che il Dirigente Generale, Ing. Salvatore Minaldi, nella qualità di RUP, in data 27/11/2019 *"VALIDAVA"* il progetto (REV05).
- Che con decreto U.0015087.19-06-2020 il Ministero Infrastrutture e dei Trasporti Dipartimento per le Infrastrutture, i Sistemi Informatici e Statistici Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessioni Autostradali DGVCA/Div 5 ha approvato il progetto esecutivo relativo ai lavori di *"realizzazione del sistema di telecontrollo/impianto radio ed adeguamento degli impianti tecnologici alla vigente Normativa"* Galleria Capo D'Orlando, non ammettendo il prezzo AP10 di un importo pari ad €. 25.141,00 e, rettificando il totale delle somme a Disposizione da €. 393.058,30 ad €. 382.495,73.
- Che alla luce del superiore decreto il quadro economico del progetto veniva modificato in complessivi € 1.187.961,66.
- Che il progettista in sede di revisione del computo metrico così come decretato dal Ministero Infrastrutture e dei Trasporti Dipartimento per le Infrastrutture, i Sistemi Informatici e Statistici Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessioni Autostradali DGVCA/Div 5 con il provvedimento sopracitato, riscontrava che il prezzo AP10 di un importo pari ad €. 25.141,00 erroneamente è stato sottratto dai *"lavori a misura"* mentre era computato nei *"lavori corpo"*;
- Che, per quanto sopra esposto, il quadro economico corretto risulta essere il seguente:

<b>A) IMPORTO TOTALE DEI LAVORI:</b>	<b>€ 805.465,93</b>
1) Totali lavori a CORPO	€ 392.804,61
2) Totali lavori a MISURA	€ 349.751,22
Oneri della Sicurezza non soggetti a Ribasso	€ 62.910,10
<b>TOTALE IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO</b>	<b>€ 742.555,83</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>	
B1) IVA al 22% sui lavori	€ 177.202,50
B2) Spese per attività tecnico amministrative, di Supporto al RUP, attività di sicurezza, di verifica e di validazione (art.113 c.1 D.Lgs 50/216)	€ 16.108,79
B3) Spese tecniche relative alla progettazione di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216 (IVA e CASSE incluse)	€ 22.864,87
B4) Spese tecniche relative alla D.L., misure e contabilità di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216; calcolo onorari secondo il D.M. 31/10/2013, n.14 Qcl.01, Qcl.09, Qcl.12 (IVA e CASSE incluse)	€ 40.791,08
B5) Spese tecniche relative al Coordinamento e Sicurezza in fase esecutiva D.L.di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216; calcolo onorari secondo il D.M. 31/10/2013, n.14 Qcl.01, Qcl.09, Qcl.12 (IVA e CASSE incluse)	€ 26.841,06
B6) Spese tecniche relative al Collaudo Tecnico Amministrativo di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216;	€ 8.859,123



B7) Contributo ANAC e Spese gara	€ 5.200,00
B8) Imprevisti (5% sull'importo totale dei lavori)	€ 40.273,30
B9) Lavori in economia da pagarsi in <i>fattura (lavori non quantificabili in dettaglio, necessari per garantire la migliore interconnessione tra impianto esistenti ed il sistema di telecontrollo del progetto)</i>	€ 44.625,00
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 382.495,73</b>
<b>A + B) IMPORTO COMPLESSIVO</b>	<b>€ 1.187.961,66</b>

**VISTO** il Decreto Dirigenziale 12/10/2020 n° 360/DG/2020 recante: *“Lavori di completamento degli impianti esistenti e realizzazione degli impianti di supervisione e telecontrollo/impianto radio galleria Capo D'Orlando”*, nell'ambito degli *“interventi per la messa in sicurezza della galleria Capo D'Orlando, sia monte che valle, riguardante il consolidamento delle pareti, delle calotte e la riqualificazione ed adeguamento degli impianti tecnologici alla normativa vigente: impianti di ventilazione, illuminazione, antincendio e gestione automatizzata della galleria”* **APPROVAZIONE PROGETTO REV06**, con il quale il Dirigente Generale, n.q. di R.U.P.:

*“CONSIDERATO che occorre procedere con urgenza all'approvazione del progetto (REV06) verificato il 07/10/2020 e validato in data 8/10/2020 e del relativo quadro economico;*

*VISTI:*

- *la nota protocollo 25753 del 13/11/2018, presa in carico dall'Assessorato regionale Infrastrutture e Mobilità con prot. n. 56495 del 16/11/18, di richiesta rimodulazione A.P.Q. rafforzato PARFAS 2007/2013 – Delibera CIPE 62/2011;*
- *l'urgenza dettata dalla necessità di procedere con celerità alla prosecuzione dell'iter tecnico amministrativo per l'esecuzione dei lavori di cui all'oggetto”*

provvedeva ad approvare il progetto relativo ai *“Lavori di completamento degli impianti esistenti e realizzazione degli impianti di supervisione e telecontrollo/impianto radio galleria Capo d'Orlando”*, redatto dall'ing. Salvatore Volo e Verificato e Validato dal medesimo Dirigente Generale n.q.

**VISTO** il vigente Statuto del Consorzio per le Autostrade Siciliane.

Tanto premesso e ritenuto

**si propone che il Consiglio Direttivo**

### **D E L I B E R I**

**PRENDERE ATTO** del Decreto Dirigenziale 12/10/2020 n° 360/DG/2020 del Dirigente Generale relativo a: *“Lavori di completamento degli impianti esistenti e realizzazione degli impianti di supervisione e telecontrollo/impianto radio galleria Capo d'Orlando, nell'ambito degli interventi per la messa in sicurezza della galleria Capo d'Orlando, sia monte che valle, riguardante il consolidamento delle pareti, delle calotte e la riqualificazione ed adeguamento degli impianti tecnologici alla normativa vigente: impianti di ventilazione, illuminazione, antincendio e gestione automatizzata della galleria – Approvazione Progetto REV06”*.

Il Dirigente Generale  
(Ing. Salvatore Minaldi)

### **IL CONSIGLIO DIRETTIVO**

**VISTE** le premesse ed i contenuti esposti nella parte motiva della superiore proposta.

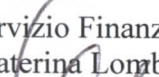
**VISTI** i pareri – come di seguito espressi – in ordine all'adozione del presente provvedimento:

---

**Il Responsabile del Servizio Finanziario e di Ragioneria**

in ordine alla proposta di deliberazione relativa a “*Presa d'atto del Decreto di approvazione del progetto relativo ai 'Lavori di completamento degli impianti esistenti e realizzazione degli impianti di supervisione e telecontrollo/impianto radio galleria Capo d'Orlando'*”, esprime parere FAVOREVOLE.

Il Responsabile Servizio Finanziario e di Ragioneria  
(Dott.ssa Caterina Lombardo)

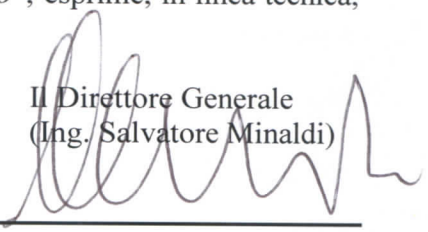


---

**Il Dirigente Generale**

in ordine alla proposta di deliberazione relativa a “*Presa d'atto del Decreto di approvazione del progetto relativo ai 'Lavori di completamento degli impianti esistenti e realizzazione degli impianti di supervisione e telecontrollo/impianto radio galleria Capo d'Orlando'*”, esprime, in linea tecnica, parere FAVOREVOLE.

Il Direttore Generale  
(Ing. Salvatore Minaldi)



---

**VISTO** il vigente Statuto Sociale del Consorzio per le Autostrade Siciliane.

Con votazione all'unanimità

**D E L I B E R A**

**PRENDERE ATTO** del Decreto Dirigenziale 12/10/2020 n° 360/DG/2020 del Dirigente Generale relativo a: “*Lavori di completamento degli impianti esistenti e realizzazione degli impianti di supervisione e telecontrollo/impianto radio galleria Capo d'Orlando, nell'ambito degli interventi per la messa in sicurezza della galleria Capo d'Orlando, sia monte che valle, riguardante il consolidamento delle pareti, delle calotte e la riqualificazione ed adeguamento degli impianti tecnologici alla normativa vigente: impianti di ventilazione, illuminazione, antincendio e gestione automatizzata della galleria – Approvazione Progetto REV06*”.

Il Segretario  
(Ing. Salvatore MINALDI)



Il Presidente  
(Avv. Francesco RESTUCCIA)





CONSORZIO per le  
AUTOSTRADE SICILIANE

DIREZIONE GENERALE

Oggetto *"Lavori di completamento degli impianti esistenti e realizzazione degli impianti di supervisione e telecontrollo/impianto radio galleria Capo D'Orlando"*, nell'ambito degli *"interventi per la messa in sicurezza della galleria Capo D'Orlando, sia monte che valle, riguardante il consolidamento delle pareti, delle calotte e la riqualificazione ed adeguamento degli impianti tecnologici alla normativa vigente: impianti di ventilazione, illuminazione, antincendio e gestione automatizzata della galleria"* **APPROVAZIONE PROGETTO REV06.**

DECRETO DIRIGENZIALE N. 360 /DG del 12.12.2018

IL DIRETTORE GENERALE

**PREMESSO:**

- Che con delibere n. 11/CD del 13.06.2014 e successiva rettifica n. 14/CD del 11.07.2014, il Consiglio Direttivo del CAS ha preso atto del decreto del MIT-SVCA n.4786 del 27.05.2014 ed approvato le procedure di gara del progetto esecutivo *per gli "interventi per la messa in sicurezza della galleria Capo D'Orlando, sia monte che valle, riguardante il consolidamento delle pareti, delle calotte e la riqualificazione ed adeguamento degli impianti tecnologici alla normativa vigente: impianti di ventilazione, illuminazione, antincendio e gestione automatizzata della galleria"*;
- Che la Regione Siciliana mediante i fondi attribuiti alla Stessa a valere sulle risorse di cui alla delibera CIPE n.62 del 03.08.2011\_APQ rafforzato sottoscritto tra Regione Siciliana e Ministero Infrastrutture e Trasporti il 25.07.2014, ha finanziato le opere in oggetto - giusto decreto emesso dall'Assessorato Regionale Infrastrutture e della Mobilità, DDG. N. 1973 del 06.08.2014, dell'importo complessivo di Euro 10.501.755,00, registrato alla Corte dei Conti in data 08.10.2014, Reg.I, foglio 72;
- Che con delibera n. 35/CD del 31.12.2014 sono stati approvati gli atti ed il verbale di aggiudicazione redatto dalla Commissione di gara il 30.12.2014 ed è stato definitivamente aggiudicato l'appalto dei lavori in parola all' A.T.I. Luigi Notari S.p.A. (mandataria) e Costruzioni Bruno Teodoro S.p.A. (mandante);
- Che in data 08.07.2015, è stato stipulato il contratto d'appalto Repertorio CAS n.820/2015, tra il CAS e l'A.T.I. Luigi Notari S.p.A. - Bruno Teodoro S.p.A. registrato a Messina il 24.07.2015, al n. 981 serie I;
- Che i lavori sono stati consegnati alla stessa ATI Notari - Bruno in data 16.07.2015;
- Che in data 12 Settembre 2018 gli stessi sono stati collaudati;
- Che il progetto in oggetto redatto al fine di adeguare gli impianti della galleria Capo D'Orlando, alla vigente normativa, completa i lavori effettuati con la progettazione di cui sopra;
- Che con la nota del 31/10/2018 il sottoscritto è stato nominato R.U.P. dei lavori *"Lavori di completamento degli impianti esistenti e realizzazione degli impianti di supervisione e telecontrollo/impianto radio Galleria Capo D'Orlando"*, nell'ambito degli interventi per la messa in sicurezza della galleria Capo D'Orlando, sia monte che valle, riguardante il consolidamento delle

pareti, delle calotte e la riqualificazione ed adeguamento degli impianti tecnologici alla normativa vigente: impianti di ventilazione, illuminazione, antincendio e gestione automatizzata della galleria;

- Che al fine della redazione del progetto in oggetto, con il decreto 301/DG del 11/09/2017, è stato affidato l'incarico di progettista di livello esecutivo e CSP all'ing. Salvatore Volo;
- Che in data 11 dicembre c.m. il sottoscritto nella Qualità di Responsabile Unico del Procedimento dei lavori in oggetto ha, verificato in contraddittorio con il suddetto progettista e validato in data 11 dicembre 2018 il progetto de quo;
- Che tali lavori sono descritti nel piano triennale delle opere pubbliche del Consorzio nella sezione delle Manutenzioni Straordinarie 2019/2021 di cui alla delibera 17/CD del 26/04/2019 alla voce 38;
- Che il quadro economico del progetto dei *Lavori di completamento degli impianti esistenti e realizzazione degli impianti di supervisione e telecontrollo/impianto radio galleria Capo D'Orlando* è il seguente:

<b>A) IMPORTO TOTALE DEI LAVORI:</b>	<b>€ 830.606,93</b>
1) Totali lavori a CORPO	€ 417.945,61
2) Totali lavori a MISURA	€ 349.751,22
Oneri della Sicurezza non soggetti a Ribasso	€ 62.910,10
<b>TOTALE IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO</b>	<b>€ 767.696,83</b>
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>	
B1) IVA 22% sui lavori	€ 182.733,52
B2) Spese per attività tecnico amministrative, di supporto al RUP, attività di sicurezza, di verifica e di validazione (art 113 c. 2 D.Lgs 50/216)	€ 16.612,14
B3) Spese tecniche relative alla progettazione di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216 (IVA e CASSE incluse)	€ 23.579,33
B4) Spese tecniche relative alla D.L.di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216; calcolo onorari secondo il D.M. 31/10/2013, n.14 Qcl.01, Qcl.09, Qcl.12 (IVA e CASSE incluse)	€ 42.065,68
B5) Spese tecniche relative al Coordinamento e Sicurezza in fase esecutiva D.L.di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216; calcolo onorari secondo il D.M. 31/10/2013, n.14 Qcl.01, Qcl.09, Qcl.12 (IVA e CASSE incluse)	€ 27.679,76
B6) Spese tecniche relative al Collaudo Tecnico Amministrativo di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216;	€ 8.857,52
B7) Imprevisti (5% sull'importo totale dei lavori)	€ 41.530,35
B8) Lavori in economia da pagarsi su fattura	€ 50.000,00
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 393.058,30</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>	<b>€ 1.223.665,23</b>

- Che in data 08/11/2018 il progetto è stato verificato e validato;
- Che con il decreto 711/DG del 14/12/2018 e con la successiva Delibera 65/CD del 17/12/2018 il succitato progetto è stato approvato;
- Che il Comitato Tecnico Amministrativo presso il Provveditorato interregionale delle opere pubbliche Sicilia - Calabria nell'adunanza del 15.05.2019 ha espresso delle considerazione e con

una prescrizione, "venga acquisito il pare dei vigili del fuoco per quelle attività previste in progetto e indicate nel regolamento n.151/2011";

- Che con nota introitata a Questo Consorzio con prot. Salvatore Volo, ha trasmesso i nuovi elaborati progettuali (REV04), ottemperando su quanto oggetto di "considerazioni" e, con la stessa nota ha trasmesso una relazione dove evidenziava le *criticità* espresse dal CTA e descriveva la modifiche apportate al progetto;
- Che con Decreto 291DG del 06/09/2019 è stato dato incarico all'ing. Salvatore Volo per redigere il progetto per l'ottenimento del pare di conformità dei VV.FF. così come prescritto dal C.T.A.;
- Che in data 26/11/2019 il Ministero dell'Interno, Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile – Comando Provinciale Vigili del Fuoco Messina con nota 00018471 del 26/11/2019 ha emesso il "**parere di conformità**" relativamente alle attività previste in progetto e indicate nel regolamento n. 151/2011"
- Che il Sottoscritto nella qualità di RUP giorno 27/11/2019 "VALIDAVA" il progetto **(REV05)**;
- Che con decreto U.0015087.19-06-2020 il Ministero Infrastrutture e dei Trasporti Dipartimento per le Infrastrutture, i Sistemi Informatici e Statistici Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessioni Autostradali DGVCA/Div 5 ha approvato il progetto esecutivo relativo ai lavori di "realizzazione del sistema di telecontrollo/impianto radio ed adeguamento degli impianti tecnologici alla vigente Normativa" Galleria Capo D'Orlando, non ammettendo il prezzo AP10 di un importo pari ad €. 25.141,00 e. rettificando il totale delle somme a Disposizione da €. 393.058,30 ad €. 382.495,73;
- Che alla luce del superiore decreto il quadro economico del progetto viene così modificato:

<b>A) IMPORTO TOTALE DEI LAVORI:</b>	<b>€ 805.465,93</b>
1) Totali lavori a MISURA	€ 324.610,22
2) Totali lavori a CORPO	€ 417.945,61
Oneri della Sicurezza non soggetti a Ribasso	€ 62.910,10
<b>TOTALE IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO</b>	<b>€ 742.555,83</b>
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>	
B1) IVA al 22% sui lavori	€ 177.202,50
B2) Spese per attività tecnico amministrative, di Supporto al RUP, attività di sicurezza, di verifica e di validazione (art.113 c.1 D.Lgs 50/216)	€ 16.108,79
B3) Spese tecniche relative alla progettazione art.113 c.1 D.Lgs 50/216 (IVA e casse incluse)	€ 22.864,87
B4) Spese tecniche relative alla D.L., misure e contabilità di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216; calcolo onorari secondo il D.M. 31/10/2013, n.14 Qcl.01, Qcl.09, Qcl.12 (IVA e CASSE incluse)	€ 40.791,08
B5) Spese tecniche relative al Coordinamento e Sicurezza in fase esecutiva D.L. di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216; calcolo onorari secondo il D.M. 31/10/2013, n.14 Qcl.01, Qcl.09, Qcl.12 (IVA e CASSE incluse)	€ 26.841,06
B6) Spese tecniche relative al Collaudo Tecnico Amministrativo art.113 c.1 D.Lgs 50/216;	€ 8.859,123
B7) Contributo ANAC e Spese gara	€ 5.200,00
B8) Imprevisti (5% sull'importo totale dei lavori)	€ 40.273,30
B9) Lavori in economia da pagarsi in fattura (lavori non quantificabili in dettaglio, necessari per garantire la migliore interconnessione tra impianto esistenti ed il sistema di telecontrollo del progetto)	€ 44.625,00
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 382.495,73</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>	<b>€ 1.187.961,66</b>



Che il progettista in sede di revisione del computo metrico così come decretato dal Ministero Infrastrutture e dei Trasporti Dipartimento per le Infrastrutture, i Sistemi Informatici e Statistici Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessioni Autostradali DGVCA/Div 5 con il provvedimento sopracitato, riscontrava che il prezzo AP10 di un importo pari ad €. 25.141,00 erroneamente è stato sottratto dai "lavori a misura" mentre era computato nei "lavori corpo";

Per quanto sopra esposto il quadro economico corretto è il seguente:

<b>A) IMPORTO TOTALE DEI LAVORI:</b>	<b>€ 805.465,93</b>
1) Totali lavori a CORPO	€ 392.804,61
2) Totali lavori a MISURA	€ 349.751,22
Oneri della Sicurezza non soggetti a Ribasso	€ 62.910,10
<b>TOTALE IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO</b>	<b>€ 742.555,83</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>	
B1) IVA al 22% sui lavori	€ 177.202,50
B2) Spese per attività tecnico amministrative, di Supporto al RUP, attività di sicurezza, di verifica e di validazione (art.113 c.1 D.Lgs 50/216)	€ 16.108,79
B3) Spese tecniche relative alla progettazione di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216 (IVA e CASSE incluse)	€ 22.864,87
B4) Spese tecniche relative alla D.L., misure e contabilità di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216; calcolo onorari secondo il D.M. 31/10/2013, n.14 Qcl.01, Qcl.09, Qcl.12 (IVA e CASSE incluse)	€ 40.791,08
B5) Spese tecniche relative al Coordinamento e Sicurezza in fase esecutiva D.L.di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216; calcolo onorari secondo il D.M. 31/10/2013, n.14 Qcl.01, Qcl.09, Qcl.12 (IVA e CASSE incluse)	€ 26.841,06
B6) Spese tecniche relative al Collaudo Tecnico Amministrativo di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216;	€ 8.859,123
B7) Contributo ANAC e Spese gara	€ 5.200,00
B8) Imprevisti (5% sull'importo totale dei lavori)	€ 40.273,30
B9) Lavori in economia da pagarsi in fattura (lavori non quantificabili in dettaglio, necessari per garantire la migliore interconnessione tra impianto esistenti ed il sistema di telecontrollo del progetto)	€ 44.625,00
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 382.495,73</b>
<b>A + B) IMPORTO COMPLESSIVO</b>	<b>€ 1.187.961,66</b>

#### CONSIDERATO:

- che occorre procedere con urgenza all'approvazione del progetto (REV06) verificato il 07/10/2020 e validato in data 08/10/2020 e del relativo quadro economico;

#### VISTI:

- la nota protocollo 25753 del 13/11/2018, presa in carico dall'Assessorato regionale Infrastrutture e Mobilità con prot. n.56495 del 16/11/18, di richiesta rimodulazione A.P.Q. rafforzato PARFAS 2007/2013 – Delibera CIPE 62/2011;
- l'urgenza dettata dalla necessità di procedere con celerità alla prosecuzione dell'iter tecnico amministrativo per l'esecuzione dei lavori di cui all'oggetto;

**RITENUTO** opportuno e necessario approvare il progetto relativo ai *"Lavori di completamento degli impianti esistenti e realizzazione degli impianti di supervisione e telecontrollo/impianto radio galleria Capo D'Orlando"*, redatto dall'ing. Salvatore Volo e Verificato e Validato dal Sottoscritto;

**VISTO:**

- l'art 43 del D.lgs. 118/2001 e s.m.i. che dispone in materia di esercizio provvisorio e gestione provvisoria;
- la gestione provvisoria della spesa autorizzata fino al 31/12/2020 con nota n. 45043 del 06/10/2020 Regione Siciliana Assessorato regionale delle Infrastrutture e della Mobilità;
- che ai Dirigenti ai sensi e per gli effetti dell'art. 2 punto 2) della Legge Regionale 10/2010 spetta l'adozione degli atti e dei provvedimenti amministrativi, compresi quelli che impegnano l'Amministrazione verso l'esterno;

Per le motivazioni in narrativa indicate, il Direttore Generale in pregio ai propri compiti

**D E C R E T A**

**Art. 1) APPROVARE** il progetto (REV06) relativo ai *"Lavori di completamento degli impianti esistenti e realizzazione degli impianti di supervisione e telecontrollo/impianto radio galleria Capo D'Orlando"*, redatto dall'ing. Salvatore Volo e Verificato e Validato dal Sottoscritto ing. Salvatore Minaldi;

**Art. 2) APPROVARE** il seguente Quadro Economico:

<b>A) IMPORTO TOTALE DEI LAVORI:</b>	<b>€ 805.465,93</b>
1) Totali lavori a CORPO	€ 392.804,61
2) Totali lavori a MISURA	€ 349.751,22
Oneri della Sicurezza non soggetti a Ribasso	€ 62.910,10
<b>TOTALE IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO</b>	<b>€ 742.555,83</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>	
B1) IVA al 22% sui lavori	€ 177.202,50
B2) Spese per attività tecnico amministrative, di Supporto al RUP, attività di sicurezza, di verifica e di validazione (art.113 c.1 D.Lgs 50/216)	€ 16.108,79
B3) Spese tecniche relative alla progettazione di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216 (IVA e CASSE incluse)	€ 22.864,87
B4) Spese tecniche relative alla D.L., misure e contabilità di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216; calcolo onorari secondo il D.M. 31/10/2013, n.14 Qcl.01, Qcl.09, Qcl.12 (IVA e CASSE incluse)	€ 40.791,08
B5) Spese tecniche relative al Coordinamento e Sicurezza in fase esecutiva D.L.di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216; calcolo onorari secondo il D.M. 31/10/2013, n.14 Qcl.01, Qcl.09, Qcl.12 (IVA e CASSE incluse)	€ 26.841,06
B6) Spese tecniche relative al Collaudo Tecnico Amministrativo di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216;	€ 8.859,123
B7) Contributo ANAC e Spese gara	€ 5.200,00
B8) Imprevisti (5% sull'importo totale dei lavori)	€ 40.273,30
B9) Lavori in economia da pagarsi in fattura (lavori non quantificabili in dettaglio, necessari per garantire la migliore interconnessione tra impianto esistenti ed il sistema di telecontrollo del progetto)	€ 44.625,00
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 382.495,73</b>
<b>A + B) IMPORTO COMPLESSIVO</b>	<b>€ 1.187.961,66</b>

**Art. 3) DARE ATTO** che le somme necessarie pari ad €. 1.187.961,66, saranno reperite dalla "riprogrammazione APQ rafforzato del 25/07/2014 tra Regione e MIT ed imputate nel relativo capitolo di bilancio;

**Art. 4) DARE ATTO** che la superiore somma pari a complessivi €. 1.187.961,66, troverà copertura finanziaria nei capitoli 90 di entrata e cap 214 di uscita istituito all'uopo nel redigendo bilancio 2020/2022 esercizi 2020/2021 alla voce "*Lavori di completamento degli impianti esistenti e realizzazione degli impianti di supervisione e telecontrollo/impianto radio Galleria Capo D'Orlando*", in quanto ad €.387.961,66 nell'es.fin 2020 e in quanto ad €.800.000,00 nell'es.fin. 2021.

**Art.5) TRASMETTERE**, il progetto de quo completo di tutti gli elaborati e di tutta la documentazione al Consiglio Direttivo per la prevista e necessaria "Presenza d'Atto";

Il presente Decreto dovrà essere pubblicato, sul sito istituzionale dell'Ente e trasmesso agli Uffici, Ragioneria, Gare e Appalti e Contratti.



**Il Direttore Generale e RUP**

*Ing. Salvatore Minelli*

Geom. Amedeo Branca



**CONSORZIO per le  
AUTOSTRADE SICILIANE**

### **VERBALE DI VALIDAZIONE**

**Oggetto:** Lavori di completamento degli impianti esistenti e realizzazione degli impianti di supervisione e telecontrollo/impianto radio galleria Capo D'Orlando" degli "interventi per la messa in sicurezza della galleria Capo D'Orlando, sia monte che valle, riguardante il consolidamento delle pareti, delle calotte e la riqualificazione ed adeguamento degli impianti tecnologici alla normativa vigente: impianti di ventilazione, illuminazione, antincendio e gestione automatizzata della galleria".

**Stazione Appaltante:** Consorzio per le Autostrade Siciliane – C.da Scoppo - 98122 Messina

L'anno 2020 il giorno 08 del mese di ottobre, il sottoscritto ing. Salvatore Minaldi in qualità di Responsabile Unico del Procedimento dei lavori in oggetto, nominato con disposizione del 31 ottobre 2018,

Visto l'esito della verifica del progetto esecutivo per i lavori di completamento degli impianti esistenti e realizzazione degli impianti di supervisione e telecontrollo/impianto radio Galleria Capo D'Orlando, effettuata dal sottoscritto ing. Salvatore Minaldi in contraddittorio con il progettista ing. Salvatore Volo, riportato nel verbale di verifica del 07/10/2020 (allegato).

Sulla base dei controlli effettuati, in rapporto alla tipologia, categoria, entità ed importanza, si esprime un giudizio di validazione positiva del progetto in oggetto, ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs.50/2016 e ss.mm.ii.

Messina 08 ottobre 2020

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
Ing. Salvatore Minaldi



**REPUBBLICA ITALIANA**  
**CONSORZIO PER LE AUTOSTRADE SICILIANE**

**Contrada Scoppo**  
**98100 MESSINA**

<<<<<<<<>>>>>>>>

**VERBALE DI VERIFICA AI FINI DELLA VALIDAZIONE**  
**DEL PROGETTO ESECUTIVO**

(art. 26 D.Lgs n°50 del 18/04/2016 e smi)

L'anno **2020** (duemilaventi), il giorno 07 (sette) del mese di ottobre nei locali della Sede in Messina, il sottoscritto dott. ing. Salvatore Minaldi, in qualità di Responsabile Unico del Progetto dell'opera denominata *"Lavori di completamento degli impianti esistenti e realizzazione degli impianti di supervisione e telecontrollo/impianto radio nell'ambito dell'appalto relativo agli "interventi per la messa in sicurezza della galleria CAPO D'ORLANDO, sia monte che valle, riguardante il consolidamento delle pareti, delle calotte e la riqualificazione ed adeguamento degli impianti tecnologici alla normativa vigente: impianti di ventilazione, illuminazione, antincendio e gestione automatizzata della galleria"*, ha convocato per le vie brevi l'ing. Salvatore Volo progettista dell'Opera e ha proceduto alla verifica del progetto esecutivo in oggetto.

**Premesso che:**

1. In relazione alla specifica tipologia e dimensione dei lavori da progettare, si è ritenuto possibile unificare negli elaborati del progetto esecutivo sia i contenuti dello studio di fattibilità tecnica ed economica, (individuazione, tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività) sia quelli del livello definitivo (individuazione compiuta dei lavori da realizzare), che sono stati ampiamente considerati e analizzati durante l'elaborazione del progetto e di cui il progetto stesso risulta essere la sintesi esecutiva;
2. il progetto di cui alla presente verifica deriva direttamente dal progetto esecutivo relativo agli *"interventi per la messa in sicurezza della galleria CAPO D'ORLANDO, sia monte che valle, riguardante il consolidamento delle pareti, delle calotte e la riqualificazione ed adeguamento degli impianti tecnologici alla normativa vigente: impianti di ventilazione, illuminazione, antincendio e gestione automatizzata della galleria"*, dell'anno 2014 approvato con Decreto dell'Assessorato alle Infrastrutture con delibera n. 1973 del 6 agosto 2014;
3. Il progetto di cui si tratta è inserito nel programma triennale delle opere pubbliche Consorzio nella sezione delle "Manutenzioni Straordinarie al n.38, approvato con deliberazione n. 17/CD del 26/04/2019 per gli anni 2019-2021;
4. Che in data 11 dicembre 2018 il progetto di cui sopra è stato verificato in contraddittorio con il progettista ing. Salvatore Volo e, in pari data è stato validato dal Sottoscritto ing. Salvatore Minaldi;
5. Che in data 06/12/2019 con la nota 31971 è stato trasmesso alla Commissione Permanente per le Gallerie il progetto esecutivo dei lavori in oggetto composto dai seguenti allegati e quadro economico:

ELABORATI PROGETTO ESECUTIVO REV.05		
TITOLO ELABORATO	SCALA	CODICE
<b>ELABORATI GENERALI - GTN   TLC   PE   EGN   GEN</b>		
ELENCO ELABORATI	-	GEN01
RELAZIONE GENERALE	-	GEN02
RELAZIONE SPECIALISTICA TECNICA IMPIANTO DI TELECONTROLLO E RADIO	-	GEN03
SEGNALI RELATIVI AI QUADRI ELETTRICI - GALLERIA TINDARI	-	GEN04
<b>ELABORATI GRAFICI - GTN   TLC   PE   EGR   GRA</b>		
INQUADRAMENTO GENERALE	Varie	GRA01
COROGRAFIA GENERALE	Varie	GRA02

SCHEMA SINOTTICO GENERALE IMPIANTO DI TELECONTROLLO E RADIO	Varie	GRA03
DETTAGLI COSTRUTTIVI IMPIANTI DI GESTIONE E CONTROLLO - Parte 1 di 2 P111	1:2000	GRA04
DETTAGLI COSTRUTTIVI IMPIANTI DI GESTIONE E CONTROLLO - Parte 2 di 2 - ADDETTAMENTO ALI 38 GHz E SOTTOTRASCINAMENTO QUADRO BYPASS	1:50	GRA05
INTERFACCIAMENTO IMPIANTI COMANDATI - MANUTENZIONE	1:2000	GRA06
INTERFACCIAMENTO IMPIANTI COMANDATI - FMX E SENSORE	1:2000	GRA07
INTERFACCIAMENTO IMPIANTI COMANDATI - COORDINAMENTO RADIO	1:2000	GRA08
ACQUISIZIONE DATI E MISURE - COLLETTORI E REGISTRATORI E UNITA' DI ELABORAZIONE E ARCHIVIO DEI DATI	1:2000	GRA09
INTERFACCIAMENTO SISTEMI - TVCC	1:2000	GRA10
INTERFACCIAMENTO SISTEMI - DUE SCHEMI SOSTITUIBILI	1:2000	GRA11
PARTICOLARI COSTRUTTIVI	Varie	GRA12
<b>ELABORATI ECONOMICI - GTN   TLC   PE   ECN   ECO</b>		
QUADRO ECONOMICO	-	ECO01
COMPUTO METRICO		ECO02
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	-	ECO03
ELENCO PREZZI	-	ECO04
ANALISI PREZZI	-	ECO05
SCHEMA DI CONTRATTO	-	ECO06
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - NORME GENERALI	-	ECO07
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - NORME TECNICHE	-	ECO08
QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA PER CATEGORIE DELL'OPERA	-	ECO09
TABELLE PARAMETRICHE	-	ECO10
CRONOPROGRAMMA FINANZIARIO DEI LAVORI	-	ECO11
<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - GTN   TLC   PE   PNS   PSC</b>		
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	-	PSC01
COMPUTO METRICO COSTI DELLA SICUREZZA	-	PSC02
ELENCO PREZZI DELLA SICUREZZA	-	PSC03
FASCICOLO DELL'OPERA	-	PSC04
CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	-	PSC05
ELABORATO SPECIFICO CANTIERE STRADALE	-	PSC06
<b>PIANO DI MANUTENZIONE - GTN   TLC   PE   PNM   PMM</b>		
PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA	-	PMM01
<b>ALLEGATI</b>		
PROGETTO "AS BUILT" RELATIVO INTERVENTO GIA' REALIZZATO DELLA GALLERIA TINDARI E ANALISI RISCHIO (CD IN ALLEGATO)		ALL01
ANALISI DEL RISCHIO - GALLERIA D'ORLANDO (DVD ALLEGATO)		ALL02

Quadro Economico rev 05:

<b>A) IMPORTO TOTALE DEI LAVORI:</b>	<b>€ 830.606,93</b>
1) Totali lavori a MISURA	€ 349.751,22
2) Totali lavori a CORPO	€ 417.945,61
Oneri della Sicurezza non soggetti a Ribasso	€ 62.910,10
<b>TOTALE IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO</b>	<b>€ 767.696,83</b>
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>	
B1) IVA al 22% sui lavori	€ 182.733,52
B2) Spese per attività tecnico amministrative, di Supporto al RUP, attività di sicurezza, di verifica e di validazione (art.113 c.1 D.Lgs 50/216)	€ 16.612,14

B3) Spese tecniche relative alla progettazione di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216 (IVA e CASSE incluse)	€ 23.579,33
B4) Spese tecniche relative alla D.L., misure e contabilità di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216; calcolo onorari secondo il D.M. 31/10/2013, n.14 Qcl.01, Qcl.09, Qcl.12 (IVA e CASSE incluse)	€ 42.065,68
B5) Spese tecniche relative al Coordinamento e Sicurezza in fase esecutiva D.L. di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216; calcolo onorari secondo il D.M. 31/10/2013, n.14 Qcl.01, Qcl.09, Qcl.12 (IVA e CASSE incluse)	€ 27.679,76
B6) Spese tecniche relative al Collaudo Tecnico Amministrativo di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216;	€ 8.857,32
B7) Contributo ANAC e Spese gara	€ 5.375,00
B8) Imprevisti (5% sull'importo totale dei lavori)	€ 41.530,35
B9) Lavori in economia da pagarsi in <i>fattura (lavori non quantificabili in dettaglio, necessari per garantire la migliore interconnessione tra impianto esistenti ed il sistema di telecontrollo del progetto)</i>	€ 44.812,47
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 393.058,30</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>	<b>€ 1.223.665,23</b>

6. Che con decreto U.0015095.19-06-2020 il Ministero Infrastrutture e dei Trasporti Dipartimento per le Infrastrutture, i Sistemi Informatici e Statistici Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessioni Autostradali DGVCA/Div 5 ha approvato il progetto esecutivo relativo ai lavori di "completamento degli impianti esistenti e realizzazione degli impianti di supervisione e telecontrollo/impianto radio nell'ambito dell'appalto relativo agli interventi per la messa in sicurezza della galleria CAPO D'ORLANDO, sia monte che valle, riguardante il consolidamento delle pareti, delle calotte e la riqualificazione ed adeguamento degli impianti tecnologici alla normativa vigente: impianti di ventilazione, illuminazione, antincendio e gestione automatizzata della galleria", non ammettendo il prezzo AP10 di un importo pari ad €. 25.141,00 e pertanto l'importo dei lavori comprensivo degli oneri per la sicurezza risulta essere pari ad €. 805.465,93 e, rettificando il totale delle somme a Disposizione da €. 393.058,30 ad €. 382.495,73 alla luce di quanto sopra esposto il progettista ha provveduto alla rielaborazione degli allegati progettuali ed in particolare:
- a) Ha provveduto all'eliminazione della AP10;
  - b) alla rettifica delle somme a disposizione.

Di seguito si riporta il quadro economico così come descritto nel sopracitato decreto:

<b>A) IMPORTO TOTALE DEI LAVORI:</b>	<b>€ 805.465,93</b>
1) Totali lavori a MISURA	€ 324.610,22
2) Totali lavori a CORPO	€ 417.945,61
Oneri della Sicurezza non soggetti a Ribasso	€ 62.910,10
<b>TOTALE IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO</b>	<b>€ 742.555,83</b>
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>	
B1) IVA al 22% sui lavori	€ 177.202,50
B2) Spese per attività tecnico amministrative, di Supporto al RUP, attività di sicurezza, di verifica e di validazione (art.113 c.1 D.Lgs 50/216)	€ 16.108,79
B3) Spese tecniche relative alla progettazione di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216 (IVA e CASSE incluse)	€ 22.864,87
B4) Spese tecniche relative alla D.L., misure e contabilità di cui	€ 40.791,08



all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216; calcolo onorari secondo il D.M. 31/10/2013, n.14 Qcl.01, Qcl.09, Qcl.12 (IVA e CASSE incluse)	
B5) Spese tecniche relative al Coordinamento e Sicurezza in fase esecutiva D.L. di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216; calcolo onorari secondo il D.M. 31/10/2013, n.14 Qcl.01, Qcl.09, Qcl.12 (IVA e CASSE incluse)	€ 26.841,06
B6) Spese tecniche relative al Collaudo Tecnico Amministrativo di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216;	€ 8.859,123
B7) Contributo ANAC e Spese gara	€ 5.200,00
B8) Imprevisti (5% sull'importo totale dei lavori)	€ 40.273,30
B9) Lavori in economia da pagarsi in fattura (lavori non quantificabili in dettaglio, necessari per garantire la migliore interconnessione tra impianto esistenti ed il sistema di telecontrollo del progetto)	€ 44.625,00
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 382.495,73</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>	<b>€ 1.187.961,66</b>

Che il progettista in sede di revisione del computo metrico così come decretato dal Ministero Infrastrutture e dei Trasporti Dipartimento per le Infrastrutture, i Sistemi Informatici e Statistici Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessioni Autostradali DGVCA/Div 5 con il provvedimento sopracitato, riscontrava che il prezzo AP10 di un importo pari ad €. 25.141,00 erroneamente è stato sottratto dai "lavori a misura" mentre era computato nei "lavori corpo"; Per quanto sopra esposto si è provveduto alla revisione degli elaborati progettuali (Rev 06) e del Quadro Economico come di seguito riportato:

Così come riportato negli elaborati progettuali della Rev. 06 di seguito elencati:

ELABORATI PROGETTO ESECUTIVO (Rev.06)		
CODICE	TITOLO ELABORATO	SCALA
<b>ELABORATI GENERALI</b>		
GEN01	ELENCO ELABORATI	-
GEN02	RELAZIONE GENERALE	-
GEN03	RELAZIONE SPECIALISTICA TECNICA IMPIANTO DI TELECONTROLLO E RADIO	-
GEN04	SEGNALI RELATIVI AI QUADRI ELETTRICI	-
<b>ELABORATI GRAFICI</b>		
GRA01	INQUADRAMENTO GENERALE	Varie
GRA02	COROGRAFIA GENERALE	Varie
GRA03	SCHEMA SINOTTICO GENERALE IMPIANTO DI TELECONTROLLO E RADIO	Varie
GRA04	DETTAGLI COSTRUTTIVI IMPIANTI DI GESTIONE E CONTROLLO - Parte 1 di 2 RETE DORSALE	1:2000
GRA05	DETTAGLI COSTRUTTIVI IMPIANTI DI GESTIONE E CONTROLLO - Parte 2 di 2 QUADRI CABINA 37 e 38 (ILL. SC. TR. VE, GEN-BT), GRUPPI ELETTROGENI E QUADRI BY-PASS	1:50
GRA06	INTERFACCIAMENTO IMPIANTI COMANDATI - VENTILAZIONE	1:2000
GRA07	INTERFACCIAMENTO IMPIANTI COMANDATI - PMV e SEMAFORI	1:2000
GRA08	INTERFACCIAMENTO IMPIANTI COMANDATI - COMUNICAZIONI RADIO	1:2000
GRA09	ACQUISIZIONE DATI E MISURE - CO. OP, ANEMOMETRI, MISURATORI LUMINANZA, RDS, CONTEGGIO VEICOLI, COLONNINE SOS	1:2000
GRA10	INTERFACCIAMENTO SISTEMI - TVCC	1:2000
GRA11	INTERFACCIAMENTO SISTEMI - DIFFUSORI SONORI	1:2000
GRA12	PARTICOLARI COSTRUTTIVI	Varie
<b>ELABORATI ECONOMICI</b>		
ECO01	QUADRO ECONOMICO	-
ECO02	COMPUTO METRICO	-
ECO03	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	-
ECO04	ELENCO PREZZI	-
ECO05	ANALISI PREZZI	-



ECO06	SCHEMA DI CONTRATTO	-
ECO07	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - NORME GENERALI	-
ECO08	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - NORME TECNICHE	-
ECO09	QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA PER CATEGORIE DELL'OPERA	-
ECO10	TABELLE PARAMETRICHE	-
ECO11	CRONOPROGRAMMA FINANZIARIO DEI LAVORI	-
	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	-
PSC01	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	-
PSC02	COMPUTO METRICO COSTI DELLA SICUREZZA	-
PSC03	ELENCO PREZZI DELLA SICUREZZA	-
PSC04	FASCICOLO DELL'OPERA	-
PSC05	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	-
PSC06	ELABORATO SPECIFICO CANTIERE STRADALE	-
	PIANO DI MANUTENZIONE	-
PMM01	PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA	-
	ALLEGATI	-
ALL01	Progetto "As Built" relativo agli "Interventi per la messa in sicurezza della galleria CAPO D'ORLANDO, ... e gestione automatizzata della galleria". (DVD Allegato).	-
ALL02	Analisi del Rischio - Galleria Capo D'Orlando (DVD Allegato).	-

Quadro Economico REV 6 verificato conformemente a quanto previsto dall'art. 16 del DPR 207/10 ancora in vigore come appresso riportato:

<b>A) IMPORTO TOTALE DEI LAVORI:</b>	<b>€ 805.465,93</b>
1) Totali lavori a CORPO	€ 392.804,61
2) Totali lavori a MISURA	€ 349.751,22
Oneri della Sicurezza non soggetti a Ribasso	€ 62.910,10
<b>TOTALE IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO</b>	<b>€ 742.555,83</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>	
B1) IVA al 22% sui lavori	€ 177.202,50
B2) Spese per attività tecnico amministrative, di Supporto al RUP, attività di sicurezza, di verifica e di validazione (art.113 c.1 D.Lgs 50/216)	€ 16.108,79
B3) Spese tecniche relative alla progettazione di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216 (IVA e CASSE incluse)	€ 22.864,87
B4) Spese tecniche relative alla D.L., misure e contabilità di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216; calcolo onorari secondo il D.M. 31/10/2013, n.14 Qcl.01, Qcl.09, Qcl.12 (IVA e CASSE incluse)	€ 40.791,08
B5) Spese tecniche relative al Coordinamento e Sicurezza in fase esecutiva D.L. di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216; calcolo onorari secondo il D.M. 31/10/2013, n.14 Qcl.01, Qcl.09, Qcl.12 (IVA e CASSE incluse)	€ 26.841,06
B6) Spese tecniche relative al Collaudo Tecnico Amministrativo di cui all'art.113 c.1 D.Lgs 50/216;	€ 8.859,123
B7) Contributo ANAC e Spese gara	€ 5.200,00
B8) Imprevisti (5% sull'importo totale dei lavori)	€ 40.273,30
B9) Lavori in economia da pagarsi in fattura (lavori non quantificabili in dettaglio, necessari per garantire la migliore interconnessione tra impianto esistenti ed il sistema di telecontrollo del progetto)	€ 44.625,00
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 382.495,73</b>

<b>A + B) IMPORTO COMPLESSIVO</b>	<b>€ 1.187.961,66</b>
-----------------------------------	-----------------------

La presente verifica, sulla scorta degli allegati alla presente verifica redatti ai sensi dell'art. 52, 53 e 106 del DPR. 207.2010 ha evidenziato:

1. la completezza della progettazione esecutiva, (gli elaborati progettuali, grafici, descrittivi, e tecnico-economici, sono completi, adeguati, chiari e corrispondenti al progetto originale approvato ed alle prescrizioni degli Enti competenti);
2. la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
3. l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
4. i presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
5. la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
6. la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
7. la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
8. l'adeguatezza dei prezzi unitari applicati;
9. la corrispondenza del computo metrico-estimativo agli elaborati grafici e descrittivi ed alle prescrizioni capitolari;
10. la manutenibilità delle opere;
11. la non necessità della Valutazione di Impatto Ambientale.

Le verifiche sono state condotte sulla documentazione progettuale presentata con riferimento ai seguenti aspetti del controllo:

- a) affidabilità;
- b) completezza ed adeguatezza;
- c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità;
- d) compatibilità.

In particolare, sulla scorta dei contenuti dell'allegato al presente verbale denominato "VERIFICA PROGETTO ESECUTIVO RAPPORTO CONCLUSIVO", è stata effettuata:

- a) la verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza;
- b) la verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità: in particolare, c'è corrispondenza del nominativo del progettista dott. ing. Salvatore Volo quale professionista incaricato.
- c) Tutti gli elaborati di progetto sono stati debitamente sottoscritti con conseguente assunzione delle rispettive responsabilità;
- d) la verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto esecutivo;
- e) la verifica dell'esaustività del progetto in funzione del quadro delle esigenze da soddisfare con la sua realizzazione;
- f) la verifica dell'esaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati;
- g) la verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;
- h) la verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;
- i) la verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;
- j) la verifica della rispondenza delle soluzioni progettuali alle normative assunte a riferimento ed alle prescrizioni degli Enti sopracitati, in relazione agli aspetti di seguito specificati:
  - inserimento ambientale e paesaggistico;
  - impatto ambientale;

- funzionalità e fruibilità;
- topografia e fotogrammetria;
- sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;
- igiene, salute e benessere delle persone;
- superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;
- inquinamento;
- durabilità e manutenibilità;
- coerenza dei tempi e dei costi;
- sicurezza ed organizzazione del cantiere.

E' stato inoltre verificato che:

- 1) nelle relazioni sia descrittive che specialistiche, i contenuti sono coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica nonché con i requisiti definiti nel progetto e con le documentazioni di autorizzazione ed approvazione facenti riferimento al progetto oggetto di parere da parte degli Enti.
- 2) con Decreto 291/DG del 06/09/2019 è stato dato incarico all'ing. Salvatore Volo per redigere il progetto per l'ottenimento del parere di conformità dei VV.FF. così come prescritto dal C.T.A nell'adunanza del 15/5/2019 n. 1600 e, successivamente alla presentazione del progetto, in data 26/11/2019 il Ministero dell'Interno, Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile – Comando Provinciale Vigili del Fuoco Messina con nota 00018471 del 26/11/2019 ha emesso il **“parere di conformità”** relativamente alle attività previste in progetto e indicate nel regolamento n. 151/2011”;
- 3) le ipotesi ed i criteri assunti alla base dei calcoli sono coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti;
- 4) il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, è stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione esecutiva, e i metodi di calcolo utilizzati sono esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari ed interpretabili;

E' stata accertata la congruenza tra il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari; è stata verificata la correttezza del dimensionamento per gli elementi ritenuti più critici, desunti anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa; infine è stato verificato che le scelte progettuali costituiscono una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste.

Per le relazioni specialistiche è stato verificato che i contenuti presenti sono coerenti con:

- le specifiche esplicitate da) D.Lgs. 5 ottobre 2006 n.264 “Attuazione della Direttiva 2004/54/CE in materia di sicurezza per le gallerie della rete stradale transeuropea”
- “Linee guida per la progettazione e realizzazione della sicurezza nella galleria secondo la normativa vigente” ed. 2009 edita da ANAS;
- Capitolato Tecnico Informatico Impianti Specifica dei Requisiti per Controllore Logico Programmabile. Rev. 02.00 del 14/03/2016;
- le norme cogenti;
- le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale;
- le regole di progettazione.

Per gli elaborati grafici è stato verificato che ogni elemento identificabile sugli stessi è descritto in termini geometrici e che, ove non dichiarato, è identificato univocamente attraverso un codice ovvero attraverso altro sistema di identificazione che lo pone in riferimento alla descrizione di altri elaborati.

Per i capitolati, i documenti prestazionali, e lo schema di contratto, è stato verificato che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, è adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare; è stato inoltre verificato il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto e del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

Per la documentazione di stima economica, è stato verificato che:

- 1) i prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo sono per quanto possibile quelli desunti dal Prezziario dell'Anas anno 2018 e i restanti derivano da analisi di vigenti prezzi di mercato;



- 2) gli elementi di computo metrico estimativo comprendono tutte le opere previste nella documentazione capitolare e corrispondono agli elaborati grafici e descrittivi;
- 3) i metodi di misura delle opere sono usuali o standard;
- 4) le misure delle opere computate appaiono corrette, operando anche a campione o per categorie prevalenti;
- 5) i totali calcolati sono corretti, per verifiche effettuate a campione;
- 6) il Capitolato Speciale d'Appalto individua la categoria prevalente nonché le eventuali categorie scorporabili e subappaltabili a scelta dell'affidatario.

Per il piano di sicurezza e di coordinamento è stato verificato che è stato redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera ed in conformità dei relativi magisteri; inoltre che sono stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

E' stata infine accertata l'acquisizione di tutte le approvazioni ed autorizzazioni di legge previste per la progettazione esecutiva.

Non essendo ancora stato nominato il Direttore dei Lavori, il sottoscritto Responsabile del Procedimento attesta, ai sensi dell'art.26 comma 8 del D.Lgs 50 del 18 aprile 2016:

- 1 la accessibilità delle aree e degli immobili interessati;
- 2 l'assenza di impedimenti sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati prima dell'approvazione del progetto;
- 3 la conseguente realizzabilità del progetto in relazione al terreno, al tracciamento e alle dichiarazioni del progettista circa l'interfacciamento con gli impianti già realizzati ed in esercizio che sono tecnologicamente collegati alla realizzazione del progetto;

Il sottoscritto ing. Salvatore Minaldi, ai sensi del comma 7 dell'art 26 del D.Lgs 50/2016 dichiara, di aver proceduto in qualità di responsabile del Procedimento alla presente verifica ai sensi del comma 5 punto "d" dell'art. 26 - D.Lgs. 50/2016 essendo *"l'importo dei lavori inferiore al milione di euro"* di essere intervenuto nelle attività di progettazione secondo i criteri previsti per legge e che non potrà intervenire nelle attività di direzione lavori, di coordinamento per la sicurezza e di collaudo.

IL SOGGETTO VERIFICATORE  
(Dott. Ing. Salvatore Minaldi)

IL PROGETTISTA  
(Ing. Salvatore Volo)

Il sottoscritto ing. Salvatore Minaldi in qualità di soggetto verificatore per il progetto esecutivo dei *"Lavori di completamento degli impianti esistenti e realizzazione degli impianti di supervisione e telecontrollo/impianto radio nell'ambito dell'appalto relativo agli "interventi per la messa in sicurezza della galleria CAPO D'ORLANDO, sia monte che valle, riguardante il consolidamento delle pareti, delle calotte e la riqualificazione ed adeguamento degli impianti tecnologici alla normativa vigente: impianti di ventilazione, illuminazione, antincendio e gestione automatizzata della galleria"*, a conclusione dell'attività di verifica svolta ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., preso atto di quanto sopra riportato e con il presente rapporto conclusivo dichiara ultimate le operazioni di verifica del progetto attestandone la validabilità ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs 50/2016 s.m.i..

Quanto sopra per consentire l'adozione dell'atto formale di validazione e la successiva approvazione del progetto esecutivo per il prosieguo delle attività di affidamento dell'appalto.

IL SOGGETTO VERIFICATORE  
RUP- Ing. Salvatore Minaldi

Messina, lì 07 ottobre 2020