

## AEROPORTO MARCO POLO DI VENEZIA

APPALTO DI SERVIZI DI INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE AMPLIAMENTO TERMINAL PASSEGGERI  
PIER SUD E RISTRUTTURAZIONE TERMINAL ESISTENTE

CIG 727398497B. C.D.P. 1.0423

### **RELAZIONE DEL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO PER LA STIPULA DELL'ATTO AGGIUNTIVO N. 1**

#### **Premesso che:**

- in data 10.05.2018, all'esito di procedura negoziata previa pubblicazione di un Bando di Gara, indetta ai sensi del D. Lgs. n. 50/2016, SAVE ha sottoscritto un contratto avente ad oggetto i servizi di ingegneria per la Direzione dei lavori e il Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione relativi all'"Ampliamento del terminal passeggeri denominato Pier Sud e la ristrutturazione terminal esistente dell'Aeroporto Marco Polo di Venezia Tessera", di seguito "**Contratto**" con l'Associazione Temporanea di Imprese Steam S.r.l. (mandataria), Technital S.p.A. (mandante), D.Vision Architecture (mandante) e HMR S.r.l. (mandante) di seguito "**ATI**";
- nel corso dell'appalto si sono rese necessarie delle attività aggiuntive connesse con l'oggetto del Contratto non previste originariamente nel progetto e non inserite nelle perizie di variante;
- tali attività aggiuntive sono state essenzialmente collegate ad un numero maggiore di agibilità parziali rispetto a quanto previsto da progetto, con conseguente aumento delle attività documentali e di coordinamento da parte della Direzione Lavori; alla risoluzione in danno del contratto di appalto delle opere, ad attività svolte per ottemperare alle varie richieste di Save pervenute nel corso dei lavori e alla redazione in BIM delle perizie;

1

#### **Considerato che:**

- si rende necessario riconoscere ed adeguare i servizi di ingegneria prestati dall'ATI

#### **Valutato che:**

i dati economici del nuovo affidamento risultano essere congrui e in linea con i prezzi di contratto in quanto:

- i corrispettivi sono stati calcolati secondo quanto previsto dal DM 17/06/2016: a parcella con applicazione dello sconto di gara e a vacanza con tariffe orarie come da DM 17/06/2016 per un totale di € 138.623,00, come risulta da dettaglio allegato alla presente relazione ("**Allegato A**");
- il cluster di riferimento del contratto di programma (CdP) è il seguente: 1.0423
- la copertura tariffaria è pari al 90%

### Accertato che

- è necessario stipulare un Atto Aggiuntivo al Contratto con l'ATI ("**Atto Aggiuntivo n. 1**") in quanto trattasi di servizi supplementari ai sensi dell'art. 106, comma 1, lettera b del D. Lgs. n. 50/2016;
- l'art. 106, comma 1, lettera b del D. Lgs. n. 50/2016 consente infatti le modifiche, nonché le varianti, dei contratti di appalto in corso di validità autorizzate dal RUP senza una nuova procedura di affidamento nel caso di lavori, servizi o forniture, supplementari da parte del contraente originale che si sono resi necessari e non erano inclusi nell'appalto iniziale, ove un cambiamento del contraente produca entrambi i seguenti effetti:
  - 1) risulti impraticabile per motivi economici o tecnici quali il rispetto dei requisiti di intercambiabilità o interoperabilità tra apparecchiature, servizi o impianti esistenti forniti nell'ambito dell'appalto iniziale;
  - 2) comporti per l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore notevoli disguidi o una consistente duplicazione dei costi;
- si può affermare che nella fattispecie concreta ricorrono i presupposti che legittimano l'affidamento delle prestazioni supplementari al contraente originario ai sensi dell'art. 106, co. 1, lett. b) del D.Lgs. 50/2016. La prima delle condizioni imposte ai punti 1 e 2 dell'art. 106, comma 1, lett. b), ai fini dell'affidamento al contraente originario, richiede che il cambiamento dell'appaltatore risulti impraticabile per motivi economici o tecnici quali il rispetto dei requisiti di intercambiabilità o interoperabilità tra apparecchiature, servizi o impianti esistenti forniti nell'ambito dell'appalto iniziale. Per ciò che attiene l'aspetto tecnico, il cambiamento dell'appaltatore nella fattispecie in esame non è stato possibile in quanto le prestazioni supplementari erano strettamente connesse e interferenti con quelle espletate dall'attuale contraente. Per quanto riguarda il punto 2 affidare i servizi supplementari di cui alle premesse a un altro soggetto avrebbe senz'altro comportato per la stazione appaltante ritardi che avrebbero influito anche sull'esecuzione dei lavori e una duplicazione di costi.
- l'Atto Aggiuntivo n. 1 viene stipulato al fine di disciplinare:
  - i) attività progettuali impianti elettrici connessi ai lavori del Pier Sud;
  - ii) redazione relazioni riservate del Direttore dei Lavori per l'avvio della procedura di risoluzione in danno del Contratto di Appalto di Lavori, ai sensi dell'art. 108 commi 3 e 4 del D. Lgs. 50/2016;
  - iii) interfacciamenti impiantistici con l'Area Tecnica di Save per allacciamenti provvisori ulteriori a quelli previsti nel Contratto di Appalto di Lavori;
  - iv) attività aggiuntive di Direzione Lavori e coordinamento collegate ad un numero maggiore di agibilità parziali rispetto a quanto previsto da progetto, predisposizione della relativa documentazione;
  - v) attività di modellazione in BIM delle perizie di variante nn. 2, 3 e 4;
  - vi) attività progettuali opere edili;
  - vii) redazione procedura gestione sicurezza per le consegne parziali avvenute con accertamento sicurezza da parte del PHP non previste nel Contratto;
  - viii) attività extra contratto per appalto Pontili Mobili Pier Sud.



### Propone e autorizza

La stipulazione di un **Atto Aggiuntivo n. 1** per lo svolgimento delle attività sopra descritte per un importo complessivo di € 138.623,00 oltre al 4% INPS, all'INARCASSA e all'IVA di legge.

Venezia Tessera, 13.11.2020

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Corrado Fischer

## ALLEGATO "A"

AMPLIAMENTO DEL TERMINAL PASSEGGERI DENOMINATO "PIER SUD" E RISTRUTTURAZIONE DEL TERMINAL ESISTENTE PRESSO L'AEROPORTO MARCO POLO DI TESSERA VENEZIA

### RICHIESTA DI COMPENSO PER MAGGIORI ONERI DI DIREZIONE LAVORI

#### RICHIESTE DI ATTIVITA' EXTRACONTRATTUALI DI DIREZIONE LAVORI FORMULATE DALLA SA

ATTIVITA' PROGETTUALI IMPIANTI ELETTRICI	
<p>- RICHIESTA SAVE CON MAIL IN DATA 18.07.2018 PER L'AGGIORNAMENTO TAVOLE IMPIANTO DI SICUREZZA DELL'ESECUTIVO (N.2 REVISIONI PER 8 TAVOLE) CON INSERIMENTO DEI CONI DI COPERTURA DELLE TELECAMERE, SULLA BASE DELL'ANALISI DEI DATASHEET DI TELECAMERE RISPONDENTI AI REQUISITI DI PROGETTO. RIUNIONE FINALE CON ENTE DI STATO (POLIZIA). ELABORATI AGGIORNATI INVIATI FORMALMENTE NELLE DATE 23.07.2018 E 26.07.2018</p> <p>ATTIVITA' SVOLTA NELLE DATE 19, 20, 21, 23, 24, 25 E 26 LUGLIO 2018</p> <p>Vedasi calcolo parcella (allegato 1) 2.204 €</p>	
<p>- RICHIESTA SAVE CON MAIL IN DATA 07.09.2018 PER LA REDAZIONE DI CALCOLI ILLUMINOTECNICI PER ILLUMINAMENTO STAND 430-431-432 SENZA L'APPORTO DELLA TORRE FARO 4. I CALCOLI SONO STATI FATTI PARTENDO DA UN FORMATO FORNITO DA AREA TECNICA NON PIU' REPERIBILE IN COMMERCIO, CHE SI E' DOVUTO CONVERTIRE NEL FORMATO UTILIZZABILE PREVIO INTERFACCIAMENTO CON L'AZIENDA PRODUTTRICE DEL SOFTWARE RELAZIONE ILLUMINOTECNICA TRASMESSA IN DATA</p> <p>ATTIVITA' SVOLTA NELLE DATE 10, 11 E 12 SETTEMBRE 2018</p> <p>Vedasi calcolo parcella (allegato 2) 1.602 €</p>	
<p>MISURA DELL'ILLUMINAMENTO MEDIO SUGLI STAND 430-431-432, ATTIVITA' ESEGUITA IN ORARIO NOTTURNO. LA VERIFICHE SONO STATE ESEGUITE SULLA BASE DI TAVOLE CON RETICOLI DI MISURA REDATTE APPOSITAMENTE PER LA PROVA. ATTIVITA' RICHIESTA DA SAVE IN DATA 17 SETTEMBRE 2018 E SVOLTA NELLE DATE 18-19 SETTEMBRE 2018</p> <p>totale ore aiuto professionista = 14 X 37 €= 518 €</p>	
<p>- RICHIESTA SAVE CON MAIL NELLE DATE 20.09.2018 E 28.09.2018 DI INTERFACCIAMENTO CON PROGETTISTI DEL PROGETTO ESECUTIVO E CON I PRODUTTORI DEI PROIETTORI CONSIDERATI A PROGETTO PER AGGIORNAMENTO CALCOLI ILLUMINOTECNICI DI PROGETTO SUGLI STAND 329-330-331 CON TORRI FARO PIU' ALTE RISPETTO A QUELLE CONSIDERATE A PROGETTO. RELAZIONE ILLUMINOTECNICA TRASMESSA IN DATA 28.09.2018</p> <p>ATTIVITA' SVOLTA NELLE DATE 21, 24, 25, 26, 27 E 28 SETTEMBRE 2018</p>	

<p>totale ore professionista senior = 28 X 60 €= 1.680 €</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RICHIESTA P.I. LONGO DI CENSIMENTO DI TUTTE LE LINEE IN USCITA DALLA CABINA 10 CON INDICAZIONE DI QUALI SONO ALIMENTATE IN DOPPIO RADIALE. REDAZIONE DI RILIEVO INVIATO IN DATA 23.05.2018 ATTIVITA' SVOLTA NELLE DATE 18, 19, 22, 23 MAGGIO 2018 totale ore professionista senior = 32 X 60 €= 1.920 €</li> <li>- RICHIESTA SAVE IN DATA 30.10.2019 DI REDAZIONE CONFRONTO TRA SPECIFICHE DI PROGETTO PALI TORRI FARO E PROIETTORI SU TORRI ED ESIGENZE SAVE EMERSE IN RIUNIONE SPECIFICA CON AREA TECNICA. COORDINAMENTO CON IMPRESA SUL RECEPIMENTO DELLE ESIGENZE DI AREA TECNICA. FORMALIZZAZIONE ESITI CON MAIL IN DATA 13.11.2018 ATTIVITA' SVOLTA NELLE DATE 2, 5, 6, 7, 8, 9 E 12 NOVEMBRE 2018 totale ore professionista senior = 10 X 60 €= 600 € totale ore aiuto professionista = 17 X 37 €= 629 €</li> <li>- RICHIESTA ICT E AREA TECNICA DI COORDINAMENTO PER LA RIPROTEZIONE LINEE DATI/ FONIA/ AVL ESISTENTI E COORDINAMENTO DEL SUPPORTO IMPRESA MANUTENZIONE ATTIVITA' SVOLTA IN DATE VARIE totale ore professionista senior = 35 X 60 €= 2.100 €</li> </ul>	
<b>IMPORTO TOTALE DA REMUNERARE ATTIVITA' PROGETT IMP ELETTRICI</b>	<b>11.253 €</b>
<p><b>REDAZIONE RELAZIONI RISERVATE DEL DL PER RISOLUZIONE IN DANNO AI SENSI DELL'ART. 108 C. 3 E 4 DEL D. LGS 50/2018 PER L'AVVIO DELLA RELATIVA PROCEDURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PRIMA RELAZIONE CON CONSEGUENTE FORMALIZZAZIONE DELLA S.A. DELL'AVVIO DELLA PROCEDURA IN DANNO CON NOTA IN DATA 07.09.2018 professionista senior e assistenza legale = 56 ore x 75 €= 4.200 € aiuto professionista = 26 ore x 50 € = 1.300 €</li> <li>- SECONDA RELAZIONE FORMALIZZATA A SAVE IN DATA 13.06.19 professionista senior e assistenza legale = 72 ore x 75 €= 5.400 € aiuto professionista = 24 ore x 50 € = 1.200 €</li> </ul>	<p><b>12.100 €</b> (TOLTA VOCE STRALCIO)</p>
<p><b>INTERFACCIAMENTI IMPIANTISTI CON AT PER ALLACCIAMENTI PROVVISORI ULTERIORI A QUELLI PREVISTI IN CONTRATTO:</b> ATTIVITA' SVOLTA IN DATE VARIE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornitura e posa in opera di ulteriori n° 2 spostamenti recinzione doganale aeroportuale rispetto a quanto previsto in progetto con posa fibre ottiche, coordinamento e verifica del corretto inserimento delle nuove telecamere nel sistema di videosorveglianza save,</li> </ul>	

<p>contatti ed organizzazione dell'attestazione delle fibre ottiche con impresa dedicata (GSI)  professionista senior = 28 ore x 60 €= 1.680 €</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Allacciamenti provvisori corridoio merci  professionista senior = 56 ore x 60 €= 3.360 €</li> <li>- Allacciamenti provvisori torino T6  professionista senior = 21 ore x 60 €= 1.260</li> <li>- Gestione predisposizioni legate all'interventi impiantistici integrativi rispetto all'intervento compensativo richiesti dalla polizia in area extra schengen (rotazione porte, posa nuove telecamere, coordinamento con siemens per disalimentazione badge, contatti magnetici porte allarmate e messa in servizio nuove telecamere ecc.)  professionista senior = 21 ore x 60 €= 1.260</li> </ul>	<b>7.560 €</b>
<p><b>MAGGIOR ONERE PER MAGGIOR NUMERO DI CONSEGNE PARZIALI PER STRALCI - AGIBILITA' E RELATIVE PRATICHE DI PRESENTAZIONE SCIA ED ASSEVERAZIONE:</b></p> <p>Da contratto CLEA le ultimazioni parziali e relative consegne a SAVE da effettuarsi alla data odierna erano 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Percorso merci e relativi locali per impianti di supporto;</li> <li>2. Fine Fase A;</li> </ol> <p>Le consegne reali ad oggi sono invece risultate le seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Percorso merci in data 27/02/2019 con impianti e locali provvisori con accertamento della sicurezza PHP;</li> <li>2. Ingresso ES piano terra per arrivi da remoto in data 02/04/2019 con accertamento della sicurezza PHP</li> <li>3. Percorso arrivi da nuovo torino T6 piano mezzanino in data 03/05/2019, percorso provvisorio partenze da piano primo con accertamento della sicurezza PHP;</li> <li>4. Presa consegna anticipata e agibilità rilasciata dal PHP dell'area apron per gli stand 328 e 329 in data 03/05/2019;</li> <li>5. Presa consegna anticipata e agibilità rilasciata dal PHP dell'area apron per gli stand 330 in data 31/05/2019;</li> <li>6. Agibilità rilasciata da ENAC e relativa presa in consegna anticipata in data 17/07/2019 dell'edificio a tutti piani (esclusi piano terra zona uscita scala S10, piano secondo, cavedi ai vari piani), dei pontili AB.01, AB.02, torino T6 e aree apron relativi agli stand 328-329-330;</li> <li>7. Percorso arrivi e partenze aviobridge AB.03, AB.04, AB.05 da torino esistente 6 piano primo e mezzanino in data 22/09/2019, accertamento della sicurezza PHP;</li> <li>8. Agibilità rilasciata da ENAC in data 16/10/2019 delle rimanenti parti dell'edificio al piano terra zona uscita scala S10, piano secondo, cavedi ai</li> </ol>	

<p>vari piani; conseguente presa in consegna anticipata da parte di SAVE in data 23/10/2019 delle rimanenti parti dell'edificio al piano terra zona uscita scala S10, piano secondo, cavedi ai vari piani.</p> <p>Per ciascuna di queste N° 6 ulteriori pratiche rispetto a quelle contrattualmente previste sono state espletate le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisi, raccolta, monitoraggio e verifica della documentazione a corredo delle pratiche medesime con relativi elenchi. Tale attività ha comportato l'impegno di: <ul style="list-style-type: none"> <li>2 aiuti profess. x 5 giorni x 4 h/gg x 6 pratiche x 50 €/h = 12.000 €</li> <li>2 profess. senior x 4 giorni x 4 h/gg x 6 pratiche x 60 €/h = 11.520 €</li> </ul> </li> <li>- Redazione stato di consistenza e relativi allegati <ul style="list-style-type: none"> <li>2 profess. senior x 1 giorno x 8 h/gg x 6 pratiche x 60 €/h = 5.760 €</li> <li>1 profess. senior x 1 giorni x 8 h/gg x 6 pratiche x 60 €/h = 2.880 €</li> </ul> </li> <li>- Redazione documenti tecnico - amministrativi <ul style="list-style-type: none"> <li>1 aiuti profess. x 1 giorni x 8 h/gg x 6 pratiche x 50 €/h = 2.400 €</li> <li>1 profess. senior x 1 giorni x 8 h/gg x 6 pratiche x 60 €/h = 2.880 €</li> </ul> </li> <li>- Collaudo statico (solo per le pratiche 1, 2 e 3 a cui vanno detratte le 2 pratiche contrattuali) <ul style="list-style-type: none"> <li>1 profess. senior x 1 giorni x 8 h/gg x 1 pratica x 60 €/h = 480 €</li> </ul> </li> <li>- Presenza ed assistenza ai collaudatori/ PHP <ul style="list-style-type: none"> <li>1 aiuto profess. x 1 giorni x 8 h/gg x 6 pratiche x 37 €/h = 1.776 €</li> <li>1 profess. senior x 1 giorni x 8 h/gg x 6 pratiche x 60 €/h = 2.880 €</li> </ul> </li> <li>- Redazione SCIA VVFF (solo per le pratiche 1, 2, 3, 6, 7 e 8 a cui vanno detratte le 2 pratiche contrattuali): visite come asseverazione; coordinamento con tecnico 818 dell'appaltatore, verifica raccolta documentale; redazione documentazione per pratiche; sopralluogo VVFF, <ul style="list-style-type: none"> <li>1 aiuto profess. x 4,5 giorni x 8 h/gg x 4 pratiche x 50 €/h = 7.200 €</li> <li>1 profess. senior x 2 giorni x 8 h/gg x 4 pratiche x 65 €/h = 4.160 €</li> </ul> </li> </ul>	<b>53.936 €</b>
<p><b>ATTIVITA' DI MODELLAZIONE PERIZIE SUPPLETIVE E DI VARIANTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MODELLAZIONE BIM PERIZIA N° 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>Progettisti junior/ Modellatori Revit (BS) 135 ore x 37 € = 4.995 €</li> <li>BIM Coordinator (BC) 76 ore x 50 € = 3.800 €</li> <li>Progettista senior / BIM Manager (BM) 44 ore x 65 € = 2.860 €</li> </ul> </li> <li>- MODELLAZIONE BIM PERIZIA N° 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>Progettisti junior/ Modellatori Revit (BS) 30 ore x 37 € = 1.110 €</li> <li>BIM Coordinator (BC) 24 ore x 50 € = 1.200 €</li> <li>Progettista senior / BIM Manager (BM) 12 ore x 65 € = 780 €</li> </ul> </li> <li>- MODELLAZIONE BIM PERIZIA N° 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>Progettisti junior/ Modellatori Revit (BS) 56 ore x 37 € = 2.072 €</li> <li>BIM Coordinator (BC) 21 ore x 50 € = 1.050 €</li> <li>Progett senior/BIM Manager/Resp comm. 30 ore x 65 € = 1.950 €</li> </ul> </li> </ul> <p>VEDASI ALLEGATO 3</p>	<b>19.817 €</b>

ATTIVITA' PROGETTUALI ED ELABORAZIONE DI SOLUZIONI TECNICO COSTRUTTIVE RELATIVE AD OPERE EDILI CHE NON HANNO COMPORTATO MOVIMENTAZIONI IN QUADRO DI RAFFRONTO DELLE PERIZIA

- MODIFICA CARTONGESSI PIANO MEZZANINO PER OTTIMIZZAZIONE PERCORSO MERCI CON ELABORAZIONE ED EMISSIONE DI NUOVO ELABORATO PLANIMETRICO E RELATIVA TAVOLA COMPARATIVA

1 profess. senior x 1 giorno x 8 h/gg x 60 €/h = 480 €

- CALCOLO E VERIFICA NORMATIVA, AI SENSI DELLA UNI 9494 , DELLE LAMIERE FORATE METALLICHE PROVVISORIE DI AREAZIONE INSTALLATE PER APRIRE I BRIDGE AB.01 E AB.02.

ELABORAZIONE SOLUZIONI COSTRUTTIVE DEI RELATIVI SISTEMI DI PROTEZIONE ANTIPIOGGIA (LASTRE PLASTIFICATE E SCOSSALINA SUPERIORE) E DEI RELATIVI ANCORAGGI ED ESECUZIONE DI VERIFICA A STRAPPO IN SITO SU CAMPIONE INSTALLATO.

IL TUTTO A CAUSA DELLA MANCANZA DI SERRAMENTI DEFINITIVI IN TEMPI COMPATIBILI CON L'APERTURA DEL BRIDGE SUMMENZIONATI

1 profess. senior x 3 giorni x 8 h/gg x 60 €/h = 1.440 €

- VERIFICA TECNICO-ECONOMICA, ELABORAZIONE DI SOLUZIONI COSTRUTTIVE E VERIFICA FATTIBILITA' DI DIVERSE IPOTESI PROGETTUALI RELATIVE AL PROGETTO, ELABORATO DA ONE WORKS, DELLE LAVORAZIONI MIGLIORATIVE DEL PERCORSO MERCI NON CONFLUITE NELLA PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE N°4 (RIFACIMENTO PAVIMENTO, FASCIA PARACOLPI, TINTEGGIATURE, RIFACIMENTO MASSETTI ECC.) CON EMSSIONE FINALE DI ELABORATO IN DATA 10.09.19

1 profess. senior x 2 giorni x 8 h/gg x 60 €/h = 960 €

- ESPLETAMENTO, CAUSA ASSENZA IN COMMERCIO DI PRODOTTO CONFORME AL PROGETTO CERTIFICATO FSC, DELLE SEGUENTI ATTIVITA' RELATIVE ALLA PAVIMENTAZIONE IN MERBAU, ULTERIORI A QUELLE DI VERIFICA E APPROVAZIONE DI SCHEDA TECNICA PREVISTE DA CONTRATTO DI DIREZIONE LAVORI

- 1) La fornitura di pavimento merbau proposta dall'impresa non era dotata di certificato FSC, come prescritto da CSA e da parere approvativo ENAC, con conseguente attività di ricerca su ente certificatore FSC, indagine su certificato Fleght fornito in alternativa dall'impresa e studio del relativo ente certificatore;
- 2) Elaborazione di una soluzione da sottoporre alla commissione di collaudo a seguito della proposta dell'impresa perché la certificazione FSC non era presente in commercio;
- 3) Ulteriore analisi e approvazione di una seconda proposta dell'impresa giugno 2019 relativa a una pavimentazione in merbau con diversa stratigrafia, comprendente due essenze, merbau e betulla;



<p>4) Studio e analisi con emissione di parere tecnico della DL in data 24/06/2019 relativo alla nuova proposta dell'impresa con l'adozione di un prodotto multistrato rispondente alla normativa in materia di prevenzione incendi, certificazione Fleght, relativa indagine su produttore certificato e verifica della documentazione da inviare alla commissione di collaudo per ottemperanza alla prescrizione ENAC.</p> <p>1 profess. senior x 8 giorni x 8 h/gg x 60 €/h = 3.840 €</p>	<b>6.720€</b>
<b>IMPORTO TOTALE DA REMUNERARE ATTIVITA' TECNICO AMMINISTR DI DL RICHIESTE DA S.A.</b>	<b>111.386 €</b>

**RICHIESTE DI ATTIVITA' EXTRACONTRATTUALI DI COORDINAMENTO SICUREZZA FORMULATE DALLA SA**

<p><b>ONERE DI REDAZIONE PROCEDURA GESTIONE SICUREZZA PER LE CONSEGNE PARZIALI AVVENUTE CON ACCERTAMENTO SICUREZZA DA PARTE DEL PHP CONTRATTUALMENTE NON PREVISTE</b></p> <p>Le consegne parziali reali con accertamento sicurezza ad oggi sono risultate le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Percorso merci in data 27/02/2019 con impianti e locali provvisori con accertamento della sicurezza PHP;</li> <li>- Percorso arrivi da nuovo torrino T6 piano mezzanino in data 03/05/2019, percorso provvisorio partenze da piano primo con accertamento della sicurezza PHP.</li> </ul> <p>Progettista senior x 24 h x 2 pratiche x 65 €/h = 3.120 €</p>	
<b>IMPORTO TOTALE DA REMUNERARE ATTIVITA' TECNICHE DI CSE RICHIESTE DA S.A.</b>	<b>3.120 €</b>

**RICHIESTE DI ATTIVITA' EXTRACONTRATTUALI FORMULATE DALLA SA PER APPALTO PONTILI MOBILI PIER SUD**

<p><b>PERIZIA DI VARIANTE n° 1</b> (approvata in data 09.04.19) Vedasi calcolo parcella (allegato 4)</p>	<b>5.048 €</b>
<p><b>SOPRALLUOGO TECNICO IN CINA</b></p> <p>Sopralluogo in Cina per verifica prodotto in officina e indennità trasferta: verifica nello stabilimento della ditta produttrice a Shenzhen dal 06 al 09 marzo 2019 della corrispondenza dei materiali approvati e di tutti gli elementi prodotti per i due pontili mobili installati, redazione del relativo factory acceptance test (FAT), monitoraggio dei test di produzione in stabilimento. Compenso aiuto laureato calcolato con tariffa professionale</p> <p>1 aiuto profess. x 72 ore x 37 €/h = € 2.664 volo aereo 1.277 € indennità trasferta 200 €</p>	<b>4.141 €</b>
<p><b>MAGGIOR ONERE PER MAGGIOR NUMERO DI CONSEGNE PARZIALI PER STRALCI - AGIBILITA' E RELATIVE PRATICHE DI PRESENTAZIONE SCIA ED ASSEVERAZIONE:</b></p>	

<p>Da contratto ATES i pontili dovevano essere messi in servizio simultaneamente ad ultimazione della Fase 4.</p> <p>Le consegne reali sono state le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agibilità PHP e presa in consegna anticipata del pontile 1 (a servizio stand 328-329) del 03/05/2019: consegna completa documentale, compresi collaudo funzionale e di prova;</li> <li>- Agibilità PHP e presa in consegna anticipata del pontile 2 (a servizio stand 329-330) del 22/05/2019: consegna completa documentale, compresi collaudo funzionale e di prova, procedura di utilizzo finger in modalità provvisoria, verifica statica telai canale di scolo acque APRON;</li> <li>- Agibilità ENAC del 10/07/2019: consegna completa documentale, compresa ottemperanza prescrizioni PHP.</li> </ul> <p>Per ciascuna di queste N°2 ulteriori pratiche rispetto a quelle contrattualmente previste sono state espletate le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisi, raccolta, monitoraggio e verifica della documentazione a corredo delle pratiche medesime con relativi elenchi. (SOLO PER AGIBILITA' PHP) Tale attività ha comportato l'impegno di: 1 aiuti profess. x 2 giorni x 8 h/gg x 1 pratica x 50 €/h = 800 €</li> <li>- Redazione stato di consistenza e relativi allegati (SOLO PER AGIBILITA' PHP) 1 profess. senior x 1 giorno x 8 h/gg x 1 pratica x 60 €/h = 480 €</li> <li>- Redazione documenti tecnico - amministrativi 1 aiuti profess. x 1,5 giorni x 8 h/gg x 2 pratiche x 50 €/h = 1.200 €</li> <li>- Presenza ed assistenza ai collaudatori/ PHP 1 aiuto profess. x 1 giorni x 6 h/gg x 2 pratiche x 50 €/h = 600 € 1 profess. senior x 1 giorni x 6 h/gg x 2 pratiche x 60 €/h = 720 €</li> </ul>	<b>3.800 €</b>
<p><b>PROGETTO PER CONTROLLO ACCESSI DELLE PORTE ESTERNE E DEI LETTORI A TASCA SUI DUE NUOVI PONTILI MOBILI</b></p> <p>Sono state svolte le seguenti attività extracontrattuali di studio degli impianti esistenti in aerostazione per la progettazione e l'inserimento di nuovi controlli nel sistema operativo di controllo accessi (esclusi lettori quest'ultimi inseriti nel progetto Pier Sud):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attività preliminare tra dicembre 2018 e gennaio 2019, di analisi, controllo, studio degli impianti esistenti in aerostazione;</li> <li>• Confronto con tecnici ICT di SAVE e con tecnici Siemens per valutazione in dettaglio dell'architettura dello schema controllo accessi finger e relativo collegamento al sistema generale di controllo accessi dell'Aeroporto;</li> <li>• Adeguamento ed allineamento schema a blocchi del controllo accessi con il nuovo sistema di controllo dei nuovi Finger mediante creazione di schema a blocchi specifici come da osservazioni di SAVE ICT .</li> </ul> <p>Inoltre è stata fatta una attività preliminare di studio di schemi costruttivi impiantistici e cablaggio quadri in campo dell'appalto Finger per verifica integrazione nuovi</p>	

collegamenti utili per futuro adeguamento a standard Industria 4.0. (vedi allegato per dettaglio) 1 profess. senior x 48 ore x 60 €/h = 2.880 € VEDI ALLEGATO 5 PER DETTAGLIO ORE	2.880 €
<b>DL, CSE E VERIFICA CONGRUITA' TECNICA DELL'OFFERTA PER L'INSTALLAZIONE NUOVI CONVERTITORI 400 HZ E AGGIORNAMENTI HARDWARE E SOFTWARE SISTEMI ANTICOLLISIONE E PROTOCOLLO INDUSTRIA 4.0 FINGER 328 329 330</b> Vedasi calcolo di parcella - allegato 6	8.248 €
<b>IMPORTO TOTALE DA REMUNERARE RICHIESTE S.A. APPALTO PONTILI</b>	<b>24.117 €</b>

Appalto di servizi di ingegneria relativi alla direzione dei lavori, alla direzione operativa, alla contabilità dei lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione per l'ampliamento del terminal passeggeri -Pier sud e ristrutturazione terminal esistente dell'aeroporto "Marco Polo" di Tessera Venezia.  
Calcolo parcella progettazione impianto di sicurezza

● **DIREZIONE DELL'ESECUTIVA**

Data della prestazione: 15-10-2019

**Categoria d'opera: Impianti**

Destinazione funzionale: IA.04 Impianti elettrici speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

<b>Valore dell'opera</b>	€	<b>115.798,07</b>
<b>Parametro base sul valore dell'opera</b>		<b>0,12430000</b>
<b>Grado di complessità</b>		<b>1,30000000</b>
<b>Parametri di incidenza:</b>		<b>0,32000000</b>

FASE: ESECUZIONE DEI LAVORI

Qc1.08 Variante del progetto in corso d'opera 0,32000000

**COMPENSO:**

(€ 115798,07 x 0,12430 x 1,30 x 0,32000000) € 5.987,78

- Spese forfettizzate in misura percentuale: 25,00% € 1.496,95

**TOTALE ONORARIO** € 7.484,73

● **QUADRO RIEPILOGATIVO PARCELLA**

Totale direzione dell'esecuzione	€	7.484,73
Totale prestazioni	€	7.484,73
- Riduzione: 41,100%	€	3.076,22
<b>TOTALE ONORARIO</b>	€	<b>4.408,51</b>
Parzializzazione del 50% per modifica progetto pre-esistente	€	<b>2.204,25</b>

Il sottoscritto dichiara, per quanto riguarda le prestazioni di cui alla presente parcella, di non trovarsi in posizione professionale incompatibile in riferimento a leggi, regolamenti, contratti o all'etica professionale.

Appalto di servizi di ingegneria relativi alla direzione dei lavori, alla direzione operativa, alla contabilità dei lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione per l'ampliamento del terminal passeggeri -Pier sud e ristrutturazione terminal esistente dell'aeroporto "Marco Polo" di Tessera Venezia.

Calcolo parcella progettazione calcolo illuminotecnico stand 430-431-432

● **DIREZIONE DELL'ESECUTIVA**

Data della prestazione: 15-10-2019

**Categoria d'opera: Impianti**

Destinazione funzionale: IA.04 Impianti elettrici speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

**Valore dell'opera** € 72.942,34

**Parametro base sul valore dell'opera** 0,14345000

**Grado di complessità** 1,30000000

**Parametri di incidenza:** 0,32000000

FASE: ESECUZIONE DEI LAVORI

QcI.08 Variante del progetto in corso d'opera 0,32000000

**COMPENSO:**

(€ 72942,34 x 0,14345 x 1,30 x 0,32000000) € 4.352,85

- Spese forfettizzate in misura percentuale: 25,00% € 1.088,21

**TOTALE ONORARIO** € 5.441,06

● **QUADRO RIEPILOGATIVO PARCELLA**

Totale direzione dell'esecuzione	€	5.441,06
Totale prestazioni	€	5.441,06
- Riduzione: 41,100%	€	2.236,28
<b>TOTALE ONORARIO</b>	€	<b>3.204,78</b>
Parzializzazione del 50% per modifica progetto pre-esistente	€	1.602,39

Il sottoscritto dichiara, per quanto riguarda le prestazioni di cui alla presente parcella, di non trovarsi in posizione professionale incompatibile in riferimento a leggi, regolamenti, contratti o all'etica professionale.

## ALLEGATO 3 - ATTIVITA' DI MODELLAZIONE PERIZIE SUPPLETIVE E DI VARIANTE

### PV02

in merito all aPV02 si è proceduto alle seguenti attività:

1. Analisi delle modifiche previste dalla perizia in oggetto e, in parallelo, analisi dei modelli esecutivi messi a disposizione dalla SA per definire:
  - a- quali erano presenti a modello e andassero recepite mediante modellazione di geometrie
  - b- quali dovevano essere recepite mediante solo modifica di contenuto informativo
  - c- quali e quante famiglie andassero modificate e/o implementate
  - d- quali modifiche fossero da intendersi esclusivamente bidimensionali e non impattassero sui modelli esistenti
  - e- come rapportarsi con le modifiche di PV01 di cui non si aveva a disposizione alcun modello
2. Modellazione di quanto previsto dalla perizia in oggetto mediante software Autodesk Revit 2018, con riferimento a quanto definito da Capitolato Informativo e da CSA, utilizzando le stesse metodologie previste da pGI e Addendum approvati su ACDat;
  - a- Predisposizione file e modelli del PE per redazione PV02
  - b- Modellazione PV02
3. Adeguamento del contenuto informativo degli oggetti modificati e/o modellati;
4. Creazione di nuovo parametro informativo di tipo booleano (PV02 = si) e relativa compilazione per tutti gli oggetti modificati o modellati a seguito della PV02;
5. Modifica e creazione delle famiglie aggiuntive necessarie alla modellazione di cui sopra;
6. Attività di Clash Detection e di Coordinamento mediante Solibri Model Checker per i soli elementi modificati o creati a seguito della modellazione della perizia in oggetto;
7. Esportazione di basi grafiche coordinate per realizzazione schemi e disegni di Perizia;
8. Esportazione di modelli in formato IFC (dei soli oggetti interessati dalle modifiche di PV02) per consegna finale, come da specifiche previste nel Capitolato Informativo;
9. Messa a disposizione di spazio cloud per condivisione dei modelli di Perizia con l'Appaltatore.
10. Redazione di breve "relazione BIM" con spiegato il metodo di lavoro e le linee guida per l'uso e la lettura dei modelli.

Le attività di cui sopra si sono sviluppate a partire dal giorno 16 Aprile 2019 fino al giorno 30 Aprile 2019 coinvolgendo 5 figure professionali:

- 3 Progettisti junior/ Modellatori Revit (BS) per 135 ore totali (7,5h/giorno x 19 giorni)
- 1 BIM Coordinator (BC) per 76 ore totali (8h/giorno x 9,5 giorni)
- 1 progettista senior / BIM Manager (BM) per 44 ore totali (8h/giorno x 5,5 giorni)

secondo il seguente schema:

16/04: 1BM+1BC	Attività: 1a/1b/1c/1d/1e
17/04: 1BS(50%)+1BM+1BC	Attività: 1a/1b/1c/1d/1e + 2a + 5
18/04: 1BS+1BC	Attività: 1b/1d + 2a + 2b + 5
19/04: 2BS	Attività: 2a + 2b
20/04: 1BS+1BC	Attività: 1b/1d + 2a + 2b + 4
22/04: 3BS	Attività: 2b + 7
23/04: 3BS+1BC	Attività: 2b + 7
24/04: 3BS	Attività: 2b + 3
25/04: 1BM(50%)+1BC(50%)	Attività: 4 + 6
26/04: 2BS+1BC(50%)	Attività: 2a + 2b + 3 + 4



27/04: 1BS+1BC	Attività: 2b + 3 + 4 + 7
28/04: 1BC+1BM	Attività: 6 + 8
29/04: 1BS+1BM+1BC	Attività: 2b + 3 + 6
30/04: 1BS(50%)+1BM+1BC(50%)	Attività: 2b + 3 + 6 + 9 + 10

Il tempo dedicato alla attività di cui sopra è stato quindi pari a circa 255 ore lavorative complessive.

Le attività, per la conformazione dei modelli del PE, hanno richiesto ore aggiuntive per la predisposizione dei modelli originali alle modifiche da apportare, nonché un'analisi preliminare delle modalità di inserimento del contenuto informativo e dei metodi di modellazione utilizzati, non sempre chiari e coerenti con quanto definito dal BEP (documento di PE). La modellazione, seppur non eccessiva per numero di oggetti e di elementi è risultata particolarmente impegnativa nella gestione delle interfacce con gli altri elementi non soggetti a modifica, nella definizione dei campi informativi da modificare (e nella logica con cui erano stati compilati precedentemente), nel confronto con gli elementi modellati ed i disegni bidimensionali del PE.

Si sono prodotti i seguenti modelli aggiornati, in formato IFC e nativo:

- VCE\_PV02\_DL\_PRS\_ARC
- VCE\_PV02\_DL\_PRS\_FCD
- VCE\_PV02\_DL\_PRS\_MEP
- VCE\_PV02\_DL\_PRS\_STR
- VCE\_PV02\_DL\_PRS\_STR\_STL

### **PV03**

in merito all aPV03 si è proceduto alle seguenti attività, sostanzialmente simile a quanto predisposto per la PV02:

1. Analisi delle modifiche previste dalla perizia in oggetto per definire:  
a- quali erano presenti a modello e andassero recepite mediante modellazione di geometrie  
b- quali dovevano essere recepite mediante solo modifica di contenuto informativo  
c- quali e quante famiglie andassero modificate e/o implementate  
d- quali modifiche fossero da intendersi esclusivamente bidimensionali e non impattassero sui modelli esistenti

2. Modellazione di quanto previsto dalla perizia in oggetto mediante software Autodesk Revit 2018, con riferimento a quanto definito da Capitolato Informativo e da CSA, utilizzando le stesse metodologie previste da pGI e Addendum approvati su ACDat;

Non è stata effettuata attività di predisposizione in quanto si è partiti da quanto già fatto per PV02.

3. Adeguamento del contenuto informativo degli oggetti modificati e/o modellati;
4. Creazione e compilazione per tutti gli oggetti modificati o modellati del parametro booleano PV02;
5. Attività di Clash Detection e di Coordinamento mediante Solibri Model Checker per i soli elementi modificati o creati a seguito della modellazione della perizia in oggetto;
6. Esportazione di basi grafiche coordinate per realizzazione schemi e disegni di Perizia;
7. Esportazione di modelli in formato IFC (dei soli oggetti interessati dalle modifiche di PV02) per consegna finale, come da specifiche previste nel Capitolato Informativo;
8. Messa a disposizione di spazio cloud per condivisione dei modelli di Perizia con l'Appaltatore.
9. Redazione di breve "relazione BIM" con spiegato il metodo di lavoro e le linee guida per l'uso e la lettura dei modelli.

Le attività sono risultate meno impattanti in quanto la parte di analisi sui modelli di PE era già stata svolta per

la perizia precedente così come la definizione di una strategia di modellazione; non vi erano nuove famiglie da predisporre o considerazioni riguardo alla PV01 che influissero sui lavori previsti, gli elementi soggetti a modifiche erano nettamente inferiori.

Le attività sono sviluppate a partire dal giorno 29 Maggio 2019 fino al giorno 05 Giugno 2019 coinvolgendo 3 figure professionali:

- 1 Progettisti junior/ Modellatori Revit (BS) per 30 ore totali (6h/giorno x 5 giorni)
- 1 BIM Coordinator (BC) per 24 ore totali (8h/giorno x 3 giorni)
- 1 progettista senior / BIM Manager (BM) per 12 ore totali (4h/giorno x 3 giorni)

secondo il seguente schema:

29/05: 1BC + 1 BM(50%)	Attività: 1a/1b/1c/1d
30/05: 1BS	Attività: 2 + 3
31/05: 1BS + 1 BC(50%)	Attività: 2 + 3 + 4
03/06: 1BS	Attività: 2 + 3
04/06: 1BS+1BC(50%)+1BM(50%)	Attività: 2 + 3 + 5 + 6
05/06: 1BS+1BC+1BM(50%)	Attività: 2 + 3 + 5 + 7 + 8 + 9

Il tempo dedicato alla attività di cui sopra è stato quindi pari a circa 66 ore lavorative complessive.

Si sono prodotti i seguenti modelli aggiornati, in formato IFC e nativo:

- VCE\_PV03\_DL\_PRS\_ARC
- VCE\_PV03\_DL\_PRS\_FCD
- VCE\_PV03\_DL\_PRS\_MEP

## **PV04**

In merito alla PV04 si è proceduto all'analisi delle modifiche previste dalla perizia stessa e, in parallelo, all'analisi dei modelli esecutivi messi a disposizione dalla SA per definire:

1. quali elementi fossero presenti nel modello PE e andassero recepiti mediante modellazione di geometrie
2. quali modifiche fossero da recepire mediante sola compilazione di contenuto informativo
3. quali e quante famiglie andassero modificate e/o implementate
4. quali modifiche fossero da intendersi esclusivamente bidimensionali e quindi non impattanti sui modelli esistenti di Progetto Esecutivo
5. come rapportarsi con le modifiche di PV01 di cui non si aveva a disposizione alcun modello predisposto dall'Appaltatore

A seguito dell'analisi della relazione tecnica di perizia e del book grafico si sono potute ricavare le seguenti informazioni:

Modifiche per RISERVE:

### OPERE STRADALI APRON

Nessuna modellazione. Non previste nei modelli di PE, quindi da recepire solo mediante tavole 2D.

### INTERVENTI SEGNALETICA ORIZZONTALE

Nessuna modellazione. Non previste nei modelli di PE, quindi da recepire solo mediante tavole 2D.

### INTERVENTI RETE ACQUE METEORICHE E PLUVIALI SU AB.02 E LINEA FRONTE GATE 48-49

Nessuna modellazione. Non previste nei modelli di PE, quindi da recepire solo mediante tavole 2D.

### LINEA INTERRATA VARCO PAGODINO

Nessuna modellazione. Non previste nei modelli di PE, quindi da recepire solo mediante tavole 2D.

### ISOLAMENTO SOTTOPAVIMENTO AD ALTA RESISTENZA AI CARICHI

Recepiti nuovi codici e indicazioni nel modello architettonico

### OPERE PROPEDEUTICHE AD APERTURA PERCORSO PARTENZE PIANO PRIMO

Recepire nuovi codici e indicazioni nel modello facciate

### FALL ARRESTER POST ASCENSORE 62

Nessuna modellazione. Non previste nei modelli di PE, quindi da recepire solo mediante tavole 2D.

### AGGIUNTA SCHEDE INTERFACCIA MICROFONI

Nessuna modellazione. Non previste nei modelli di PE, quindi da recepire solo mediante tavole 2D.

### SMONTAGGIO TORRI FARO

Nessuna modellazione. Non previste nei modelli di PE: da recepire solo mediante indicazione in relazione.

**RASTRELLIERA IMPIANTI CAVEDIO E1S**  
Recepite modifiche nei modelli impiantistici.

**MENSOLE SOSTEGNO TRAVI REP SOLAI**  
Nessuna modellazione. Non previste nei modelli di PE: da recepire solo mediante indicazione 2D in tavola.

**CANALI DI GRONDA AVIOBRIDGE**  
Nessuna modellazione. Non previste nei modelli di PE, quindi da recepire solo mediante tavole 2D

**CAPPELLI CORONAMENTO COPERTURA**  
Nessuna modellazione. Non previste nei modelli di PE, quindi da recepire solo mediante tavole 2D

**PARETE PROVVISORIA AB.02-AB.03**  
Recepiti elementi provvisori con nuovo codice identificativo nel modello architettonico.

**SMALTIMENTO PASSERELLA SOTTOSERVIZI**  
Nessuna modellazione. Non previste nei modelli di PE: da recepire solo mediante indicazione in relazione.

**MOQUETTE PIANO MEZZANINO**  
Recepite indicazioni nel modello architettonico.

**ANTICIPAZIONE RETE ACQUE METEORICHE FASE b**  
Nessuna modellazione. Non previste nei modelli di PE, quindi da recepire solo mediante tavole 2D

**TRASLAZIONE CANALINA IMPIANTI AVIOBRIDGE**  
Nessuna modellazione. Non previste nei modelli di PE, quindi da recepire solo mediante tavole 2D

**CHIUSURA LATO EST TRA FASE "A" E FASE "B"**  
Recepiti elementi provvisori con nuovo codice identificativo nel modello architettonico.

**SOVRAPPREZZO PER FACCIATA SOTTOVUOTO**  
Recepite modifiche nei modelli impiantistici.

**MODIFICA IMPIANTO ESTRAZIONE FUMI SALA ES PIANO TERRA**  
Recepite modifiche nei modelli impiantistici.

**CORRIDOIO PROVVISORIO PARTENZE P1**  
Recepiti elementi provvisori con nuovo codice identificativo nel modello architettonico.

**PARETE PROVVISORIA ARRIVI PM**  
Recepiti elementi provvisori con nuovo codice identificativo nel modello architettonico.

#### Modifiche per COMPLETAMENTO FASE A:

**NUOVA PORTA PONTILE AB.05**  
Recepite indicazioni nel modello architettonico e facciate.

**GRIGLIATI SU LOCALI ENVAC e E1S**  
Recepite indicazioni nel modello architettonico.

**INTEGRAZIONI AL SISTEMA DI CONTROLLO ACCESSI**  
Recepire indicazioni nel modello impianti.

**INTEGRAZIONI AD IMPIANTO TVCC**  
Recepire indicazioni nel modello impianti.

**CONTROLLO DALI TORRI FARO**  
Nessuna modellazione. Non previste nei modelli di PE, quindi da recepire solo mediante tavole 2D.

**STRUTTURA METALLICA DI SOSTEGNO CAVI BHS**  
Nessuna modellazione. Non previste nei modelli di PE, quindi da recepire solo mediante tavole 2D.

**PORTALE AB.02 VERSO B.ST.02 PIANO PRIMO**  
Recepite nuova porta e indicazioni nel modello architettonico e facciate.

**INTEGRAZIONE IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA**  
Recepite indicazioni nel modello impianti meccanici

**MODIFICA PARETE DIVISORIA CORRIDOI ARRIVI AB.02 – AB.03 PIANO MEZZANINO**  
Recepite indicazioni nel modello architettonico

**PARAPETTO SU CAVEDIO ORIZZONTALE AL PIANO SECONDO**  
Recepite indicazioni nel modello facciate

**PROTEZIONI PARAPETTO M3S PM + P1**  
Recepite indicazioni nel modello facciate.

COMPARTIMENTAZIONE EI120 CAVEDIO TRA PIANO TERRA E INTERRATO  
Recepite indicazioni nel modello strutturale

LAMIERA MANDORLATA CANALI IMPIANTI A TERRA LOCALI TECNICI  
Nessuna modellazione da recepire. Solo indicazione in relazione o tavola 2D.

INTEGRAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE PONTILE AB.01  
Recepite indicazioni nel modello architettonico

DOPPIA LINEA GIALLA BORDO APRON - OTTEMPERANZA PRESCRIZIONI PHP  
Linee e segnaletiche non previste nei modelli di PE, quindi non è necessario recepirle a modello (solo indicazione 2D).

DETRAZIONE PAVIMENTO MERBAU PER DIVERSA TIPOLOGIA DI FORNITURA  
Nessuna modellazione. Indicazioni specifiche del Merbau non presenti nei modelli di PE (solo aggiornamento documentale e 2D)

MIGLIORIE TECNICHE MERBAU (SIGILLATURE)  
Non recepbili a modello le indicazioni relative a verniciature e sigillature (solo indicazioni in 2D o relazione)

CARTER TUBO ANTINCENDIO PT TORRINO T6 - OTTEMPERANZA PRESCRIZIONI PHP  
Carter antincendio recepito nel modello architettonico.

INTEGRAZIONE IMPIANTO FM  
Recepite indicazioni nel modello impianti.

ADEGUAMENTO REMOTIZZAZIONE DISABILI  
Nessuna modellazione. Non previste nei modelli di PE, quindi da recepire solo mediante indicazione 2D o in relazione.

INTEGRAZIONE IMPIANTO DI SUPERVISIONE E BMS  
Nessuna modellazione da recepire.

FILTRI SU LINEA ACQUA SANITARIA FREDDA E PRERISCALDATA  
Recepite indicazioni nel modello impianti.

LINEA VITA PER MOVIMENTAZIONE IMPIANTI DA SERRAMENTO Rp8 AL PIANO SECONDO  
Nessuna modellazione. Non previste nei modelli di PE, quindi da recepire solo mediante tavole 2D.  
Le attività di cui sopra si sono svolte applicando lo stesso metodo previsto per le modellazioni relative alle perizie precedenti (PV02 e PV03), cioè:

11. Modellazione dei modelli a base gara del PE (aggiornati con PV02 e 03) in quanto i modelli costruttivi condivisi dall'Appaltatore non possono essere modificati dalla DL all'interno dell'attuale workflow di processo; non risultano recepite
12. Modellazione mediante software Autodesk Revit 2018, con riferimento a quanto definito da Capitolato Informativo e da CSA, utilizzando le stesse metodologie previste da pGI e Addendum approvati su ACData;
13. Adeguamento del contenuto informativo degli oggetti modificati e/o modellati;
14. Creazione di nuovo parametro informativo di tipo booleano (PV04 = si) e relativa compilazione per tutti gli oggetti modificati o modellati a seguito della PV04;
15. Modifica e creazione delle famiglie aggiuntive necessarie alla modellazione di cui sopra;
16. Attività di Clash Detection e di Coordinamento mediante Solibri Model Checker per i soli elementi modificati o creati a seguito della modellazione della perizia in oggetto;
17. Esportazione di basi grafiche coordinate per realizzazione schemi e disegni di Perizia;
18. Esportazione di modelli in formato IFC dei soli oggetti interessati dalle modifiche di PV04 per consegna finale, come da specifiche previste nel Capitolato Informativo;
19. Redazione di breve "relazione BIM" con evidenziato il metodo di lavoro e le linee guida per l'uso e la lettura dei modelli IFC consegnati.

Le attività sono risultate essere similari a quanto effettuato per la PV03, con l'aggiunta di alcune modifiche apportate anche ai modelli strutturali, e sono state gestite attraverso le seguenti figure professionali:

- 2 Progettisti junior/ Modellatori Revit (BS): 7h/giorno x 4 giorni x 2 figure = 56 ore
- 1 BIM Coordinator (BC): 3h/giorno x 7 giorni = 21 ore
- 1 progettista senior / BIM Manager (BM): 2,5h/giorno x 8 giorni = 20 ore
- 1 Responsabile di Commessa (PM): 2h/giorno x 5 giorni = 10 ore

Come identificato sopra il tempo dedicato alle attività di modellazione della PV04 è stato pari a circa 107 ore lavorative complessive.



Sono stati aggiornati i seguenti modelli di Progetto Esecutivo in formato nativo e prevederne l'esportazione in IFC:

- VCE\_PV03\_DL\_PRS\_ARC
- 10. VCE\_PV03\_DL\_PRS\_FCD
- 11. VCE\_PV03\_DL\_PRS\_MEP
- 12. VCE\_PV02\_DL\_PRS\_STR

APPALTO FINGER AEROP. M. POLO VENEZIA  
redazione PV1

● DIREZIONE DELL'ESECUTIVA D.M. 17.06.2016

Data della prestazione: 01-04-2019

**Categoria d'opera: Impianti**

Destinazione funzionale: IA.04 Impianti elettrici speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Valore dell'opera	€	63.680,38
Parametro base sul valore dell'opera		0,14978000
Grado di complessità		1,30000000
Parametri di incidenza:		0,47000000

FASE: ESECUZIONE DEI LAVORI

QcI.07 Variante della quantità del progetto in corso 0,15000000

QcI.08 Variante del progetto in corso d'opera 0,32000000

**COMPENSO:**

(€ 63680,38 x 0,14978 x 1,30 x 0,47000000) € 5.827,75

- Spese forfettizzate in misura percentuale - art.6 D.M.: 25,00% € 1.456,94

**TOTALE ONORARIO** € 7.284,69

● **QUADRO RIEPILOGATIVO PARCELLA**

Totale direzione dell'esecuzione D.M. 17.06.2016	€	7.284,69	
Totale prestazioni	€	7.284,69	
- Riduzione: 30,695%	€	2.236,04	
<b>TOTALE ONORARIO</b>			€ 5.048,65 oltre onpaia ed Iva

Il sottoscritto dichiara, per quanto riguarda le prestazioni di cui alla presente parcella, di non trovarsi in posizione professionale incompatibile in riferimento a leggi, regolamenti, contratti o all'etica professionale.

DETTAGLIO ATTIVITA' PRELIMINARI ALLA PROGETTAZIONE DEL CONTROLLO ACCESSI DEI FINGER			
Attività	Data	Descrizione	Ore (compresa elaborazione documenti/tavole per l'attività descritta)
Interfacciamento con Siemens	05/12/2018	Primo studio con note sull'impianto da progettare - Steam invia Mail a Siemens	2
Interfacciamento con Siemens	06/12/2018	Con Siemens - Analisi primo schema di partenza per realizzare il controllo accessi dei nuovi finger	4
Interfacciamento con Siemens, redazione prima bozza schema a blocchi architettura controllo accessi	da 18/12/2018 a 20/12/2018	Invio da Steam a Siemens prima bozza dello schema a blocchi, realizzato sulla base di prime condivisioni tecniche con Siemens e sulla base degli schemi costruttivi dei Finger realizzati da Ates	14
Interfacciamento con Save ICT e AT	20/12/2018	Prima bozza schema a blocchi consegnata a Area Tecnica e Save ICT via e-mail	2
Interfacciamento con Save ICT	21/12/2018	Richiesta via e-mail da parte di Save ICT di incontro per valutazione in dettaglio architettura schema controllo accessi finger e suo collegamento al sistema generale di controllo accessi dell'Ospedale - Successivo incontro con analisi schema in bozza e recepimento di osservazioni da parte di Save ICT	5
Interfacciamento con Siemens	da 03/01/2019 a 08/01/2019	Invio a Siemens dello schema a blocchi revisionato controllo accessi - Inizio valutazione con Siemens (anticipato via e-mail) relativamente agli spazi disponibili in cabina per l'installazione dei componenti	16
Interfacciamento con Siemens	09/01/2019	Ricevute da Siemens ulteriori considerazioni sull'architettura del controllo accessi con note di dettaglio da portare negli schema a blocchi - interfacciamento per finalizzare il documento	5
		<b>Totale ore</b>	<b>48</b>



NUOVI CONVERTITORI 400Hz SISTEMI ANTICOLLISIONE E PROTOCOLLI INDUSTRIA 4.0 FINGER 328, 329, 330 DL/  
CSE verifica congruità offerta

calcolo parcella

● **DIREZIONE DELL'ESECUTIVA D.M. 17.06.2016**

Data della prestazione: 13-11-2019

**Categoria d'opera: Impianti**

Destinazione funzionale: IA.04 Impianti elettrici speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

<b>Valore dell'opera</b>	€	93.530,00
<b>Parametro base sul valore dell'opera</b>		0,13271000
<b>Grado di complessità</b>		1,30000000
<b>Parametri di incidenza:</b>		0,59000000

FASE: ESECUZIONE DEI LAVORI

Qcl.01 Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,32000000
Qcl.03 Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,02000000
Qcl.12 Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,25000000

**COMPENSO:**

(€ 93530,00 x 0,13271 x 1,30 x 0,59000000)	€	9.520,28
- Spese forfettizzate in misura percentuale - art.6 D.M.: 25,00%	€	2.380,07

**TOTALE ONORARIO** € 11.900,35

● **QUADRO RIEPILOGATIVO PARCELLA**

Totale direzione dell'esecuzione D.M. 17.06.2016	€	11.900,35		
Totale prestazioni	€	11.900,35		
- Riduzione: 30,690%	€	3.652,22		
<b>TOTALE ONORARIO</b>			€	<b>8.248,13</b>

Il sottoscritto dichiara, per quanto riguarda le prestazioni di cui alla presente parcella, di non trovarsi in posizione professionale incompatibile in riferimento a leggi, regolamenti, contratti o all'etica professionale.