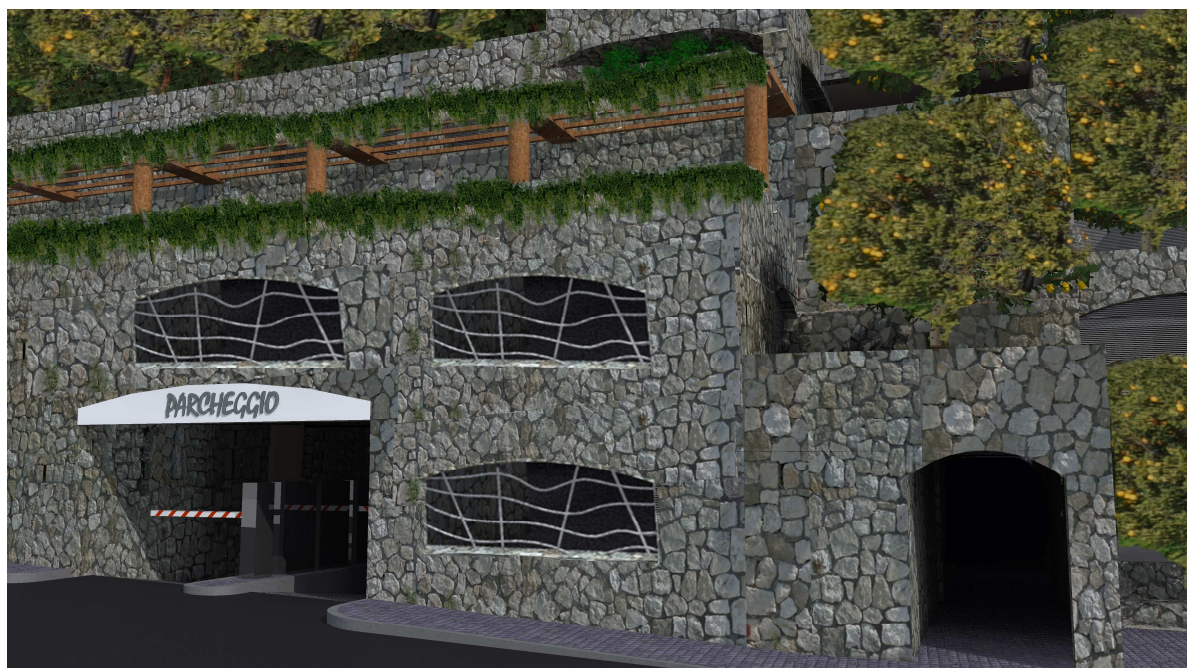


COMUNE DI POSITANO

Provincia di Salerno



INTERVENTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCHEGGIO SULLA VIA GUGLIELMO MARCONI CON IMPIANTO DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATO ALLA STRADA PER IL CIMITERO – PROJECT FINANCING EX ART. 153, COMMA 19 DEL D.LGS. N° 163/2006 E S.M.I.



PROGETTO DI VARIANTE ED ADEGUAMENTO

VA-01-rev01	RELAZIONE TECNICO ECONOMICA
	Concessionario : G.E.M.A.R. s.p.a.

REALIZZAZIONE DI UN PARCHEGGIO SULLA VIA GUGLIELMO MARCONI CON IMPIANTO DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATO ALLA STRADA PER IL CIMITERO – PROJECT FINANCING EX ART. 153, COMMA 19 DEL D.LGS. N° 163/2006 E S.M.I. - Codice **CIG : 6338399452** - codice. **CUP D71E14000490005**

CONCESSIONE REP. 720 DEL 07/02/2019

RELAZIONE DI RIMODULAZIONE PIANO ECONOMICO/FINANZIARIO

1. Premessa – La presente relazione riguarda l’opera pubblica e di pubblico interesse in corso di realizzazione alla via G. Marconi in Positano, giusta convenzione rep. 720 del 07/02/2019. L’opera si pone come importante elemento infrastrutturale nel territorio del Comune di Positano sia per il parziale soddisfacimento di spazi di sosta che, per i residenti, soprattutto durante il periodo estivo quando la popolazione decuplica, rappresenta un grosso handicap per il mantenimento di condizioni di vita soddisfacenti. Oltre a ciò l’impianto di collegamento meccanizzato tra la s.s. 163 e la sovrastante via Liparlati, dove risiede gran parte della popolazione stanziata in Positano, ed è sito il Cimitero comunale, costituisce una importantissima infrastruttura di ricucitura del tessuto urbano. Il forte dislivello presente tra il quartiere di Liparlati e la ss. 163 (circa 70 mt) e l’assenza di un percorso di collegamento diverso dal sistema delle scale, crea infatti non pochi disagi anche per la fruibilità del Cimitero comunale oltre che per l’intero quartiere di Liparlati.

Lo scopo della presente relazione è la valutazione del riequilibrio del Piano economico e finanziario relativo alla concessione in oggetto, a seguito di interventi destabilizzanti derivante dagli effetti della pandemia di Covid-19 prima (dal 2020 fino ad oggi) ed ora dagli effetti a breve e medio termine derivante dagli incrementi del costo dell’energia, riflessi poi su gran parte delle materie prime – a causa dell’evento bellico in Ucraina.

Gli effetti significativi della pandemia e della crisi energetica hanno infatti causato un forte appesantimento della gestione finanziaria ed economica non dovuto alla volontà

del concessionario ed integrando certamente i presupposti della forza maggiore e dell'evento destabilizzante dell'equilibrio economico e finanziario richiesti dal D. Lgs. 50/16. A tale proposito, infatti, è possibile fare riferimento all'art. 165 comma 6 ed all'art. 182 comma 3, in base ai quali “ *il verificarsi di fatti non riconducibili al concessionario che incidono sull'equilibrio del piano economico e finanziario può comportare la sua revisione da attuare mediante la rideterminazione delle condizioni di equilibrio*”.

Le ragioni di tale destabilizzazione vanno ricercate nell'aumento generalizzato dei costi, dovuto, in primo luogo alla forzata sospensione dei lavori causata dal lockdown dell'anno 2020 e successivamente all'abnorme incremento dei costi delle materie prime, alcune delle quali subirono incrementi fino al 300%, nel periodo successivo al lockdown ed infine all'aumento dei costi dell'energia che, direttamente o indirettamente, confluisce sulla maggior parte dei materiali edili di base (cemento, laterizi, ferro, guaine bitumose, trasporti ecc..).

Allo scopo di fronteggiare gli aumenti eccezionali dei prezzi di alcuni materiali da costruzione verificatisi nel primo semestre dell'anno 2021, il Legislatore adottò il decreto-legge 25 maggio 2021, n. 73, convertito con legge del 23 luglio 2021, n. 106, recante “ *Misure urgenti connesse all'emergenza da COVID-19, per le imprese, il lavoro, i giovani, la salute e i servizi territoriali*”;

Il citato decreto, all'art. 1-*septies*, prevede che per i materiali da costruzione che abbiano subito, nel primo semestre dell'anno 2021, una variazione percentuale del prezzo superiore all'8 per cento si proceda a compensazione, in aumento o in diminuzione, anche in deroga a quanto previsto dall'articolo 133, commi 4, 5, 6 e 6-*bis*, del codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture, di cui al decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e, per i contratti regolati dal codice dei contratti pubblici, di cui al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, in deroga alle disposizioni dell'articolo 106, comma 1, lettera a), del medesimo codice;

Lo stesso decreto rimette al Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibile il compito di individuare con proprio decreto, “ *le variazioni percentuali, in aumento o in diminuzione, superiori all'8 per cento, verificatesi nel primo semestre dell'anno*”

2021, dei singoli prezzi dei materiali da costruzione più significativi”;

Successivamente in data 17/05/2022 veniva emanato il Decreto-Legge 50/2022, poi convertito in Legge con modificazioni dalla L. 19/2022 “Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina.”

Entrambi i dispositivi normativi stabilivano i criteri per la quantificazione della revisione prezzi.

Tutto ciò detto, si ribadisce, alla luce del disposto normativo, la possibilità di procedere alla revisione del Piano economico e finanziario nell’ambito della corretta allocazione dei rischi. Gli artt. 165 comma 6 e 182 comma 3 del D.lgs. 50/16 stabiliscono infatti che *“la revisione deve consentire la permanenza dei rischi trasferiti in capo all’operatore economico e delle condizioni di equilibrio economico e finanziario relative al contratto”*.

Tale attività quindi, a partire dall’analisi della matrice dei rischi, non dovrà imputare alla stazione appaltante oneri eccessivi che potrebbero neutralizzare o ridurre eccessivamente il rischio operativo a carico del Concessionario.

Presupposto essenziale quindi per la revisione del piano economico e finanziario è che tale operazione possa essere definita non rilevante ai fini del bilancio pubblico.

L’allocazione dei rischi in tale condizione di revisione non dovrà quindi comportare una modifica dei rischi, fatta eccezione per la sola variabile della revisione dei prezzi conseguente ad eventi eccezionale o alla modificazione unilaterale effettuata dalla Pubblica amministrazione sui parametri economici e finanziari della concessione.

L’obiettivo di tale revisione è quindi quella di procedere al raggiungimento del punto di equilibrio senza gravare sul bilancio comunale.

Tale obiettivo può essere facilmente raggiunto operando variazioni in aumento delle superfici da cedere in vendita, nell’ambito della volumetria esistente e senza prevedere modifiche tali da richiedere l’emissione di nuovi pareri.

Tali variazioni, come si vedrà in seguito porteranno al riequilibrio del piano economico e finanziario e determineranno inoltre anche un miglioramento per la porzione di autorimessa che rimane di proprietà pubblica, aumentando il numero dei posti auto di proprietà della pubblica amministrazione, con un incremento del 13.33% degli stessi.

2. Analisi degli elementi della concessione- Gli elementi che concorrono a determinare l'oggetto della concessione di costruzione e gestione dell'autorimessa in Via G. Marconi, così come descritti nella relazione e tabelle allegate al **Piano economico e finanziario del 2016**, sono riassunti nel seguente schema riepilogativo:

1. Costo di investimento fisso: € 5.357.938,75
2. Costi annui di gestione e manutenzione: 84.411,96
3. Oneri finanziari annui: variabili
4. Tasso di inflazione atteso: 1.50%
5. Ricavi da vendita: € 5.530.000 pari a 1.033,64 mq di superficie utile di autorimessa sulla scorta del valore di vendita fissato in convenzione e pari ad € 5.350,025 €/mq (arrotondato € 5.350);
6. Ricavi da gestione: € 162.591,00 per anno con possibilità di procedere all'adeguamento per un importo pari al 75% del valore di inflazione. Questi ricavi sono distinti tra € 142.624,00 per la gestione annuale della sosta a rotazione ed € 19.967,00 per la gestione annuale dell'ascensore. Nell'ambito dei ricavi di gestione si evidenzia come il numero dei posti auto destinati alla Pubblica Amministrazione fosse originariamente pari a 60.
7. Sistema tariffario convenzionato:
 - a. Le tariffe per il servizio di parcheggio a rotazione, includenti l'IVA, pari a € 2,50 per ora o frazione, con possibilità di adeguamento annuale nella del 75% della variazione percentuale dell'indice Istat
 - b. Le tariffe per il servizio di collegamento meccanizzato includenti l'IVA, pari a :
 - i. di € 2,00 per salita a persona non residente;
 - ii. di € 1,00 per salita a persona residente;

- iii. di € 0,075/kg per l'eventuale trasporto merci;
- iv. servizio gratuito per il trasporto dei feretri al cimitero di Positano con possibilità di adeguamento annuale nella misura del 75% della variazione percentuale dell'indice Istat.

3 - Elementi della convenzione ed allocazione dei rischi

Rischi a carico del privato:

- a) Ritardo closing finanziario;
- b) Ritardo nell'acquisizione delle aree;
- c) Rischi di costruzione dovuti ad errate tecniche di realizzazione, maggiori costi ed allungamento dei tempi di cantiere (penali);
- d) Progettazione inadeguata anche in relazione al tipo di servizi da erogare;
- e) Aumento dei costi di costruzione;
- f) Ritrovamenti archeologici (condiviso con l'Amministrazione sulla base delle norme contrattuali);
- g) Rischi ambientali dovuti a situazioni geologiche ed ambientali avverse (condiviso con l'Amministrazione sulla base delle norme contrattuali);
- h) Rischio di mancato superamento dei collaudi dell'opera;
- i) Eventuali vittoriose azioni giudiziarie di terzi per impedire la realizzazione dell'opera o per il risarcimento danni causati dalla realizzazione della stessa;

Rischi a carico dell'Amministrazione:

- a) Ingestibilità di azioni di disturbo e/o ostantive alla realizzazione dell'intervento messe in campo da singoli, gruppi di cittadini, associazioni e movimenti interessati dalla realizzazione dell'opera;
- b) Aumento dei costi e ritardi dovuti a proprie inadempienze ed inefficienze, con particolare riferimento alla adozione dei necessari atti amministrativi o di efficace gestione di problemi di natura "ambientale" (azioni di disturbo e/o ostantive alla realizzazione dell'intervento messe in campo da singoli, gruppi di cittadini, associazioni e movimenti interessati dalla realizzazione dell'opera);
- c) Ritrovamenti archeologici (condiviso con l'Amministrazione sulla base delle successive norme contrattuali);
- d) Eventuali vittoriose azioni giudiziarie di terzi per il risarcimento danni di interessi legittimi.

FASE DI AVVIAMENTO E DI GESTIONE

Rischi a carico del privato:

- a) Rischi di avviamento del funzionamento gestionale dell'opera (verifica delle performances tecniche);
- b) Crisi di mercato;
- c) Rischi operativi di gestione dovuti a maggiori costi di gestione, con particolare riguardo a quelli manutentivi ordinari e straordinari;
- d) Rischio di domanda (rischi di ricavo dovuti alla riduzione della domanda ed alla volatilità/fluttuazione dei prezzi);
- e) Rischi di disponibilità (incapacità di erogazione delle prestazioni gestorie);
- f) Rischio di presenza di difetti latenti dell'opera;
- g) Rischi di funzionamento dell'opera e degli impianti;
- h) Rischi finanziari;
- i) Aumento dei costi dei fattori produttivi;
- j) Rischio di più rapida obsolescenza tecnica degli impianti;
- k) Rischio di invenduto dei box e di posti auto;
- l) Rischi di fallimento o di inadeguatezza per la gestione dell'opera.

Rischi a carico dell'Amministrazione:

- a) Costi per modifiche degli standards pattuiti e dei servizi, se da essa richiesto.

4 . Analisi degli scostamenti – elementi significativi - Nell'analisi dello scostamento degli elementi che hanno determinato lo squilibrio del piano economico e finanziario vanno presi in considerazione due elementi.

Il primo derivante, come già detto in premessa, dagli incrementi del costo delle materie prime e dell'energia a seguito degli eventi pandemici e bellici, e per il quale sono stati precisamente valutati gli incrementi sulla scorta di quanto disposto dalla L. 106/21 e dalla L. 50/22.

Il secondo derivante invece dalla modifica degli schemi tariffari intervenuta con D.C. del Comune di Positano n. 50/20 con la quale veniva istituita, nei confronti del concessionario, l'obbligo di destinare la gran parte dei posti auto a rotazione alla sosta per abbonamento residenziale, allo scopo di ridurre la fortissima carenza di posti auto a disposizione dei residenti del comune di Positano.

La tariffa approvata dalla P.A. (€/mese 120,00 comprensivo di iva 22%) comportò la necessita, come opportunamente segnalato dal concessionario, di provvedere al reperimento di nuove superfici da destinare alla vendita per compensare la perdita di gestione derivante dalla trasformazione del parcheggio da rotazione a quasi tutto destinato ad abbonati.

La tariffa lorda di 120 euro al mese non consentiva al concessionario di riequilibrare i ricavi di gestione così come stabiliti nel Piano economico e finanziario del 2015, ma determinavano (per ogni posto auto a rotazione trasformato in abbonamento) una riduzione dei ricavi annuali.

Tale condizione sarà meglio riepilogata in seguito ed inserita nell'attuale revisione del Piano economico e finanziario al fine di comprendere in un'unica revisione tutte le variabili che ne hanno contribuito a determinarne lo squilibrio.

Variazioni dei costi di costruzione

Di seguito sono riepilogati gli elementi di variazione dei prezzi, non dovute a condizioni normali di mercato ma ad eventi assolutamente eccezionali, che il disposto normativo ha recepito nella L. 1063/21 prima e L. 50/22 poi.

Tale condizione era stata, conformemente a quanto disposto dalla vigente normativa, tempestivamente segnalata dal Concessionario in data 03/12/2021, in data 29/07/2022 ed in data 08/09/2022.

Sulla scorta delle comunicazioni già inviate dal Concessionario alla P.A. si riepilogano di seguito gli aumenti occorsi

- a. € 25.797,26 per le opere eseguite a tutto il 30/06/2021 (v. Tabella A allegata);
- b. € 203.816,41 per le opere eseguite dal 01/07/2021 a tutto il 31/12/2021 (v. Tabella B allegata);
- c. € 686.360,55 per le opere eseguite dal 01/01/2022 a tutto il 30/06/2022 (v. Tabella C allegata);
- d. € 803.028,27 (stima redatta sulla scorta dei medesimi parametri) per le opere da eseguire a tutto il 31/12/2022, data entro la quale il 95% dei lavori dovrebbe essere

completato e quindi tale da potersi ritenere l'ultimo aggiornamento (v. Tabella D allegata).

Il tutto per un importo totale di variazione diretta dei costi di costruzione pari ad € 1.719.002,60.

A tale somma vanno però aggiunti gli ulteriori costi di costruzioni derivanti dalla realizzazione di nuove superfici in variante (approvati con D.C. 50/20) sulla scorta delle quali fu riequilibrata la perdita di gestione derivante dall'applicazione delle tariffe di abbonamento e dell'aumento delle superfici ottenute oggi per riequilibrare nuovamente il Piano economico e finanziario. Tali superfici poterono essere reperite realizzando una leggera modifica volumetrica interrata (inferiore al 2% del totale).

Una ulteriore quota di spazi di sosta potrà inoltre essere reperita nelle stesse superfici poste ai piani interrati (già realizzati ed eccedenti il valore di 1.033,64 mq indicati nel precedente paragrafo 2). Superfici che passerebbero in diritto reale al concessionario senza generare aumento di costi di costruzione.

Di queste superfici da reperire per aggiungerle a quelle iniziali, una parte potrà essere reperita in spazi già esistenti e non utilizzati come parcheggio a causa della impossibilità di accedervi con rampa carrabile (spazi residuali sotto il piano di copertura) e da destinare a locali deposito. Anche tali superfici che passerebbero in diritto reale al concessionario senza generare quindi aumento di costi di costruzione. Il totale di tali superfici ammonta a mq 335,97 che, omogeneizzate per un coefficiente pari al 65% (per rapportarle al parametro di valore unitario fissato in € 5.350,00 in convenzione) costituiscono un equivalente superficie di 203,86 mq al valore unitario fissato in convenzione.

Tutte le ipotesi sopra elencate consentirebbero di compensare parte dei costi sopravvenuti a causa della pandemia e degli effetti della guerra, senza gravare sulle casse comunali.

Di seguito si riporta la Tabella A) che riepiloga la variazione dei costi sopravvenuti alla data odierna, così come finora descritti:

TABELLA A) - VARIAZIONE DEI COSTI	
COSTI PEF 2015	5.357.938,75
VARIAZIONE COSTI PEF 2022	
INCREMENTO ADEGUAMENTO COSTI AL 30/06/2021	25.797,26
INCREMENTO ADEGUAMENTO COSTI AL 30/12/2021	203.816,41
INCREMENTO ADEGUAMENTO COSTI AL 20/06/2022	686.360,65
STIMA INCREMENTO COSTI AL 31/12/2022	803.028,27
TOTALE INCREMENTO DIRETTO COSTI DI COSTRUZIONE	1.719.002,60
Incremento per realizzazione nuove opere 2020 - D.C. 50/20	296.855,26
TOTALE INCREMENTO COSTI DI COSTRUZIONE	2.015.857,86
Incremento spese tecniche (5%)	100.792,90
TOTALE VARIAZIONE COSTI AL 31/12/2022	2.116.650,75

Il totale complessivo dell'incremento dei costi alla data odierna è quindi pari ad € 2.116.650,75.

Al fine di non gravare sulle casse del Comune di Positano il concessionario propone quindi di trasformare tale incremento di prezzo in ulteriori superfici da realizzare e cedere in proprietà e/o in concessione.

In conseguenza dell'introduzione della nuova normativa antincendio, entrata recentemente in vigore, si potrebbe avere infatti la possibilità di variare le superfici di aerazione naturale fino ad 1/40 della superficie in pianta, e **quindi trasformarle in parte in nuove superfici di parcheggio senza modificare il volume costruito.**

Tale evenienza potrebbe consentire la realizzazione di circa 217 mq di nuova superficie di parcheggio, pari a circa 13 nuovi posti auto di cui 5 in proprietà alla Pubblica amministrazione ed 8 in proprietà al concessionario, che comporterebbe un conseguente incremento dei costi di costruzione – per realizzare le nuove superfici - pari a 181.524,53 (v. Tabella B) - Incremento dei costi di costruzione per l'incremento di nuove superfici da realizzare).

TABELLA B - INCREMENTO DEI COSTI DI COSTRUZIONE PER NUOVE SUPERFICI 2022			
CALCOLATA SULLA BASE DEI COSTI UNITARI PREVISTI NEL PEF (2015)			
	Differenza mq	Costo unitario	Differenza costo
Ascensore			-
Ripristino Viabilità	-	-	-
Parcheggio quarto interrato	-	775,00	-
Parcheggio terzo interrato	18,33	700,00	12.831,00
Parcheggio secondo interrato	18,33	700,00	12.831,00
Parcheggio primo interrato	18,33	675,00	12.372,75
Parcheggio piano terra	33,59	600,00	20.154,00
Parcheggio 1 piano fuori terra	33,59	600,00	20.154,00
Parcheggio 2 piano fuori terra	33,59	550,00	18.474,50
Parcheggio 3 piano fuori terra	30,93	550,00	17.011,50
Parcheggio 4 piano fuori terra	30,93	500,00	15.465,00
Parcheggio 5 piano fuori terra		500,00	-
Parcheggio 6 piano fuori terra		350,00	-
Sistemazioni Esterne	-	100,00	-
Totale differenze costo di costruzione	217,62		129.293,75
Incremento medio percentuale - Incremento medio 2022		40,40%	52.230,78
Totale differenze costo di costruzione			181.524,53

Di tali posti auto, 8 potrebbero essere ceduti in proprietà e 5 in concessione (di proprietà comunale), **portando a 65 il totale dei posti auto di proprietà pubblica.**

In conseguenza di ciò l'aumento complessivo dei costi diventa quindi pari a € 2.307.251,50 (v. Tabella E allegata), da compensarsi, complessivamente, mediante variazione delle superfici pubbliche e private al fine di non gravare sul bilancio comunale.

TABELLA E – VARIAZIONE COMPLESSIVA DEI COSTI

VARIAZIONE COMPLESSIVA DEI COSTI		
Incremento dei costi per aumento prezzi 1 semestre 2021 (v. computo)		25.797,26
Incremento dei costi per aumento prezzi 2 semestre 2021 (v. computo)		203.816,41
Incremento dei costi per aumento prezzi a tutto il 15/07/2022 (v. computo)		686.360,65
Incremento dei costi per aumento prezzi 2° semestre 2022 (stima)		803.028,27
Incremento di costi per maggiori opere comprensivo di esproprio (variante 2020)		296.855,26
Incremento di costi per maggiori opere (variante 2022)		181.524,53
Totale incremento dei costi di costruzione		2.197.382,39
Spese tecniche	5%	109.869,12
TOTALE VARIAZIONE COSTO DI REALIZZAZIONE		2.307.251,51

Ovviamente la verifica di tutte le ipotesi considerate passa necessariamente attraverso una revisione del Piano economico e finanziario per verificare il raggiungimento di un nuovo equilibrio ed il mantenimento dei principali indicatori.

Per effetto degli incrementi dei prezzi e dell'incremento di superfici realizzate come prima descritto il quadro generale di raffronto, tra il progetto approvato e quello risultante a seguito della variante 2022, comporta, ovviamente, una variazione della quota pubblica sull'importo complessivo dei lavori che passa dal 53,21% del 2016 al 51,94% del 2022, come si evince dalla tabella C) allegata.

Questa condizione consentirà, come meglio esplicitato nell'allegato finanziario alla presente relazione, il riequilibrio del piano economico e finanziario senza esborso per le casse comunali.

Al fine di riepilogare la trasformazione della configurazione dell'autorimessa a seguito delle compensazioni resesi necessarie per l'incremento dei prezzi si esplicita quanto segue:

La Configurazione sommaria dell'autorimessa nel progetto originario (2016) così come risultante dal Piano economico e finanziario ralleghato alla proposta del 2016 è la seguente:

1. Posti auto di proprietà pubblica: n. 60, da cedere in gestione trentennale al concessionario;
2. Posti auto in proprietà privata: n. 77 destinati alla vendita, di cui n. 56 box auto coperti – aventi superficie media pari a 15 mq circa - da vendere al prezzo unitario di 5.350 euro/mq e 21 posti auto scoperti – aventi dimensione media pari a circa 15 mq circa – da vendere al prezzo unitario di 3.350,00 euro/mq, per un totale complessivo di incasso certificato dal PEF pari ad euro 5.530.000,00, corrispondenti a 1.033,64 mq di superficie vendibile calcolata al prezzo di 5.530,00 €/mq;
3. Ascensore e spazi esterni di proprietà pubblica.

Poiché nell'ambito delle superfici complessive del progetto autorizzato la partizione dei 77 posti auto privati (coperti e scoperti) non risultava sempre pari alla dimensione media di 15 mq circa, si è determinata una eccedenza di superficie rispetto ai 1.033,64 mq vendibili - così come certificati dal PEF - per un totale di circa 424,49 mq (valorizzati a 2.271.021,50 €) che ovviamente andava ad aumentare la dotazione di superfici utili pubbliche.

Tale eccedenza, in uno agli aumenti di superfici derivanti dall'approvazione della variante del 2020 (pari a 118,54 mq) - che tra l'altro vide la trasformazione della maggior parte dei posti auto pubblici a rotazione in posti in abbonamento a tariffe prefissate – potrà quindi essere utilizzata per compensare parzialmente l'incremento dei costi già descritto in precedenza.

La Configurazione finale dell'autorimessa (2022) così come risultanti dal Piano economico e finanziario allegato alla presente proposta divanta quindi la seguente:

1. Posti auto di proprietà pubblica n. 66, di cui 12 a rotazione e 54 da destinare ad abbonamento a prezzi calmierati;
2. Ascensore e spazi esterni di proprietà pubblica.
3. Cabina elettrica di proprietà pubblica al piano terra;
4. Ulteriori mq di Posti auto in proprietà privata (ricavati dalle variazioni delle superfici medie prima descritte) mq totali 424,49;
5. Ulteriori mq di Posti auto derivanti dalla esecuzione di opere di variante (2020 e 2022) mq totali 250,65;
6. Ulteriori superfici da destinare a depositi da ricavare in superfici esistenti mq omogeneizzate 203,86
7. Il tutto per un totale di superfici private utili pari a mq 1.912,64.

In tale ripartizione ovviamente si riducono le superfici pubbliche per consentire al privato di compensare gli aumenti di costo, sebbene per affetto delle varianti 2020 e 2022 aumentino complessivamente le superfici tanto da consentire anche in incremento dei posti auto di proprietà pubblica fino a 66.

Il tutto si riepiloga nella tabella che segue:

TABELLA C – RIEPILOGO DELLE SUPERFICI PUBBLICHE E PRIVATE

	PROGETTO 2016				VARIANTE 2022			
	S. Pubbliche	S. Private	Costo op.pubbliche	Costo op.private	S. Pubbliche	S. Private om. Nette	Costo op.pubbliche	Costo op.private
Q=-12,40	-	874,00	-	611.800,00	-	891,00	-	632.610,00
Q=-9,70	-	881,00	-	616.700,00	-	880,89	-	625.431,90
Q=-7,00	-	881,00	-	594.675,00	-	851,91	-	613.375,20
Q=-4,30	843,00	24,00	505.800,00	14.400,00	-	803,30	-	666.739,00
Q=-1,60	718,00	30,00	430.800,00	18.000,00	876,99	153,97	727.901,70	122.795,10
Q=+2,00	657,00	-	361.350,00	-	804,62	-	651.742,20	-
Q=+4,70	605,00	-	332.750,00	-	670,11	103,16	539.438,55	81.043,80
Q=+7,40	540,00	-	270.000,00	-	671,57	69,20	537.256,00	54.206,00
Q=+10,10	-	465,00	-	232.500,00	45,02	517,91	33.765,00	373.932,50
Q=+12,80	-	323,00	-	161.500,00	45,35	278,66	32.198,50	196.908,47
Q=+15,50	-	290,00	-	87.000,00	-	97,25	-	68.077,10
Q=+18,50	-	-	-	-	-	29,59	-	20.716,15
Sist. esterne	680,00	-	68.000,00	-	680,00	-	235.031,94	-
Asc.e tunnel	150,00	-	650.000,00	-	150,00	-	912.500,00	-
Riprist. viabilità	380,00	-	38.000,00	-	380,00	-	65.000,00	-
Totale	4.573,00	3.768,00	2.656.700,00	2.336.575,00	4.323,66	4.676,84	3.734.833,89	3.455.835,22
Rapporto costo opere pub./priv.			53,21%	46,79%			51,94%	48,06%
		Totale costi diretti		4.993.275,00		Totale costi diretti		7.190.669,11
			Spese tecniche	249.663,75			Spese tecniche	359.533,46
			Espropri	115.000,00			Espropri	115.000,00
			Totale	5.357.938,75		Totale		7.665.202,57

5. Analisi degli scostamenti – Elementi significativi del PEF

Gli scostamenti dei costi e dei ricavi sono di tre tipi, il primo legato a fattori esterni eccezionali (pandemia ed evento bellico) che hanno profondamente inciso sui prezzi delle materie prime e dei costi di trasporto e trasformazione, il secondo legato all'incremento delle superfici da realizzare per compensare l'aumento dei costi ed il terzo legato alla modifica tariffaria effettuata nel 2020 dalla P.A.

5.1 Scostamento dei Costi diretti di realizzazione - L'incremento dei costi di realizzazione dell'opera, come descritto in precedenza e come si evince dalle Tabelle A, B, C e D allegate ammonta ad Euro **1.719.002,60**;

5.2 Scostamento dei Costi derivati per realizzazione nuove superfici – Questo incremento è pari ad Euro **478.379,79** (vedi paragrafi precedenti) e corrisponde al costo di realizzazione delle nuove superfici da realizzare per riequilibrare il piano economico e finanziario senza determinare aggravio per il bilancio comunale, a cui vanno aggiunte le superfici esistenti che però non incidono sui costi in quanto già ricomprese nei costi di costruzione.

5.3 **Scostamento per incremento proporzionale delle spese tecniche** che, nel precedente piano economico e finanziario erano fissate nel 5% del costo di costruzione e quindi pari ad Euro **109.869,12**

5.4 **Scostamento dei Ricavi di gestione** per effetto della modifica unilaterale effettuata dalla P.A. con trasformazione dei posti auto a rotazione in posti auto in abbonamento (escluso il piano terra che resta a rotazione) con tariffa agevolata di 120,00 euro al mese comprensive di iva 22%. Tale condizione comporta una riduzione dei ricavi di gestione che, nella configurazione definitiva, risultano paria ad Euro **74.979,00** per anno (v. Tabella f in allegato finanziario).

5.4 **Andamento del costo del debito**

Il costo del debito è il rendimento lordo di mercato richiesto dalle banche per finanziare il progetto oggetto di valutazione, considerando lo specifico rischio operativo e la struttura finanziaria. Si determina stimando il tasso base e lo spread bancario per il rischio, cioè la remunerazione richiesta dall'intermediario finanziario.

Il modello cui si fa riferimento è quello della rappresentazione del rating sintetico dell'azienda selezionando alcune variabili, ritenute adeguatamente indicative, per assegnare un giudizio di solvibilità dell'impresa. Tale modello elaborato da *Damodaran* e prevede l'utilizzo di una singola variabile quantitativa utile a stimare la solvibilità dell'impresa: EBIT/OF – grado di copertura che il margine operativo è in grado di fornire agli oneri finanziari complessivi sostenuti dall'impresa.

Il tasso di interesse applicato a questa linea di finanziamento è stato calcolato con uno spread sul tasso base privo di rischio (R_f) legato alla quotazione dei BTP 30y, del 15/06/2022, come mostrato nella tabella seguente; lo spread è stato calcolato in modo prudenziale e considerando il valore medio attualmente applicato dagli istituti di credito a operazioni paragonabili (con struttura Ebit/Of simile) .

Valutazione parametro Kd – costo del debito

Kd - Costo del debito (rating model)	
indice di copertura finanziaria medio	19,29
Rating "for smaller anf Risk Firm"*	A2/A
Spread rating	0,54%
Rf - Free Risk Premium	4,25%
Kd (costo del debito)	4,79%

* A. Damodaran - Ratings, Interest Coverage Ratios and Default Spread 2018/jenuary

5.5 Andamento del costo dei mezzi propri

Il costo dell'equity esprime la redditività attesa dagli investitori per i rischi non diversificabili rappresentando, per il concessionario, il premio per tali maggiori rischi. Il più alto rischio della concessione, rispetto all'appalto tradizionale, ne giustifica la maggiore remunerazione (non garantita) dipendente dalle capacità progettuali, realizzative e gestionali del concessionario stesso. In particolare, il costo dell'equity (Ke) è stato stimato pari al 9,54%, derivante dall'applicazione della metodologia CAPM, interpolando i rendimenti medi per l'equity investito in progetti analoghi sul mercato del PPP italiano. Per la stima del CAPM, come mostrato in Tabella 8, sono stati considerati i seguenti fattori:

1. Tasso privo di rischio pari 4,25% (rendimento lordo dei BTP a 30 anni con scadenza 2052 (asta del 13/06/2022, fonte Mef)
2. Assunzione del rischio di domanda da parte del Concessionario, in particolare per la componente di ricavi derivante dalla gestione dell'infrastruttura di mobilità, traducibile in un beta specifico di progetto pari a 0,823. Non esistendo società quotate nel settore, si è deciso di assumere quale comparable società nel settore utilities con caratteristiche simili, per esposizione al rischio di domanda, legata a fattori esogeni difficilmente influenzabili dal concessionario.
3. Equity risk premium Italia pari a 6,42% (Damodaran ERP italia 2022 jen 15)

Tabella 2: costo del capitale proprio – Ke

BENCHMARK AZIENDE SETTORE* - 30/05/2022					*(Beta Risk Index)
Impresa	Settore	Beta	%Imposte	Total Debt/Equity	BETA unlevered
Iren SPA	Costruzioni	0,65	28,97%	145,00%	0,320
Salini - Impregilo SPA	Costruzioni	0,95	28,97%	20,00%	0,832
Vianini	Costruzioni	0,11	28,97%	0,00%	0,110
Maire Tecnimont SPA	Costruzioni	1,46	28,97%	-10,69%	1,580
Acea SPA	Utilities	0,35	28,97%	149,00%	0,170
Hera SPA	Utilities	0,48	28,97%	109,00%	0,271
Beta unlevered medio di settore BRI*		0,667			0,547

Costo del capitale proprio – Ke

Ke - Costo del capitale proprio

Tax rate	28,97%
D/D+E	32,61%
Tasso privo di rischio	4,25% rendimento lordo Asta Btp 30y del 15/06/2022
Premio di rischio di mercato	6,42% Damondaran Total ERP italia 2022 jen 15
Beta unlevered di settore	0,547
Beta relevered di progetto	0,735
Beta adjusted di progetto	0,823
Ke (costo dell'equity)	9,54%

Determinato il costo dell'equity e il costo del debito, è possibile calcolare il costo medio ponderato del capitale del progetto (WACC), tenendo conto di un rapporto D/E+D del progetto è pari a 32,61%. Il costo medio ponderato del capitale (Wacc) è stato stimato pari al 7,536%.

Costo medio ponderato del capitale del capitale proprio - WACC

WACC

Tax rate	28,97%
D/D+E medio di progetto	32,61%
Kd (costo del debito)	4,79%
Ke (costo dell'equity)	9,54%
WACC	7,54%

5.6. Livello di imposizione fiscale

In questa voce viene calcolato il carico fiscale della Società secondo la normativa tributaria attualmente vigente che prevede per le società l'aliquota IRES del 24,0% (ridotta dalla Legge di Stabilità del 2016) e dell'IRAP al 4,97% .

6 – Parametri di valutazione - indicatori 2016 / 2022

La redditività dell'iniziativa tale da garantire che la gestione dell'opera sia in grado di coprire integralmente i costi operativi, gli accantonamenti e gli ammortamenti, lasciando un margine per il servizio del debito (capitale+interessi) e la remunerazione del capitale proprio investito, viene espressa da un valore del VAN di progetto positivo. Di conseguenza il Tir di progetto, rappresenta il tasso di attualizzazione "i" che rende nullo il Van, ed è allo stesso tempo il massimo tasso che l'investitore può pagare nella raccolta di risorse finanziarie necessarie.

Il valore Van di azionista nell'intorno dello "0", rappresenta la sostenibilità del progetto in senso economico e finanziario, viene raggiunto solo grazie alla durata trentennale della concessione attualizzando i relativi flussi di cassa comprensivi della gestione finanziaria (FCFE), al costo del capitale proprio (Ke). Mentre il Tir di azionista, corrisponde a quel tasso di attualizzazione che rende nullo il Van Δ .

La bancabilità dell'iniziativa rappresenta il punto di vista del sistema bancario e, in altri termini, l'interesse delle banche a finanziare un progetto. L'analisi congiunta degli indici di copertura del debito ed il rapporto tra capitale proprio e finanziamenti nel periodo di rimborso, forniscono al sistema bancario la fattibilità o meno del finanziamento.

L'indicatore che consente di verificare la capacità del progetto di ripagare il debito sull'intera durata del progetto è il PCR. Il valore espresso se fosse sensibilmente superiore all'unità, indicherebbe un eccessivo ricorso a capitale di rischio non utilizzando al massimo la leva finanziaria generata dal progetto.

Il limite del PCR è legato all'orizzonte temporale di analisi (intera durata del progetto) e viene superato dall'analisi del LLCR (loan life cover ratio), con la valutazione della capacità dei flussi di cassa di progetto di ripagare il servizio di debito nel periodo di durata del finanziamento. Mentre un'analisi puntuale della capacità del progetto di ripagare il debito in ogni esercizio è fornita dall'indicatore DSCR (debt service cover ratio).

Nelle seguenti tabelle sono comparate tali grandezze espressione nella sostenibilità economico e finanziaria dei progetti comparando i PEF rispettivamente, alla base

della concessione del 2016 e, dopo le citate rettifiche, la versione con rimodulazione alla data odierna.

Indicatori economico finanziari 2016

TIR unlevered*	7,48%
VAN di progetto (flussi unlevered*)	24.723

Sintesi indicatori di bancabilità	
DSCR MAX	1,55
DSCR MIN	0,25
DSCR MEDIO	0,97
LLCR Medio	1,69
PCR	0,85

Indicatori economico finanziari 2022

TIR unlevered*	7,56%
VAN di progetto (flussi unlevered*)	3.820

Sintesi indicatori di bancabilità	
DSCR MAX	5,48
DSCR MIN	0,36
DSCR MEDIO	2,14
LLCR Medio	1,61
PCR	1,87

TABELLE

Tabella A – Variazione dei prezzi per le opere eseguite fino al 30/06/2021.

AUTORIMESSA ED ASCENSORE - VIA MARCONI - CIG: 6338399452 - CUP : D71E14000490005											
VARIAZIONE DEI PREZZI A TUTTO IL 1 SEMESTRE 2021											
CALCOLATA SULLA SCORTA DI QUANTO DISPOSTO DAL DM 11/11/2021 - MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E MOBILITA' SOSTENIBILE											
Lavori effettuati al 30/06/2021 oggetto di variazione prezzi											
Parete di cls armato contro roccia											
	Lato NE	1,00	40,10	39,60	1.587,96						
	Lato NW	1,00	18,65	11,60	216,34						
	Lato SW (parziale)	1,00	29,41	11,60	341,16						
	Lato SE (parziale)	1,00	9,50	28,00	266,00						
	Totale mq al 30/06/2021				2.411,46						
						Prezzo 2015	var. 2015/2021 (1° sem.)	a detr. alea 10%	Var. prezzo unit.	Var. totale	
				ml	Kg/ml	KG	€	%	%	€	€
1	Acciaio - Barre Dywidag diam 40 mm	2.411,46	0,16	2.315,00	10,05	23.261,10	0,53	60,69%	50,69%	0,27	6.249,26
				mq	kg/mq						
2	Rete elettrosaldata diam 10 mm 10x10 cm	2,00		2.411,46	12,60	60.768,69	0,55	55,87%	45,87%	0,25	15.331,03
				mc	Kg/mc						
3	Fibre per rinforzo cls proiettato	1.853,96	0,25	463,49	20,00	9.269,80	1,73	27,47%	17,47%	0,30	2.801,62
					mc						
4	Legname abete per cassature			557,50	0,03	13,94	248,25	43,77%	33,77%	83,83	1.168,43
				ml	Kg/ml						
5	Profili HEA100 per centine tunnel	5,00	7,50	37,50	16,70	626,25	0,67	68,85%	58,85%	0,39	246,93
	INCREMENTO TOTALE AL 30/06/2021										€ 25.797,26

Tabella B – Variazione dei prezzi per le opere eseguite fino al 31/12/2021

TABELLA A2 - CALCOLO DELL'INCREMENTO DEI PREZZI RELATIVO ALLE LAVORAZIONI DAL 01/07/2021 AL 31/12/2021											
Codice articolo	Descrizione sommaria	Q1	Q2	Q3	Q	2015	Var. 2015/2021	a detr. alea 10%	Variazione	Differenza	
						€/q	%	%			
E.01.010.010.d	Scavo a sezione aperta per sbancamento	820,00	3,00	2,70	mc	6.642,00	26,04	4,26%	-	-	-
E.01.050.040.a	Tiro in alto dei materiali di scavo				mc	6.642,00	41,60	2,98%	-	-	-
E.01.050.010.b	Trasporto a discarica				mc	6.642,00	9,46	33,45%	23,45%	11,68	77.565,28
E.010.050.010.b	Trasporto a discarica oltre 10 km				mc	26.568,00	3,58	42,74%	32,74%	4,75	126.251,14
E.03.010.020.f	Calcestruzzo C 35/45 S4 Per strutture di fondazione										
	Travi di fondazione	360,00	0,60			216,00					
	Soletta	850,00	0,20			170,00					
					mc	386,00	150,90	4,16%	-	-	-
E.03.030.010.a	Cassaforme per fondazioni										
	Travi di fondazione	360,00	2,00	0,50	mq	360,00	24,95	2,16%	-	-	-
E.03.040.010.a	Acciaio B450C in barre										
	Strutture in fondazione	386,00	115,00			44.390,00					
					kg	44.390,00	1,43	4,90%	-	-	-
	TOTALE DELLE DIFFERENZE IN AUMENTO SULLE LAV. ESEGUITE DAL 01/07/2021 AL 31/12/2021									€	203.816,41

Tabella C – Variazione dei prezzi per le opere eseguite fino al 30/06/2022

TABELLA A3 - CALCOLO DELL'INCREMENTO DEI PREZZI RELATIVO ALLE LAVORAZIONI ALLA DATA DEL 30/06/2022										
Codice articolo	Descrizione sommaria	Q1	Q2	Q3	Q	2015 €/q	Tariffa 2022	Variazione	Differenza	
E.03.010.030.d	Calcestruzzo C 35/45 S4 Per str. in elevazione									
	Struttura in elevazione -4	393,75	0,20	2,70		212,63				
	Solaio -4	820,54	0,28			229,75				
	Struttura in elevazione -3	382,73	0,20	2,70		206,67				
	Solaio -3	850,37	0,28			238,10				
	Struttura in elevazione -2	378,34	0,20	2,70		204,30				
	Solaio -2	839,82	0,28			235,15				
	Struttura in elevazione -1	361,91	0,20	2,70		195,43				
	Solaio -1	804,32	0,28			225,21				
	Struttura in elevazione 0	330,00	0,20	2,88		190,08				
	Solaio 0	780,00	0,28			218,40				
	Struttura in elevazione +1	310,46	0,20	2,70		167,65				
					mc	2.323,38	142,44	191,55	49,11	114.101,02
E.03.030.010.b	Casseforme per strutture in elevazione									
	Struttura in elevazione -4	393,75	1,00	2,70		1.063,13				
	Solaio -4	820,54	1,00			820,54				
	Struttura in elevazione -3	382,73	1,00	2,70		1.033,37				
	Solaio -3	850,37	1,00			850,37				
	Struttura in elevazione -2	378,34	1,00	2,70		1.021,52				
	Solaio -2	839,82	1,00			839,82				
	Struttura in elevazione -1	361,91	1,00	2,70		977,16				
	Solaio -1	804,32	1,00			804,32				
	Struttura in elevazione 0	330,00	1,00	2,88		950,40				
	Solaio 0	780,00	1,00			780,00				
	Struttura in elevazione +1	310,46	1,00	2,70		838,24				
					mq	9.978,86	30,17	34,97	4,80	47.898,54
E.03.030.020.a	Compenso per cassaforme faccia vista				mq	9.978,86	3,71	3,83	0,12	1.197,46
E.13.090.040	Pavimentazione industriale in calcestruzzo C 20/25									
	Solaio -4	820,00	1,00			820,00				
	Solaio -3	850,00	1,00			850,00				
	Solaio -2	840,00	1,00			840,00				
	Solaio -1	805,00	1,00			805,00				
	Solaio 0	780,00	1,00			780,00				
					mq	4.095,00	28,49	39,49	11,00	45.045,00
E.03.040.010.a	Acciaio B450C in barre									
	Strutture in elevazione	2.323,38	135,00			313.655,84				
					kg	313.655,84	1,43	2,50	1,07	335.611,75
E.03.040.010.b	Acciaio B450C rete elettrosaldata									
	Solai	4.095,05	15,00			61.425,75				
	Pavimentazione industriale	4.095,00	15,00			61.425,00				
					kg	122.850,75	1,54	2,70	1,16	142.506,87
TOTALE DELLE DIFFERENZE IN AUMENTO SULLE LAV. ESEGUITE DAL 01/01/2022 AL 15/07/2022								€	686.360,65	
INCREMENTO MEDIO PERCENTUALE TARIFFA 2022									40,40%	

Tabella D – Variazioni dei prezzi per le opere in corso e fino al 31/12/2022

TABELLA A4 - STIMA CALCOLO DELL'INCREMENTO DEI PREZZI RELATIVO ALLE LAVORAZIONI ALLA DATA DEL 31/12/2022										
OPERE STRUTTURALI						Tariffa 2016	Tariffa 2022	Variazione		
					Q	€/q				Differenza
E.03.010.030.d	Calcestruzzo C 35/45 S4 Per strutture in elevazione									
	Solaio +1	750,00	0,28		210,00					
	Struttura in elevazione +2	265,00	0,20	2,70	143,10					
	Solaio +2	675,00	0,28		189,00					
	Struttura in elevazione +3	260,00	0,20	2,70	140,40					
	Solaio +3	600,00	0,28		168,00					
	Struttura in elevazione +4	250,00	0,20	2,70	135,00					
	Solaio +4	550,00	0,28		154,00					
	Struttura in elevazione +5	185,00	0,20	2,88	106,56					
	Solaio +5	250,00	0,28		70,00					
	Solaio+6	250,00	0,20	2,70	135,00					
					mc	1.451,06	142,44	191,55	49,11	71.261,56
E.03.030.010.b	Casseforme per strutture in elevazione									
	Solaio +1	750,00	1,00	2,70	2.025,00					
	Struttura in elevazione +2	265,00	1,00		265,00					
	Solaio +2	675,00	1,00	2,70	1.822,50					
	Struttura in elevazione +3	260,00	1,00		260,00					
	Solaio +3	600,00	1,00	2,70	1.620,00					
	Struttura in elevazione +4	250,00	1,00		250,00					
	Solaio +4	550,00	1,00	2,70	1.485,00					
	Struttura in elevazione +5	185,00	1,00		185,00					
	Solaio +5	250,00	1,00	2,88	720,00					
	Solaio+6	250,00	1,00		250,00					
					mq	8.882,50	30,17	34,97	4,80	42.636,00
E.03.030.020.a	Compenso per cassaforme faccia vista				mq	8.882,50	3,71	3,83	0,12	1.065,90
E.13.090.040	Pavimentazione industriale in calcestruzzo C 20/25									
	Solaio +1	820,00	1,00		820,00					
	Solaio +2	850,00	1,00		850,00					
	Solaio +3	840,00	1,00		840,00					
	Solaio +5	805,00	1,00		805,00					
					mq	3.315,00	28,49	39,49	11,00	36.465,00
E.03.040.010.a	Acciaio B450C in barre									
	Strutture in elevazione	1.451,06	140,00		203.148,40		1,43	2,50	1,07	217.368,79
E.03.040.010.b	Acciaio B450C rete elettrosaldata									
	Solai	2.825,00	15,00		42.375,00					
	Pavimentazione industriale	3.315,00	15,00		49.725,00					
					kg	92.100,00	1,54	2,70	1,16	106.836,00
	Ascensore									
E.01.010.010.d	Scavo di sbancamento per pozzo ascensore				720,00	26,04	34,11	8,07	5.810,40	
E.01.050.040.a	Tiro in alto				720,00	41,60	44,87	3,27	2.354,40	
E.01.010.010.a	Scavo di sbancamento per galleria				525,00	26,04	34,11	8,07	4.236,75	
E.01.050.010.a	Trasporto a discarica				1.245,00	9,46	65,25	55,79	69.458,55	
E.01.050.010.b	Trasporto a discarica oltre i 10 km				4.980,00	3,58	6,58	3,00	14.940,00	
L.21.010.020.a	Ascensore				3,00	23.695,72	45.150,75	21.455,03	64.365,09	
L.21.010.050.a	Sovraprezzo per fermate aggiuntive				4,00	2.750,00	3.057,46	307,46	1.229,84	
	Sovraprezzo ascensore per maggiore altezza				2,00		60.000,00	60.000,00	120.000,00	
	Differenze stimate su impianti e finiture								45.000,00	
TOTALE DELLE DIFFERENZE IN AUMENTO SULLE LAVORAZIONI STIMATE DAL 15/07/2022 AL 31/12/2022									€	803.028,27