



comune di
PRATO

Codice Fiscale: 84006890481

Progetto: Palazzetto dello Sport "Estraforum" Bene cod. 428

Titolo: OPERE DI RISANAMENTO CONSERVATIVO E MESSA IN SICUREZZA DELLA COPERTURA

Fase: *Progetto esecutivo*

Assessore ai lavori pubblici	Valerio BARBERIS
Servizio PP	EDILIZIA PUBBLICA
UOC PP3	GESTIONE DIAGNOSTICA E MANUTENTIVA DEGLI IMMOBILI COMUNALI
Dirigente del servizio	Ing. Maria Teresa Carosella
Responsabile Unico del Precedimento	Ing. Iuri Baldi

Progettisti

R.U.P. Ing. Iuri Baldi

IL PROGETTISTA Geom. MANUELE ROMUALDI

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN
FASE DI PROGETTO ED ESECUZIONE
Geom. MANUELE ROMUALDI

Elab.: **N. 3**
ELENCO PREZZI

Spazio riservato agli uffici:



ELENCO PREZZI

n°	cat. SOA	lavorazione		Prezzo unitario
1	OG1	Integrazione dell'esistente impianto anticaduta installato in corrispondenza della copertura principale del fabbricato (su di un supporto inclinato costituito da mantellina metallica), da realizzarsi mediante autorgù dotata di cestello e/o sollevatore a pantografo, con fornitura e posa in opera di parapetto di protezione (certificato per una spinta di 100 Kg/mq.), costituito da montanti scatolari 35x35x2mm di altezza totale 1 m e posti a interasse 1.5 m fissati alla trave sommitale in c.a. di dimensioni 30x60 cm, tramite 4 bulloni Ø10 lunghezza cm. 15 mediante resina Hilti Hi-hit 150, nonché da n. 3 correnti costituiti da scatolari posti a interasse di 0.33 m.. Detti parapetti aventi altezza pari a min. cm. 100. Il tutto comprensivo dell'utilizzo di idonei apprestamenti di sicurezza per l'esecuzione dei lavori in quota, della fornitura e posa dei materiali necessari all'esecuzione dell'intervento (ancoraggi, etc...), della predisposizione di idonei accorgimenti atti a garantire l'impermeabilizzazione dei punti di contatto fra le strutture esistenti e gli elementi metallici costituenti il parapetto (da ottenersi mediante siliconatura fino a completo rifiuto dei fori di alloggio degli ancoraggi dei parapetti da eseguirsi successivamente al fissaggio mediante resina delle barre filettate di ancoraggio, ed interposizione fra la membrana impermeabilizzante in Etilene Vinil Acetato/ Vinile Acrilico Estere (EVA) posta a rivestimento della scossalina metallica e la piastra del parapetto, di un'ulteriore elemento con funzione di cuscinetto quale anche ulteriore foglio di membrana EVA), con successiva installazione dei tasselli mediante resine, utilizzando i dovuti accorgimenti al fine di impermeabilizzare gli stessi), della redazione della dovuta relazione di calcolo dei parapetti (o fornitura dei certificati di idoneità dei parapetti in caso questi fossero del tipo prefabbricato), e dei relativi ancoraggi, del libretto d'uso e manutenzione del sistema di protezione installato, e di quant'altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte. VEDI ALLEGATO N. 1		
			€/ML	€ 40,00
2	OG1	Realizzazione di impianto anticaduta da installarsi a perimetrazione delle strutture di copertura del corpo di fabbrica secondario del complesso immobiliare, mediante l'ausilio di linea vita provvisoria e/o sollevatore a pantografo/ponteggio mobile, con fornitura e posa in opera di parapetto di protezione (certificato per una spinta di 100 Kg/mq.), costituito da montanti scatolari 35x35x2mm di altezza totale 1 m e posti a interasse 1.5 m fissati alle strutture (lato interno veletta in muratura), tramite 4 bulloni Ø 10 lunghezza cm. 15 mediante resina Hilti Hi-hit 150, nonché da n. 3 correnti costituiti da scatolari posti a interasse di 0.33 m. (vedi relazione di calcolo allegata), al fine di garantire per i parapetti installati un'altezza di protezione pari a min. cm. 100 (veletta in muratura+parapetto). Il tutto comprensivo dell'utilizzo di idonei apprestamenti di sicurezza per l'esecuzione dei lavori in quota, della fornitura e posa dei materiali necessari all'esecuzione dell'intervento (ancoraggi, etc...), della predisposizione di idonei accorgimenti atti a garantire l'impermeabilizzazione dei punti di contatto fra le strutture esistenti e gli elementi metallici costituenti il parapetto (da ottenersi mediante siliconatura fino a completo rifiuto dei fori di alloggio degli ancoraggi dei parapetti, da eseguirsi successivamente al fissaggio mediante resina delle barre filettate di ancoraggio, ed interposizione fra la membrana impermeabilizzante in Etilene Vinil Acetato/ Vinile Acrilico Estere (EVA) di risvolto sulle velette perimetrali e la piastra metallica del parapetto, di un'ulteriore elemento con funzione di cuscinetto quale anche ulteriore foglio di membrana EVA), della redazione della dovuta relazione di calcolo dei parapetti (o fornitura dei certificati di idoneità dei parapetti in caso questi fossero del tipo prefabbricato), e dei relativi ancoraggi, del libretto d'uso e manutenzione del sistema di protezione installato, e di quant'altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte. VEDI ALLEGATO 2		
		<i>parapetto metallico di altezza pari a ml. 0,50 dotato di traverso intermedio</i>	€/ML	€ 35,00
		<i>parapetto metallico di altezza pari a ml. 0,20 non dotato di traversi intermedi</i>	€/ML	€ 35,00
3	OG1	Fornitura e posa in opera di reti di sicurezza anticaduta, certificate ed installate secondo le norme UNI EN 1263- 1 e UNI EN 1263- 2., da porsi al disotto degli esistenti lucernari presenti in corrispondenza della copertura dei locali ad uso servizi e spogliatoi ubicati all'interno del corpo di fabbrica secondario, aventi dimensioni planimetriche pari a cm. 135x135 €/cad.. Il tutto comprensivo di fornitura e posa in opera dei materiali occorrenti a rendere l'opera finita a regola d'arte, dell'utilizzo di idonei apprestamenti di sicurezza per il lavoro in quota, degli oneri necessari alla formazione dei necessari ancoraggi, della redazione della dovuta relazione di calcolo del libretto d'uso e manutenzione del sistema di protezione installato. VEDI ALLEGATO N. 8		
			€/cad.	€ 50,00
4	OS8	Rifacimento del manto impermeabile di copertura del corpo di fabbrica principale da eseguirsi mediante le seguenti lavorazioni: A) Installazione di membrana dello spessore complessivo di 1,5 mm. composta di Etilene Vinil Acetato/ Vinile Acrilico Estere (EVA), con un apporto di polimeri nobili superiori al 90% ed armatura in tessuto di poliestere posta sulla faccia inferiore, da posarsi mediante fissaggio meccanico per punti di contatto o mediante incollaggio utilizzando adesivi previsti dal produttore e compatibili con il supporto sul quale la nuova membrana si andrà ad installare, avendo cura di procedere ad una corretta sovrapposizione dei teli adiacenti di 10 cm circa, sormontando sempre il telo più a valle con il telo più a monte (secondo il naturale andamento della copertura favorendo lo scorrimento delle acque), nonché di procedere in caso di fissaggio meccanico allo sfalzamento dei sormonti dei teli sovrapposti rispetto a quelli del manto esistente al fine di permettere l'esecuzione delle operazioni di fissaggio per punti (le modalità di fissaggio siano esse di tipo meccanico che mediante l'ausilio di specifici collanti dovrà avvenire in accordo a quanto stabilito dalla norma UNI 11442 rimanendo a carico della ditta appaltatrice l'onere di provvedere a fornire alla stazione appaltante e alla D.L. la relazione di rispondenza del tipo di fissaggio utilizzato [quantità e qualità] garantendone l'idoneità nei riguardi dell'azione del vento). Il tutto comprensivo della realizzazione dei necessari raccordi a parete (velette perimetrali), del rivestimento delle due bocche di deflusso delle acque meteoriche, della fornitura e posa dei necessari elementi speciali previsti dal produttore (accessori per raccordi, terminazioni e penetrazioni, profili metallici rivestiti, etc...) o della loro realizzazione in opera, della realizzazione di sistema di termo-saldatura dei sormonti dei teli da eseguirsi mediante aria calda con metodologie manuali e/o automatiche, previa pulizia delle facce di contatto dei teli da eseguirsi mediante specifico pulitore previsto dal fabbricante, dell'utilizzo delle necessarie opere provvisorie per i lavori in quota e di ogni ulteriore onere e magistero atto a rendere l'opera finita a regola d'arte, con particolare riguardo all'esecuzione del risvolto a parete interessante le due velette perimetrali della copertura avendo cura di procedere all'inserimento della membrana impermeabile al disotto dell'esistente scossalina metallica posta al disopra delle stesse (rimozione dei fissaggi della scossalina lato interno parapetto, inserimento membrana in EVA e rimessa in opera dei fissaggi)- VEDI ALLEGATO N. 3-A B) Asportazione dell'esistente manto di copertura impermeabile presente in corrispondenza delle due bocche di deflusso delle acque meteoriche poste a raccordo con le calate esistenti compresa ripulitura della zona circostante al fine di permettere la realizzazione del nuovo sistema di impermeabilizzazione eseguito mediante membrana di Etilene Vinil Acetato/ Vinile Acrilico Estere (EVA), descritta al punto precedente, il tutto comprensivo di ogni onere necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte.		

		Il nuovo manto impermeabile dovrà essere installato secondo le specifiche fornite dal fabbricante e a secondo quanto previsto dalla norma UNI 11442, in relazione al tipo di fissaggio utilizzato. A tal riguardo la ditta appaltatrice dovrà fornire a propria cura e spesa relazione di rispondenza del tipo di fissaggio utilizzato (qualità e quantità dei fissaggi), ai requisiti previsti dalla norma UNI 11442 nei riguardi dell'azione del vento firmata da tecnico qualificato, nonché fornire garanzie sulla compatibilità con il supporto dei prodotti utilizzati nel caso di fissaggio mediante collanti.		
			€/Mq.	€ 26,50
5	OS8	Realizzazione di rivestimento della scossalina perimetrale (zona interessata dalla messa in opera di nuovo parapetto circa ml. 116,00 da eseguirsi secondo le specifiche illustrate all'interno dell'ALLEGATO GRAFICO N.11) e delle "teste delle strutture in c.a. della tensostruttura di copertura (n. 18 elementi aventi superficie complessiva pari a circa mq. 27,50 da eseguirsi o al disopra delle lamiere di rivestimento o previo smontaggio e rimontaggio delle stesse i cui costi di realizzazione saranno quantificati a parte alla voce successiva), mediante membrana dello spessore complessivo di 15 mm composta di Etilene Vinil Acetato/Vinile Acrilico Estere (EVA), con un apporto di polimeri nobili superiori al 90% ed armatura in tessuto di poliestere posta sulla faccia inferiore, da posarsi mediante fissaggio meccanico per punti di contatto o mediante incollaggio, utilizzando adesivi previsti dal produttore e compatibili con il supporto sul quale la nuova membrana si andrà ad installare, effettuando di poi la termo-saldatura dei risvolti verticali al manto di copertura mediante aria calda con metodologie manuali e/o automatiche, previa pulizia delle facce dei teli oggetto di unione, con specifico pulitore previsto dal produttore delle membrane. Le termo-saldature manuali saranno realizzate mediante puntatura, presaldatura interna, saldatura finale esterna a tenuta. Il tutto comprensivo degli oneri relativi all'utilizzo delle necessarie opere provvisorie per l'effettuazione dei lavori in quota (ponteggi, utilizzo mezzi di sollevamento, etc...), dell'utilizzo di elementi speciali previsti dal produttore (accessori per raccordi, terminazioni e penetrazioni, profili metallici rivestiti, etc...) o della loro realizzazione in opera, nonché di ogni onere e magistero atto a rendere l'opera finita a regola d'arte e garantire di fatto la realizzazione di un manto impermeabile a perfetta tenuta; VEDI ALLEGATO N. 3 Il nuovo manto impermeabile dovrà essere installato secondo le specifiche fornite dal fabbricante e a secondo quanto previsto dalla norma UNI 11442, in relazione al tipo di fissaggio utilizzato. A tal riguardo la ditta appaltatrice dovrà fornire a propria cura e spesa relazione di rispondenza del tipo di fissaggio utilizzato (qualità e quantità dei fissaggi), ai requisiti previsti dalla norma UNI 11442 nei riguardi dell'azione del vento firmata da tecnico qualificato, nonché fornire garanzie sulla compatibilità con il supporto dei prodotti utilizzati nel caso di fissaggio mediante collanti.		
			€/Mq.	€ 39,00
6	OS8	Eventuale smontaggio e rimontaggio delle strutture metalliche poste a protezione delle teste dei pilastri in c.a. della copertura del corpo di fabbrica principale al fine di permettere la realizzazione del sistema di impermeabilizzazione mediante membrane in Etilene Vinil Acetato/ Vinile Acrilico Estere (EVA) . Il tutto comprensivo degli oneri relativi all'utilizzo delle necessarie opere provvisorie per l'effettuazione dei lavori in quota (ponteggi, utilizzo mezzi di sollevamento, etc...), dello smontaggio, accantonamento in cantiere e rimontaggio comprensivo dei necessari fissaggi degli elementi metallici (carter) posti a protezione della testa delle strutture in c.a. nonché di ogni onere e magistero atto a rendere l'opera finita a regola d'arte e garantire di fatto la realizzazione di un manto impermeabile a perfetta tenuta;		
			€/cad.	€ 100,00
7	OG1	Smontaggio n. 4 calate in PVC e dei relativi pezzi speciali (curve) poste a servizio della copertura del corpo di fabbrica secondario (spogliatoi, locali tecnici, biglietteria, etc...), il tutto comprensivo degli oneri per l'utilizzo di ponteggi di servizio, del calo a terra, carico e trasporto alla pubblica discarica delle stesse e di quant'altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte.		
			€/Ml.	€ 10,00
8	OG1	Allargamento delle bocche di ingresso alle calate poste a servizio delle coperture del corpo di fabbrica secondario (spogliatoi, locali tecnici, biglietteria e ripostiglio), aventi forma quadrangolare di dimensioni pari a cm. 10x10, con creazione in loro sostituzione di bocche a forma circolare ø cm. 25, garantendo così una migliore evacuazione delle acque evitandone il ristagno, da eseguirsi mediante l'ausilio di mezzi manuali e/o meccanici, compresa opere di rimozione e successiva rimessa in opera delle pavimentazioni del piazzale fino al raggiungimento del relativo pozzetto di raccolta delle acque posto nelle vicinanze, dell'arrivo a terra delle calate (distanza pari a circa cm. 50) in modo da permettere l'innesto delle nuove condotte aventi sezione maggiore a quelle esistenti, fornitura e posa in opera di eventuali elementi speciali, utilizzo di ponteggi di servizio e quant'altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte. VEDI ALLEGATO N. 4		
			€/cad.	€ 100,00
9	OS8	Eventuale rimozione di porzioni dell'esistente guaina ardesiata posta in corrispondenza della struttura di copertura del corpo di fabbrica secondario, ove distaccata, compresi muretti di sostegno ai lucernari, condotti per passaggio acque, calate, travi rialzate, etc... Il tutto comprensivo della rimozione dell'esistente strato impermeabilizzante, del calo a terra dello stesso, del suo trasporto alla pubblica discarica e di quant'altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte. Quantificate in circa Mq. 12,00.		
			€/Mq.	€ 20,00
10	OS8	Realizzazione di nuova base di appoggio per le unità esterne dell'impianto di climatizzazione, attualmente posizionate su più punti (mattoni e/o elementi murari in genere), da eseguirsi previa rimozione/demolizione degli esistenti appoggi, e successiva messa in opera di elementi in teflon e/o gomma vulcanizzata poggiati direttamente sul nuovo manto impermeabilizzante in Etilene Vinil Acetato/ Vinile Acrilico Estere (EVA), aventi dimensioni di circa cm. 25x25 €/cad. ed altezza pari a cm. circa cm. 18/20 in modo da ricreare n. 6 punti di appoggio ai macchinari. Il tutto comprensivo di ogni onere necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. VEDI ALLEGATO N. 6		
			a corpo	€ 380,00
11	OG1	Eventuale demolizione degli esistenti pozzetti in plastica (dimensioni cm. 50x50x50) e delle relative sedi di alloggio (strutture murarie costituite in laterizio intonacato), nonché dei supporti murari posti a sostegno dell'esistente tubazione in PVC atta al convogliamento delle acque meteoriche provenienti dalla tensostruttura di copertura, collocati in corrispondenza della struttura di copertura del corpo di fabbrica secondario, il tutto compreso della demolizione dei manufatti, calo a terra e trasporto dei materiali di risulta alla pubblica discarica e a quant'altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte. VEDI ALLEGATO 5bis.-5ter.		
			a corpo	€ 1.000,00
12	OG1	Eventuale fornitura e posa in opera di nuovi pozzetti in CLS. (dimensioni cm. 100x100x100) da installarsi in corrispondenza della copertura del corpo di fabbrica secondario in sostituzione dei pozzetti precedentemente demoliti, compresa realizzazione di nuove sedi di alloggio degli stessi da eseguirsi in muratura intonacata e tinteggiata (dimensioni pari a circa cm. 80x90x90 e cm. 80x90x80), degli oneri per il riallaccio dei pozzetti all'esistenti alle tubazioni in PVC sezioni Ø 30 e Ø 20, nonché di ogni altro onere necessario a rendere l'opera finita e funzionante a regola d'arte. VEDI ALLEGATO 5B.		
			€/cad.	€ 255,00
13	OG1	Eventuale fornitura e posa in opera di nuovi supporti da porsi a sostegno delle esistenti tubazioni realizzazioni di convogliamento delle acque meteoriche provenienti dalla tensostruttura, costituite in materiali metallici e/o plastici idonei a sopportare i carichi a cui gli stessi saranno sottoposti, ed ancorati alle strutture sottostanti mediante idonei fissaggi, il tutto comprensivo di ogni onere necessario a rendere l'opera finita e funzionante a regola d'arte. VEDI ALLEGATO 5A		
			a corpo	€ 500,00

14	OGI	Eventuale fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC da installarsi in sostituzione degli esistenti condotti di allontanamento delle acque meteoriche porovenienti dalla strutture di copertura del corpo di fabbrica principale, posti a collegamento fra i due pozzetti presenti in corrispondenza della struttura di copertura di corpo di fabbrica secondario e le relative calate atte al convogliamento delle acque all'interno dell'impianto di smaltimento delle acque reflue a servizio del fabbricato. Il tutto comprensivo di ogni onere onere necessario a rendere l'opera finita e funzionante a regola d'arte.		
		Tubazione Ø 20 cm.	€/ML.	€ 20,00
		Tubazione Ø 30 cm.	€/ML.	€ 20,00
15	OS8	<p>Taglio della greca del pannello metallico di rivestimento della facciata per una altezza rispetto al solaio di copertura dei corpi di fabbrica secondari pari a circa cm. 30, ed esecuzione di risvolto verticale da eseguirsi in corrispondenza della parete perimetrale del corpo di fabbrica principale (parete attualmente rivestita con lamiera grecata), da realizzarsi mediante posa in opera di membrana dello spessore complessivo di 15 mm composta di Etilene Vinil Acetato/ Vinile Acrilico Estere (EVA), con un apporto di polimeri nobili superiori al 90% ed armatura in tessuto di poliestere posta sulla faccia inferiore, da posarsi mediante fissaggio meccanico per punti di contatto o mediante incollaggio, utilizzando adesivi previsti dal produttore e compatibili con il supporto sul quale la nuova membrana si andrà ad installare, avendo cura di procedere ad una corretta sovrapposizione dei teli adiacenti di 10 cm circa, con successiva realizzazione di sistema di termo-saldatura dei sormonti da eseguirsi mediante aria calda con metodologie manuali e/o automatiche, previa pulizia delle facce di contatto dei teli da eseguirsi mediante specifico pulitore previsto dal fabbricante delle membrane. Le termo-saldature manuali saranno realizzate mediante puntatura, presaldatura interna, saldatura finale esterna a tenuta. Il tutto previa installazione di apposito profilo metallico rivestito in Etilene Vinil Acetato/ Vinile Acrilico Estere (EVA) da posarsi in accoppiamento alla parete perimetrale di facciata, mediante idoneo ancoraggio, al quale sarà saldata la membrana in Etilene Vinil Acetato/ Vinile Acrilico Estere (EVA) risvoltata a parete al fine di garantire la continuità nuovo manto impermeabile. Il tutto comprensivo di ogni onere necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte. VEDI ALLEGATO N. 10</p> <p>Il nuovo manto impermeabile dovrà essere installato secondo le specifiche fornite dal fabbricante e a secondo quanto previsto dalla norma UNI 11442, in relazione al tipo di fissaggio utilizzato. A tal riguardo la ditta appaltatrice dovrà fornire a propria cura e spesa relazione di rispondenza del tipo di fissaggio utilizzato (qualità e quantità dei fissaggi), ai requisiti previsti dalla norma UNI 11442 nei riguardi dell'azione del vento firmata da tecnico qualificato, nonché fornire garanzie sulla compatibilità con il supporto dei prodotti utilizzati nel caso di fissaggio mediante collanti.</p>		
			€/ML.	€ 40,00
16	OS8	<p>Rifacimento del manto impermeabile di copertura del corpo di fabbrica secondario (posto al disopra dei locali spogliatoi - biglietteria - locali tecnici), da eseguirsi mediante le seguenti lavorazioni:</p> <p>A) Sollevamento dei macchinari, delle apparecchiature impiantistiche e degli elementi in cemento presenti in corrispondenza delle coperture interessate dalle lavorazioni, al fine di permettere il corretto espletamento di tutte le lavorazioni previste, finalizzate alla realizzazione dell'impermeabilizzazione della struttura di copertura descritte alla voce successiva, previo eventuale distacco degli apparati impiantistici (ove ritenuto necessario), dalle relative tubazioni, cablaggi, etc... che potrebbero ostacolare le operazioni secondo le indicazioni fornite dalla D.L., da eseguirsi mediante l'ausilio attrezzature manuali o l'ausilio di mezzi meccanici (gru, autogru, etc...). Le operazioni di sollevamento delle apparecchiature/macchinari e delle tubazioni di scarico sorrette mediante manufatti monolitici (basi in laterizio e/o cemento), semplicemente poggiati su porzioni di guaina a loro volta poggiate sull'esistente strato impermeabilizzante (guaina) di copertura, dovranno avvenire procedendo al sollevamento dei detti manufatti mediante installazione in corrispondenza degli stessi di appositi supporti metallici idonei all'espletamento delle successive operazioni di sollevamento (inserimento di vitoni con terminale ad anello, staffe, etc...), all'imbracatura ed al sollevamento dei manufatti al fine di permettere il passaggio al disotto degli stessi della membrana impermeabilizzante (mm. 1,5) di nuova realizzazione descritta alla seguente sottovoce C), con interposizione fra i manufatti e lo strato impermeabile in EVA di un'ulteriore elemento avente funzione di cuscinetto (anche ulteriore foglio di membrana in EVA). Il tutto comprensivo degli eventuali oneri per il distacco delle apparecchiature/macchinari impiantistici dalle relative tubazioni, cablaggi, etc..., degli oneri necessari all'installazione dei supporti per il sollevamento dei manufatti, per l'imbracatura ed il sollevamento, compresi eventuali riallacci di tubazioni, cablaggi etc... e a quant'altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte. VEDI ALLEGATO N. 5 E 6</p> <p>B) Pulizia dell'esistente manto impermeabile costituito da guaina ardesiata da eseguirsi al fine di rendere la superficie idonea alla posa del nuovo strato impermeabilizzante in EVA</p> <p>C) Posa in opera di membrana dello spessore complessivo di 1,5 mm composta di Etilene Vinil Acetato/ Vinile Acrilico Estere (EVA), con un apporto di polimeri nobili superiori al 90% ed armatura in tessuto di poliestere posta sulla faccia inferiore, da posarsi mediante fissaggio meccanico per punti di contatto o mediante incollaggio, utilizzando adesivi previsti dal produttore e compatibili con il supporto sul quale la nuova membrana si andrà ad installare, avendo cura di procedere ad una corretta sovrapposizione dei teli adiacenti di 10 cm circa. Successiva realizzazione di sistema di termo-saldatura dei sormonti da eseguirsi mediante aria calda con metodologie manuali e/o automatiche, previa pulizia delle facce di contatto dei teli da eseguirsi mediante specifico pulitore previsto dal fabbricante delle membrane. Le termo-saldature manuali saranno realizzate mediante puntatura, presaldatura interna, saldatura finale esterna a tenuta. Il tutto comprensivo degli eventuali oneri necessari allo smontaggio, la rimozione/sollevamento e la successiva rimessa in opera dei complementi di copertura (lucernari, etc...), al fine di garantire la continuità nuovo manto impermeabile, dell'utilizzo di elementi speciali previsti dal produttore (accessori per raccordi, terminazioni e penetrazioni, profili metallici rivestiti, etc...) o della loro realizzazione in opera e di ogni altro onere necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte. VEDI ALLEGATO N. 7</p> <p>D) Realizzazione dei risvolti verticali del manto impermeabile da eseguirsi in corrispondenza degli elementi portanti, posti in rilievo rispetto al piano di copertura (travi, anche mediante ausilio di pezzi speciali), dei raccordi a pareti (mediante l'ausilio di pezzi speciali per l'impermeabilizzazione dei tratti di muratura interessati dalla presenza di vani finestra), dei raccordi agli elementi emergenti (muretti a sostegno dei lucernari, solette e basi di appoggio di apparati impiantistici, etc...), avendo cura di procedere al ricalzo del manto in EVA al disotto dell'esistente scossalina metallica posta in corrispondenza della testa della muratura (rimozione dei fissaggi della scossalina lato interno parapetto, inserimento membrana in EVA e successivo nuovo fissaggio della scossalina metallica, previa siliconatura dei fori di alloggio delle viti). Detta opera sarà eseguita mediante l'ausilio di membrana dello spessore complessivo di 1,5 mm composta di Etilene Vinil Acetato/ Vinile Acrilico Estere (EVA), con un apporto di polimeri nobili superiori al 90% ed armatura in tessuto di poliestere posta sulla faccia inferiore, da posarsi mediante fissaggio meccanico per punti di contatto o mediante incollaggio, utilizzando adesivi previsti dal produttore e compatibili con il supporto sul quale la nuova membrana si andrà ad installare, effettuando di poi la termo-saldatura dei risvolti verticali al manto di copertura, mediante aria calda con metodologie manuali e/o automatiche, previa pulizia con specifico pulitore delle facce dei teli oggetto di unione, previsto dal produttore delle membrane. Il tutto comprensivo di ogni onere necessario a rendere l'opera finita.</p>		

		VEDI ALLEGATO N. 8 E 9		
		Il nuovo manto impermeabile dovrà essere installato secondo le specifiche fornite dal fabbricante e a secondo quanto previsto dalla norma UNI 11442, in relazione al tipo di fissaggio utilizzato. A tal riguardo la ditta appaltatrice dovrà fornire a propria cura e spesa relazione di rispondenza del tipo di fissaggio utilizzato (qualità e quantità dei fissaggi), ai requisiti previsti dalla norma UNI 11442 nei riguardi dell'azione del vento firmata da tecnico qualificato, nonché fornire garanzie sulla compatibilità con il supporto dei prodotti utilizzati nel caso di fissaggio mediante collanti.		
			€/Mq.	€ 38,00
17	OS8	Realizzazione di rivestimento, al fine della loro impermeabilizzazione, dei n. 4 canali di deflusso delle acque presenti in corrispondenza delle travi emergenti in c.a. (dimensioni pari a circa cm. 12x22 e profondità pari a cm. 30), da eseguirsi mediante membrana dello spessore complessivo di 1,5 mm composta di Etilene Vinil Acetato/ Vinile Acrilico Estere (EVA), con un apporto di polimeri nobili superiori al 90% ed armatura in tessuto di poliestere posta sulla faccia inferiore, da posarsi mediante fissaggio meccanico per punti di contatto o mediante incollaggio, utilizzando adesivi previsti dal produttore e compatibili con il supporto sul quale la nuova membrana si andrà ad installare, con effettuazione di termo-saldature manuali realizzate mediante puntatura, presaldatura interna, saldatura finale esterna a tenuta. Il tutto comprensivo dell'utilizzo di elementi speciali previsti dal produttore (accessori per raccordi, terminazioni e penetrazioni, profili metallici rivestiti, etc...) o della loro realizzazione in opera, nonché di ogni onere e magistero atto a rendere l'opera finita a regola d'arte e garantire di fatto la realizzazione di un manto impermeabile a perfetta tenuta. Il nuovo manto impermeabile dovrà essere installato secondo le specifiche fornite dal fabbricante e a secondo quanto previsto dalla norma UNI 11442, in relazione al tipo di fissaggio utilizzato. A tal riguardo la ditta appaltatrice dovrà fornire a propria cura e spesa relazione di rispondenza del tipo di fissaggio utilizzato (qualità e quantità dei fissaggi), ai requisiti previsti dalla norma UNI 11442 nei riguardi dell'azione del vento firmata da tecnico qualificato, nonché fornire garanzie sulla compatibilità con il supporto dei prodotti utilizzati nel caso di fissaggio mediante collanti.		
			€/Mq.	€ 80,00
18	OG1	Opere di raggruppamento e riorganizzazione funzionale dei cablaggi (secondo le indicazioni fornite dalla D.L.), posti a collegamento fra i vari componenti impiantistici presenti in corrispondenza delle coperture del corpo di fabbrica secondario (spogliatoi), con eventuale sostituzione della relativa relative canalizzazioni ammalorate e/o non idonee all'uso per cui le stesse sono state installate (guaine, forassiti, scatole, tratti di tubazione, etc...), andando ad eliminare tutti quegli elementi che per usura o caratteristiche tipologiche, costituiscono o potrebbero costituire una via preferenziale per l'infiltrazione delle acque all'interno dei locali. Il tutto comprensivo dell'eventuale fornitura e posa in opera di canaline portacavi in metallo forato e/o utilizzando soluzioni egualmente efficaci (tiranti in acciaio su cui fissare i cavi), comprese dei relativi accessori di montaggio e fissaggio, rimozione delle componenti non più idonee all'uso, del calo a terra dei materiali di risulta, del suo trasporto alla pubblica discarica e di quant'altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte.		
			a copro	€ 3.110,70
19	OG1	Fornitura e posa in opera di nuove calate in PVC aventi forma circolare ø 25 cm., fino al raggiungimento degli esistenti pozzetti di raccolta, il tutto compreso di fornitura e posa in opera dei materiali occorrenti compresi pezzi speciali (curve, braghe, etc..), della tinteggiatura delle nuove tubazioni con coloritura da esterni di tonalità simile a quella con cui risultano tinteggiate le esistenti calate, dell'utilizzo di ponteggi di servizio e quant'altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte.		
			€/MI.	€ 40,00
20	OG1	Fornitura e posa in opera di elementi tattili plantari tipo LOGES in PVC, con rilievi trapezoidali equidistanti, con altezza dei rilievi non inferiore a 3 mm e larghezza in accordo con la tabella 3-"WT6" della CEN/TS 15209 , con distanza tra i rilievi in accordo con la tabella 1 - "S9" della CEN/TS 15209 costruito in M-PVC-P integrato con TAG - RFID 134.2 Khz idonei alla realizzazione di percorsi intelligenti per consentire a non vedenti ed ipovedenti "l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo", come prescritto dalla normativa vigente (D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ecc.), il tutto comprensivo di ogni onere necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte compreso taglio in cantiere degli elementi per la realizzazione di deviazioni e disassamenti del percorso.		
		Elementi delle dimensioni di cm 60x60 spessore cm 1,4., codice DIREZIONE RETTILINEA, posate con collante	€/MI.	€ 69,00
		Elementi delle dimensioni di cm 60x60 spessore cm 1,4., codice di INCROCIO a "+" o a "T" , posate con collante	€/cad.	€ 38,00
		Elementi delle dimensioni di cm 60x40 spessore cm 1,4., codice di ATTENZIONE/SERVIZIO, posate con collante	€/MI.	€ 27,00
		Elementi delle dimensioni di cm 60x40 spessore cm 1,4., codice di PERICOLO VALICABILE, posate con collante	€/MI.	€ 27,00
21	OG1	Fornitura e messa in opera di mappa tattile avente dimensioni pari a cm 60x40 costituita da una lastra laminata in materiale acrilico incisa a norma accoppiata ad una lastra di rinforzo in alluminio resistente ai raggi u.v. e di materiale specifico per esterni, con riportati caratteri in braille bianco o nero in altezza mm. 0,9, grandezza e dimensioni standard, con parte finale a tuttotondo per evitare abrasioni, contusioni o irritazioni al polpastrello dell'utilizzatore. La mappa sarà posizionata su un leggio di supporto, in acciaio inox 3/10 in piega unica. Gli importi sono comprensivi della dichiarazione di conformità delle mappe tattili alle normative di riferimento (D.P.R. 503/96 E UNI 1168-1 e disciplinare tecnico R.F.I. ex F.S.) nonché della dichiarazione di conformità alle specifiche richieste dell' U.I.C.. Nel prezzo è compreso il trasporto fino al cantiere, il plinto di cemento tipo C25/30, le barre filettate in acciaio zincato complete di dadi e rosette, lo scavo per il plinto e ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
		a corpo tutto compreso	€/cad.	€ 1.350,00
22	OG1	Assistenze varie e noliggi atterzzature:		
		Operaio edile specializzato	€/ora	€ 36,67
		Operaio edile qualificato	€/ora	€ 34,12
		Operaio edile comune	€/ora	€ 30,78
		Nolo autogru	€/ora	€ 15,00

SICUREZZA

1	APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (P.S.C.)		
1	Nucleo abitativo (ufficio-spogliatoio) per servizi di cantiere.		
	Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di prefabbricato monoblocco ad uso ufficio/mensa. Caratteristiche: struttura in acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo mm 40, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione in poliuretano espansoautoestinguente, divisioni realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata in lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e maniglia antipanco, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori: il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengano ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione, i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra, acqua, gas, etc...quando previsti); l'uso dell'autogru per la movimentazione e collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime cm 240x500x250 ca. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. Il nucleo abitativo ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorra per l'utilizzo del fabbricato monoblocco. Nucleo abitativo monoblocco per i servizi di cantiere.		
	Nucleo abitativo per servizi di cantiere per il primo mese o frazione	€/cad./m	€ 351,00
	Nucleo abitativo per servizi di cantiere per ogni mese in più o frazione	€/cad./m	€ 136,00
2	Box in lamiera, lunghezza m 5,20.		
	Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di box in lamiera ad uso spogliatoio. Caratteristiche: struttura in acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicirco, montaggio rapido ad incastro. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire una ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando queste azioni vengano ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito delle evoluzioni dei medesimi; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della fase di appoggio; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. I box e relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori.	€/cad./m	€ 139,00
	Box in lamiera per ogni mese in più o frazione di mese	€/cad./m	€ 81,00
3	Recinzione provvisoria con rete di polietilene.		
	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, modificata secondo le esigenze del cantiere, non facilmente scavalcabile e di altezza non inferiore a m 1,50 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; con montanti in metallo incastrati in adeguata base di appoggio costituita da elementi prefabbricati in cemento; legature della rete in HDPE mediante filo zincato del diametro minimo di mm 1,8 posto alla base, in mezzera ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della recinzione provvisoria. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza del luogo di lavoro.	€/Mq.	€ 100,00
4	Ponteggi in elementi prefabbricati a cavalletti.		
	Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di ponteggi in elementi portanti metallici, a cavalletti, assemblati, forniti e posti in opera. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; le tavole ferma piede e i parapetti; le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; le basette; i diagonali; gli ancoraggi; la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale, con gli schemi di montaggio. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti. La misurazione viene eseguita a metro quadrato, per ogni mese o frazione ed è così computata: misurata in verticale dal piano di appoggio del ponteggio, all'ultimo piano di calpestio più un metro; misurata in orizzontale calcolando l'asse medio dello sviluppo del ponteggio.	€/Mq.	€ 10,30
	Fornitura all'esterno dei manufatti per l'intera durata dei lavori, per ogni mese in più o frazione (5 mesi).	€/Mq.	€ 4,65
6	Transenna modulare per delimitazioni.		
	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di transenna modulare per delimitazione di zone di lavoro, per passaggi obbligati, ecc, costituita da tubolare perimetrale e zampe di ferro zincato del diametro di circa mm 33 e tondino verticale, all'interno del tubolare perimetrale, di circa mm 8, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede le transenne al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della transenna modulare. Misurata cadauna posta in opera per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	€/cad.	€ 16,30
2	IMPIANTO DI TERRA, DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, DEGLI IMPIANTI ANTINCENDIO, DEGLI IMPIANTI DI EVACUAZIONE FUMI, ETC...		
1	Quadro elettrico		
	Quadro elettrico generale completo di apparecchiatura di comando e di protezione differenziale e magnetotermica da 100 A; costo mensile. Allestimento del cantiere - Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere - Quadro elettricc	a corpo	€ 200,00
2	Impianto di terra.		
	Costo di utilizzo per la sicurezza dei lavoratori, di impianto di terra costituito da corda in rame nudo di adeguata sezione direttamente interrata, connessa con almeno due dispersori in acciaio con profilato di acciaio a croce mm 50x50x5, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengano ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso di usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato; lo smantellamento a fine lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Misurato cadauno, per la durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	€/cad.	€ 393,00
3	Protezione contro le scariche atmosferiche.		
	Costo di utilizzo per la sicurezza dei lavoratori, di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche costituito da scaricatore di corrente da fulmine SPA. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengano ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso d'uso; la dichiarazione dell'installatore autorizzato; lo smantellamento a fine lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Misurato cadauno per ogni polo di fase protetto, posto in opera, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori e per la durata dei lavori.	€/cad.	€ 180,00

3		MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA		
	1	Cassetta pronto soccorso		
		Cassetta di pronto soccorso contenente flacone di sapone liquido, flacone di disinfettante, pomata per scottature, confezione cerotti, confezione di benda tubolare, coperta isotermicaoro/argento, apribocca, cannula, elenco del contenuto...	€/cad.	€ 90,00
	2	Estintori portatili in polvere		
		Costo di utilizzo per la sicurezza dei lavoratori, di estintore portatile in polvere, tipo omologato, da Kg 6. Sono compresi l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori, la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso, l'allontanamento a fine lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorra per l'utilizzo temporaneo dell'estintore.	€/cad.	€ 50,00
	3	Segnaletica da cantiere		
		Costo di utilizzo per la sicurezza dei lavoratori, di segnaletica da cantiere edili in materiale plastico rettangolare, da impigarsi all'interno e all'esterno del cantiere, di forma triangolare, tonda, quadrata o rettangolare, indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggioe di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. Tutti i segnali si riferiscono al D.Lgs.493/96 e al codice della strada. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e allontanamento a fine lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorra per l'utilizzo temporaneo dei segnali.	€/cad.	€ 68,55
4		COORDINAMENTO TRA ATTIVITA' IN CANTIERE		
	1	Riunioni di coordinamento		
		Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore per la Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del PSC con verifica congiunta del POS; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, Sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o locale individuato all'inteno del cantiere idoneamenteattrezzato per la riunione.		
		Riunioni di coordinamento con il datore di lavoro	€/ora	€ 55,00
		Riunioni di coordinamento con il direttore tecnico di cantiere	€/ora	€ 48,90
		Riunioni di coordinamento con il preposto (assistenti e addetti alla sicurezza)	€/ora	€ 27,20
		Riunioni di coordinamento con i lavoratori per l'informazione preliminare prima dell'ingresso in cantiere	€/ora	€ 23,90
	2	Pulizia dei locali a servizio del cantiere		
		Costo per la pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, etc...). Sono compresi: il mantenimento costante delle condizioni igieniche dei locali, la pulizia di fondo settimanale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per mantenere i locali puliti e igienicamente salubri. Misurato alla settimana o frazione, previa visita del Coordinatore della Sicurezza (o suo delegato ricompreso nell'Ufficio di Direzione Lavori), per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Misurato per ogni settimana.		
		Sommano	€/sett.	€ 35,00
5		PROCEDURE PREVISTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA		
		Esecuzione di tavolato ligneo da eseguirsi mediante elementi aventi spessore pari a cm. 4 al fine di procedere alla ripartizione di eventuali carichi concentrati in carichi distribuiti di valore pari a 110 kg/mq. Detti elementi in legno dovranno essere posti in proiezione dei sottostanti tiranti in acciaio della copertura, il tutto comprensivo degli oneri necessari al montaggio e allo smontaggi del tavolato (azioni ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi), e della predisposizione di idonee delimitazioni dell'area sottostante le lavorazioni da eseguirsi mediante nastro segnaletico o transennatura compresa apposizione di cartello di avviso di divieto di transito e sosta in corrispondenza di tali aree, oltre a quant'altro necessario a rendere l'opera finita.		
		Sommano	a coprho	€ 5.000,00

Firmato da:

ROMUALDI MANUELE

codice fiscale IT:RMLMNL71L23G999Z

num.serie: 6445638963211821350380747798698569273

emesso da: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

valido dal 25/03/2016 al 25/03/2021