

**ELENCO PREZZI - ACCORDO QUADRO
"2023 REV.01"**

LAVORI DI MANUTENZIONE - PAVIMENTAZIONE

data

Mag-23

INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
A - MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI	1
A.01 - SCAVI	1
A.02 - RILEVATI E DRENAGGI	1
A.03 - DEMOLIZIONI	1
B - OPERE D'ARTE	2
B.06 - OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE	2
B.07 - INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE	2
B.09 - LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE	3
D - SOVRASTRUTTURE STRADALI	5
D.01 - PAVIMENTAZIONI STRADALI	5
E - LAVORI DIVERSI	11
E.08 - CONFERIMENTO A DISCARICA	11
I - IDRAULICA	15
I.02 - CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS	15
PA - PREZZI AGGIUNTIVI	16
PAV.00 - PAVIMENTAZIONI STRADALI	16
t - ONERI PER USO DELLE TURNAZIONI E PRESTAZIONI NOTTURNE/FESTIVE NELLE LAVORAZIONI	20
t.10 - SOVRAPREZZI NOTTURNO/FESTIVO	20

**ELENCO PREZZI ACCORDO QUADRO
LAVORI DI MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONI " 2023 REV.01 "**

A - MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	MANODOPERA
A.01.004	<p>A.01 - SCAVI</p> <p>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI</p> <p>eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte e bagnate, anche in presenza di acqua, esclusa la rimozione delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso, compresa la demolizione di massicciate stradali esistenti, compresi il carico, l'allontanamento ed il trasporto del materiale di risulta con qualsiasi mezzo fino a 5 km dal perimetro del lotto, l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione o a discarica autorizzata o a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla D.L. a suo insindacabile giudizio; compresi e compensati gli oneri per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie, il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; - la riduzione del materiale scavato, nonché dei trovanti di volume inferiore ad 1 mc, alle dimensioni e nelle proporzioni fra le classi granulometriche tali da consentirne il reimpiego a rilevato secondo le specifiche del C.S.A.-N.T.; - l'esaurimento dell'acqua con canali fugatori o cunette od opere simili, di qualsiasi lunghezza ed importanza; <p>ed ogni altro onere e magistero, anche se non espressamente indicato, necessario alla realizzazione della lavorazione a perfetta regola d'arte.</p> <p>.....</p> <p>(Euro sette/55)</p>	mc	7,55	33,81 %
A.02.019	<p>A.02 - RILEVATI E DRENAGGI</p> <p>MISCELA DI INERTI PER STABILIZZAZIONE TERRE</p> <p>Compreso l'onere della miscelazione ai materiali esistenti, di ghiaie, sabbie e/o altri materiali aridi, in proporzioni stabilite dalla D.L., per la correzione di materiali da stabilizzare in sito a mezzo di leganti idraulici idonei da pagare a parte. Compresa fornitura e posa in opera. Misurato su mezzo di trasporto.</p> <p>.....</p> <p>(Euro venticinque/33)</p>	mc	25,33	2,23 %
A.03.019	<p>A.03 - DEMOLIZIONI</p> <p>DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.</p> <p>Entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura.</p> <p>.....</p> <p>(Euro ventotto/74)</p>	mc	28,74	42,70 %

**ELENCO PREZZI ACCORDO QUADRO
LAVORI DI MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONI " 2023 REV.01 "**

B - OPERE D'ARTE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	MANODOPERA
B.06.081	<p>B.06 - OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE</p> <p>CAPPA IN ASFALTO SINTETICO</p> <p>Su superfici piane o curve dello spessore finito non inferiore a 10 mm, realizzata con mastice di asfalto sintetico confezionato a caldo con idonei impianti approvati dalla Direzione Lavori.</p> <p>Il mastice d'asfalto dovrà avere la seguente composizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sabbia graduata 0,075 + 2,5 mm: 65/70% in peso sulla miscela degli inerti; - bitume 40/50 con indice di penetrazione compreso tra +- 0,5 e rapporto minimo di 5 a 1 in peso: 15/19% in peso sulla miscela degli inerti. <p>Compreso nel prezzo la pulizia preliminare delle superfici da impermeabilizzare mediante spazzolatura e successiva energica soffiatura ad aria compressa.</p> <p>Compreso inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la stesa di una mano di idoneo primer in ragione di 0,5/0,7 kg/mq; - la formazione di risvolti in corrispondenza delle copertine mediante impiego di guaine impermeabili prefabbricate e applicate a caldo; - ogni altra prestazione, fornitura ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. 			
B.06.081.a	<p>- DELLO SPESSORE FINITO DI MM 10</p> <p>.....</p> <p>(Euro undici/01)</p>	mq	11,01	39,01 %
B.07.072	<p>B.07 - INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE</p> <p>GIUNTO DI DILATAZIONE A TAMPONE TIPO POLIMERICO A CALDO</p> <p>Realizzazione o rifacimento di giunto a tampone viscoelastico su impalcati di viadotti, atti ad assorbire spostamenti trasversali e torsionali di +/- 25 mm, da eseguirsi secondo la procedura di seguito esposta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - taglio con idonea sega a disco della pavimentazione per tutta la lunghezza e larghezza necessaria; - demolizione del giunto esistente di qualsiasi tipo (neoprene armato, tampone, etc.), spinta a qualsiasi profondità, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità della sottostante soletta, compreso ogni onere per il taglio e l'asportazione del materiale costituente il giunto, compresa l'asportazione della pavimentazione, la pulizia della superficie mediante lancia termica, il trasporto ed il conferimento a discarica di tutto il materiale di risulta; - verifica della funzionalità della soletta e dell'eventuale sottostante profilo metallico; - eventuale demolizione, spinta a qualsiasi profondità, della soletta in c.a. e rimozione dell'eventuale sottostante profilo metallico; - successivo eventuale ripristino, mediante fornitura e posa di tondini in acciaio, adeguatamente ancorati alle armature esistenti ed alla soletta e getto di malta di resina epossidica avente qualsiasi volume e spessore al fine di ricostruire la soletta; - rimozione, trasporto e conferimento a discarica di tutti i materiali provenienti dalle demolizioni; - pulizia completa delle pareti dello scavo che dovrà contenere il giunto; - alloggiamento di scossalina in guaina bituminosa, in un unico elemento per tutta la lunghezza del giunto, di spessore 3 mm e larghezza minima 500 mm, disposta ad un varco tra le due testate e fissata con incollaggio di legante bituminoso gommato sull'estradosso delle solette; - installazione di lamierino di acciaio inox di spessore 2,5 mm e larghezza minima 400 mm sopra il varco tra le due testate, al fine evitare la fuoriuscita di aggregato durante la costruzione del giunto; - fornitura e posa in opera, a monte del giunto di dilatazione, di tubo di drenaggio in alluminio a sezione rettangolare, per la raccolta e la evacuazione delle acque a livello di soletta; - rivestimento delle pareti del cassonetto di alloggiamento del giunto con legante bituminoso gommato che dovrà rivestire anche le facce verticali dell'asfalto; - riempimento del giunto con materiale viscoelastico. <p>Il materiale viscoelastico sarà costituito da una combinazione di legante bituminoso gommato e di aggregato lapideo e dovrà essere realizzato sul luogo di installazione mediante un procedimento a caldo.</p> <p>Il legante, composto da una miscela di bitume e polimeri, dovrà avere caratteristiche corrispondenti alle Norme tecniche indicate nel Contratto.</p> <p>L'aggregato utilizzato per la realizzazione del giunto dovrà essere ottenuto esclusivamente da basalto o granito o gabbro e presentare le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche di Contratto.</p> <p>L'aggregato dovrà essere monogranulare, con dimensione compresa tra 15 e 20 mm.</p> <p>L'aggregato (eventualmente prebitumato) scaldato sarà posto nello scavo in strati tra i 20 mm e i 40 mm di spessore, secondo la profondità totale del giunto, ed ogni strato dovrà essere immediatamente ricoperto con il legante bituminoso gommato a caldo e lavorato con rastrello per rivestire la pietra, riempire gli interstizi e coprire esattamente lo strato.</p>			

**ELENCO PREZZI ACCORDO QUADRO
LAVORI DI MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONI " 2023 REV.01 "**

B - OPERE D'ARTE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	MANODOPERA
B.07.072.a	<p>L'ultimo strato di riempimento verrà portato fino a 20-25 mm al di sotto del livello della pavimentazione stradale. Lo strato di copertura, che verrà realizzato subito dopo, sarà composto di aggregato e bitume in quantità pari al 75% di pietra e al 25% di bitume portati alla temperatura di 170° C e miscelati sul posto in una betoniera. Verrà steso in modo tale da essere leggermente al di sopra del piano stradale. Quando la temperatura del composto scenderà fino a circa 60°C, sarà compattato con un rullo vibrante fino a raggiungere il livello della pavimentazione circostante. Per finire, sulla superficie del giunto potrà essere versato del legante bituminoso per riempire i vuoti esistenti nello strato superiore del giunto secondo le indicazioni della D.L.</p> <p>.....</p> <p>- DELLA LARGHEZZA DI MM 500 E DI SPESSORE MM 100 Pari a 50 dmc/ml.</p> <p>.....</p> <p>(Euro cinquecentocinquanta/77)</p>	ml	550,77	30,79 %
B.07.072.b	<p>- PER DIMENSIONI DEL GIUNTO OLTRE I 50 DMC/ML Per volumi eccedenti allo standard (50dmc/ml) per ogni dmc.</p> <p>.....</p> <p>(Euro quattro/48)</p>	dm ³	4,48	7,57 %
B.09.205	<p>B.09 - LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE</p> <p>RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO</p> <p>Da eseguirsi a mezzo di idrosabbiatriche con acqua e sabbia in pressione e/o mediante sabbiatriche con solo sabbia silicea con pressioni massime di 400 Atm fino ad ottenere superfici bonificate, pulite e sgrassate, con ferri di armatura disossidati allo scopo di eliminare zone corticalmente poco resistenti o degradate che possano fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. Compresi e compensati nel prezzo gli oneri e le spese per il carico, il trasporto, lo scarico e il conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, il rispetto di eventuali manufatti presenti (guard-rail, appoggi, ecc.) e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>.....</p> <p>(Euro dieci/86)</p>	mq	10,86	54,09 %
B.09.230	<p>UTILIZZO DEL CALCESTRUZZO PREDOSATO E MARCATO CE</p> <p>Fornitura e posa in opera di calcestruzzo ad espansione contrastata con maturazione in aria, contenente fibre per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate. L'applicazione del calcestruzzo predosato e marcato CE dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte). Compresi e compensati nel prezzo ogni onere per il getto in presenza di eventuali armature metalliche, la finitura accurata dei bordi e della superficie del getto e una opportuna stagionatura dei getti mediante applicazione di acqua nebulizzata per almeno 24 ore dopo il getto, la formazione di eventuali giunti, ogni altro onere, prestazione o fornitura per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-3 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11. Sono esclusi dal prezzo l'eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio, delle casseforme, delle centinature, delle armature di sostegno, l'eventuale impiego di antievaporanti e la preparazione del supporto.</p> <p>.....</p>			
B.09.230.b	<p>- COLABILE ESPANSIVO PREMISCELATO RINFORZATO CON FIBRE IN ACCIAIO</p> <p>Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Resistenza a compressione a 28 gg ≥ 65 MPa (UNI EN 12390-3); - Resistenza a compressione a 7 gg ≥ 50 MPa (UNI EN 12390-3); - Resistenza a flessione a 28 gg ≥ 14 MPa (UNI EN 12390-5); - Resistenza a flessione a 7 gg ≥ 11 MPa (UNI EN 12390-5); - Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 25 GPa ÷ 29 GPa (UNI EN 12390-13); - Aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 2 MPa; - Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) ≥ 2 MPa; - Assorbimento capillare (UNI EN 13057) ≤ 0,3 kg • m-2 • h-0,5;</p>			

**ELENCO PREZZI ACCORDO QUADRO
LAVORI DI MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONI " 2023 REV.01 "**

B - OPERE D'ARTE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	MANODOPERA
	- Espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147) $\geq 0,04\%$ (Euro tre/65)	dm ³	3,65	18,30 %

**ELENCO PREZZI ACCORDO QUADRO
LAVORI DI MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONI " 2023 REV.01"**

D - SOVRASTRUTTURE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	MANODOPERA
D.01.001	D.01 - PAVIMENTAZIONI STRADALI FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO Con granulometria continua, compresa la fornitura del materiale, l'eventuale aggiunta di acqua, la compattazione con idonei rulli vibranti di idoneo peso, il tutto secondo le prescrizioni del CSA. È compresa la fornitura, la posa in opera, ogni fornitura, lavorazione ed onere per ottenere un lavoro a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo il costipamento.			
D.01.001.a	- PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO (Euro trentasei/84)	mc	36,84	10,48 %
D.01.001.b	- PER AREA CENTRO. AN, FI, PG, RM, AQ (Euro trentacinque/22)	mc	35,22	10,94 %
D.01.001.c	- PER AREA SUD. NA, PZ, CB, BA, CZ, CA, PA (Euro trentatre/57)	mc	33,57	11,51 %
D.01.002	STABILIZZAZIONE DI FONDAZIONE ESISTENTE			
D.01.002.c	- A CALCE E CEMENTO Stabilizzazione di strati di fondazione mediante l'aggiunta di calce e, ove necessario, di acqua, una prima miscelazione con una o più passate di idonee macchine (pulvimixer), l'eventuale aggiunta di aggregati di integrazione fino ad un massimo del 20% in peso della miscela, lo spandimento del cemento, una seconda miscelazione con idonee macchine (pulvimixer), la successiva compattazione con un rullo monotamburo vibrante ed un rullo gommato entrambi di peso non inferiore a 18 tonnellate e la spruzzatura, a protezione dello strato finito, di un velo di emulsione bituminosa sovrastabilizzata C60B10 (norma UNI EN 13808) in ragione di 1,5-2 kg/m2, il tutto secondo il CSA e compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento.	mc	45,94	10,42 %
D.01.003	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO Fornitura e posa in opera di misto cementato costituito da una miscela di aggregati lapidei, acqua e cemento realizzata secondo il CSA, da stendere con vibrofinitrice in spessore finito di norma di 20 cm, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa di emulsione bituminosa sovrastabilizzata C60B10 (norma UNI EN 13808) in ragione di 1,5-2 kg/mq, compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento.	mc	59,49	15,74 %
D.01.004	RICICLAGGIO A FREDDO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE			
D.01.004.a	- CON LA TECNICA DEL BITUME SCHIUMATO Riciclaggio in sito, con la tecnica del bitume schiumato, di pavimentazione stradale (conglomerato bituminoso e fondazione stradale), mediante unità articolata computerizzata, composta da stabilizzatrice riciclatrice che esegua in continuo la fresatura dello strato da trattare e la miscelazione dello stesso con acqua, cemento e bitume nelle percentuali in peso sulla miscela rispettivamente di 5-6%, massimo 2% e 3,0%.			

**ELENCO PREZZI ACCORDO QUADRO
LAVORI DI MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONI " 2023 REV.01"**

D - SOVRASTRUTTURE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	MANODOPERA
D.01.005	<p>Inclusi nel prezzo: - regolarizzazione del piano eseguita con Motogreder; - compattazione con rullo monotamburo vibrante di almeno 18 tonnellate, dotato di sistema di controllo computerizzato che consenta il monitoraggio in continuo del grado di addensamento raggiunto accoppiato ad un rullo gommato di almeno 24 tonnellate. Misurato in opera dopo costipamento.</p> <p>..... (Euro novanta/01)</p> <p>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE</p> <p>Marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti e avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 30% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA, nel rispetto la miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura, la posa in opera, la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco.</p> <p>.....</p>	mc	90,01	6,35 %
D.01.005.c	** Articolo soppresso			
D.01.005.e	<p>- CON BITUME MODIFICATO HARD</p> <p>Il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, dovrà essere modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA. PER METRO CUBO COMPATTATO.</p> <p>..... (Euro centonovantadue/36)</p>	mc	192,36	8,01 %
D.01.010	<p>RICICLAGGIO DI STRATO DI BASE REALIZZATO IN IMPIANTO O IN SITO MEDIANTE L'IMPIEGO DI FRESATO RIGENERATO CON EMULSIONE BITUMINOSA MODIFICATA E CEMENTO</p> <p>Realizzazione di strati di spessore compattato compreso tra 12 e 20 cm mediante la miscelazione di fresato di conglomerato bituminoso, cemento, emulsione bituminosa modificata sovrastabilizzata C60BP10 (norma UNI EN 13808) in misura del 3,5-4,5 % in peso, acqua e additivo rigenerante. Nel prezzo è compresa la fresatura del materiale da rigenerare, l'aggiunta di idonei inerti di integrazione nella percentuale max del 30% in peso, la compattazione con rullo monotamburo vibrante di almeno 19 tonnellate e rullo gommato di almeno 24 tonnellate e ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo il CSA e a perfetta regola d'arte. Misurato in opera dopo il costipamento.</p> <p>.....</p>			
D.01.010.a	<p>- ESEGUITO IN SITO</p> <p>La miscelazione può essere eseguita direttamente in sito mediante macchina stabilizzatrice-riciclatrice.</p> <p>..... (Euro novantotto/73)</p>	mc	98,73	7,58 %
D.01.010.b	<p>- ESEGUITO IN IMPIANTO</p> <p>Compreso inoltre il trasporto del materiale fresato all'impianto, la vagliatura e selezionatura del materiale, la miscelazione e integrazione con idonei inerti.</p> <p>.....</p>	mc	128,71	11,45 %

**ELENCO PREZZI ACCORDO QUADRO
LAVORI DI MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONI " 2023 REV.01 "**

D - SOVRASTRUTTURE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	MANODOPERA
D.01.017	<p>(Euro centoventotto/71)</p> <p>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER)</p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA.</p> <p>Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde.</p> <p>Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles < 25 (LA25).</p> <p>Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA.</p> <p>La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento.</p> <p>È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco.</p>			
D.01.017.i	<p>.....</p> <p>- CON BITUME MODIFICATO HARD</p> <p>Il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, dovrà essere modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA.</p> <p>PER METRO CUBO COMPATTATO.</p>	mc	217,09	7,10 %
D.01.024	<p>(Euro duecentodiciassette/09)</p> <p>STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm)</p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo A (4-6 cm), marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <20 (LA20) e e PSV≥46.</p> <p>Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA.</p> <p>La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento.</p> <p>È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco.</p>			
D.01.024.g	<p>.....</p> <p>- CON BITUME MODIFICATO HARD</p> <p>Il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, dovrà essere modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA.</p> <p>PER METRO CUBO COMPATTATO.</p>	mc	229,67	7,20 %
D.01.043	<p>(Euro duecentoventinove/67)</p> <p>MANO DI ANCORAGGIO O MANO DI ATTACCO</p> <p>Fornitura e spruzzatura di mano di ancoraggio o di attacco per il migliore ancoraggio fra strati della sovrastruttura stradale in ragione di 0,8-1,5 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA.</p> <p>È compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante.</p>			
D.01.043.2	<p>MANO D'ATTACCO</p> <p>Fornitura e spruzzatura di mano di attacco per il migliore ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso in ragione di 0,8-1,5 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA.</p>			

**ELENCO PREZZI ACCORDO QUADRO
LAVORI DI MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONI " 2023 REV.01 "**

D - SOVRASTRUTTURE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	MANODOPERA
D.01.043.2.a	<p>E compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante.</p> <p>.....</p> <p>- IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA</p> <p>.....</p> <p>(Euro uno/01)</p>	mq	1,01	17,87 %
D.01.043.2.b	<p>- IN EMULSIONE BITUMINOSA MODIFICATA</p> <p>.....</p> <p>(Euro uno/22)</p>	mq	1,22	14,79 %
D.01.043.2.c	<p>- CON BITUME TAL QUALE</p> <p>.....</p> <p>(Euro uno/45)</p>	mq	1,45	9,90 %
D.01.043.2.d	<p>- CON BITUME MODIFICATO</p> <p>.....</p> <p>(Euro uno/75)</p>	mq	1,75	8,20 %
D.01.053	SIGILLATURA DELLE LESIONI DELLE PAVIMENTAZIONI			
D.01.053.a	<p>- ESEGUITA CON BITUME MODIFICATO E LANCIA TERMICA</p> <p>Sigillatura delle lesioni delle pavimentazioni eseguita con bitumi modificati colati a caldo secondo quanto riportato nel CSA.</p> <p>Compresa idonee attrezzature in grado di effettuare operazioni di pulitura delle stesse lesioni per tutta la profondità e colatura del sigillante fino alla loro completa otturazione.</p> <p>Nel prezzo è compresa l'apertura delle fessure mediante idonea attrezzatura per una larghezza ed una profondità di almeno 2 cm l'immissione di aria compressa nelle fessure per mezzo della lancia per la perfetta e profonda pulitura della lesione, e l'impiego poi una lancia a caldo (soprattutto in condizioni di elevata umidità e basse temperature) per asciugare la fessura e favorire l'adesione del bitume.</p> <p>Il sigillante sarà del tipo bitume modificato Hard (come indicato alla tab. 6.B.1) uniformemente riscaldato alla temperatura di consistenza fluida sarà versato con apposito dispositivo nell'interno della lesione fino alla sua completa otturazione assicurando la saturazione di eventuali microlesioni superficiali ai bordi della stessa lesione con la creazione di una striscia continua della larghezza variabile da 2 a 5 cm.</p> <p>Nel prezzo è compreso ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte esclusa segnaletica temporanea.</p> <p>.....</p> <p>(Euro cinque/87)</p>	ml	5,87	22,05 %
D.01.053.b	<p>- ESEGUITA CON NASTRO BITUMINOSO PREFORMATO E AUTOADESIVO</p> <p>Sigillatura delle lesioni delle pavimentazioni per sigillare e chiudere lesioni sulle usure e sui drenanti con la funzione di impedire (o diminuire) l'entrata dell'acqua nella lesione e evitare la disgregazione della pavimentazione intorno alla lesione.</p> <p>Il nastro è composto da bitume 80/100 modificato con SBSr al 15-18% in peso con larghezza compresa tra 40 e 100 mm e spessori 4 + 0,2 mm.</p> <p>I Parametri richiesti sono riportati nel C.S.A.</p> <p>La posa in opera deve essere eseguita su superfici asciutte, prive di elementi scivolosi e di impurità e deve essere effettuata con temperature dell'aria superiori a 10 °C e dopo la stesa il traffico completa la costipazione ed il fissaggio.</p> <p>Alla fine della stesa per evitare il rischio di spostamento e/o adesioni tra nastro e pneumatici il nastro deve essere uniformemente cosparso di polveri idonee (polvere di ardesia, calce cemento, gesso o filler).</p> <p>Il nastro non deve essere utilizzato su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lesioni trasversali • lesioni longitudinali di apertura inferiori a 5mm e superiori a 20mm <p>In questi casi si ricorre al bitume modificato (art. 6.B.1). In funzione della larghezza della lesione deve essere usato il nastro adatto:</p>			

**ELENCO PREZZI ACCORDO QUADRO
LAVORI DI MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONI " 2023 REV.01"**

D - SOVRASTRUTTURE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	MANODOPERA
	<p>- il rapporto tra larghezza nastro e larghezza lesione non deve essere > 2,5 Indicativamente: - nastro di 40mm per lesioni < 15mm - nastro di 50mm per lesioni < 20mm - il nastro di larghezze superiori (es 100 mm) è indicato solo in casi particolari. Nel prezzo è compreso ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte esclusa segnaletica temporanea..</p> <p>..... (Euro due/86)</p>	ml	2,86	38,25 %
D.01.060	<p>TAGLIO DELLA PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO SU IMPALCATI</p> <p>Su impalcato di opere d'arte, secondo una sagoma prestabilita e per lo spessore fino all'estradosso della soletta con un massimo di cm20, eseguito con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata; compresa l'acqua per il raffreddamento della lama e lo spurgo del taglio.</p> <p>..... (Euro uno/71)</p>	ml	1,71	51,83 %
D.01.065	<p>SCARIFICA E/O DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE SU IMPALCATI DI OPERE D'ARTE</p> <p>Su impalcato di opere d'arte, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità della sottostante soletta, compreso e compensato nel prezzo: - la rifilatura del perimetro ed una adeguata pulizia con aria compressa delle superfici cementizie scoperte; - carico su qualsiasi mezzo del materiale fresato che resta di proprietà dell'Impresa; - trasporto entro i 5 km dal perimetro del lotto e scarico del materiale riutilizzabile a deposito autorizzato allo stoccaggio o ad impianto; - trasporto entro i 5 km dal perimetro del lotto e conferimento a discarica del materiale non utilizzabile. Sono compresi e compensati gli oneri per la gestione del materiale fresato, le indennità di deposito e/o conferimento a discarica e l'onere della scarifica manuale per la presenza di eventuali chiusini. Lavoro eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore, su singole zone e piccole quantità. Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore.</p> <p>..... (Euro zero/65)</p>	mq x cm	0,65	32,23 %
D.01.080	<p>IRRUVIDIMENTO PER MIGLIORARE L'ADERENZA</p> <p>.....</p>			
D.01.080.a	<p>- MEDIANTE SISTEMI MECCANICI</p> <p>Irruvidimento della superficie della pavimentazione eseguita a secco mediante "tipo pallinatura" che dovrà lasciare un piano il più possibile uniforme e regolare in tutte le direzioni privo di solchi longitudinali e sgranature, in particolare ai bordi delle singole strisciate dovranno essere evitati gradini od affossamenti. Le attrezzature impiegate dovranno essere perfettamente efficienti e funzionanti con caratteristiche meccaniche, dimensioni e produzioni approvate preventivamente dalla DL. L'irruvidimento dovrà interessare prevalentemente solo la corsia di marcia lenta per una larghezza di 4 metri a partire dal bordo destro della riga tratteggiata bianca; per particolari situazioni stradali in essere (a discrezione della DL) tale larghezza potrà essere variata per eccesso o per difetto. L'irruviditrici a secco denominate "pallinatrici" non dovranno lasciare le superfici trattate con striature orientate in senso longitudinale o trasversale tali da non incrementare il rumore di rotolamento e non creare l'effetto rotaia. I pallini proiettati dalla macchina vanno recuperati per aspirazione e reimpiegati previa eliminazione e stoccaggio delle particelle distaccate dai manti stradali, in modo da ottenere il massimo incremento possibile del CAT; tale incremento è in relazione al tipo di miscele presenti nel punto trattato e comunque dovrà essere superiore di almeno 5 punti CAT rispetto al valore preesistente; le misure andranno eseguite entro sessanta giorni dalla lavorazione. La fase di pallinatura dovrà essere applicata in modo omogeneo e non dovrà produrre sulla superficie del manto aree di sgranatura. Nel prezzo è compreso ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.</p>			

**ELENCO PREZZI ACCORDO QUADRO
LAVORI DI MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONI " 2023 REV.01 "**

D - SOVRASTRUTTURE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	MANODOPERA
 (Euro due/41)	mq	2,41	23,55 %

**ELENCO PREZZI ACCORDO QUADRO
LAVORI DI MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONI " 2023 REV.01"**

E - LAVORI DIVERSI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	MANODOPERA
	E.08 - CONFERIMENTO A DISCARICA			
E.08.005.17.01.01	COD CER 17 01 01 - CEMENTO (Euro venticinque/30)	ton	25,30	
E.08.005.17.01.02	COD CER 17 01 02 - MATTONI (Euro venticinque/30)	ton	25,30	
E.08.005.17.01.03	COD CER 17 01 03 - MATTONELLE E CERAMICHE (Euro venticinque/30)	ton	25,30	
E.08.005.17.01.06	COD CER 17 01 06 - MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONELLE E CERAMICHE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE (Euro ottantotto/55)	ton	88,55	
E.08.005.17.01.07	COD CER 17 01 07 - MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONELLE E CERAMICHE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI AL COD CER "17 01 06" (Euro venticinque/30)	ton	25,30	
E.08.005.17.02.01	COD CER 17 02 01 - LEGNO (Euro settantacinque/90)	ton	75,90	
E.08.005.17.02.02	COD CER 17 02 02 - VETRO (Euro centouno/20)	ton	101,20	
E.08.005.17.02.03	COD CER 17 02 03 - PLASTICA (Euro settantacinque/90)	ton	75,90	
E.08.005.17.02.04	COD CER 17 02 04 - VETRO, PLASTICA E LEGNO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE O DA ESSE CONTAMINATI (Euro duecentonovanta/95)	ton	290,95	
E.08.005.17.03.01	COD CER 17 03 01 - MISCELE BITUMINOSE CONTENENTI CATRAME DI CARBONE (Euro trentasette/95)	ton	37,95	
E.08.005.17.03.02	COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01"	ton	12,65	

**ELENCO PREZZI ACCORDO QUADRO
LAVORI DI MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONI " 2023 REV.01 "**

E - LAVORI DIVERSI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	MANODOPERA
E.08.005.17.04.02	(Euro dodici/65) COD CER 17 04 02 - ALLUMINIO (Euro cinquanta/60)	ton	50,60	
E.08.005.17.04.03	COD CER 17 04 03 - PIOMBO (Euro cinquanta/60)	ton	50,60	
E.08.005.17.04.05	COD CER 17 04 05 - FERRO E ACCIAIO (Euro cinquanta/60)	ton	50,60	
E.08.005.17.04.07	COD CER 17 04 07 - METALLI MISTI (Euro cinquanta/60)	ton	50,60	
E.08.005.17.04.09	COD CER 17 04 09 - RIFIUTI METALLICI CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE (Euro quattrocentonovantatre/35)	ton	493,35	
E.08.005.17.04.10	COD CER 17 04 10 - CAVI, IMPREGNATI DI OLIO, DI CATRAME DI CARBONE O DI ALTRE SOSTANZE PERICOLOSE (Euro quattrocentonovantatre/35)	ton	493,35	
E.08.005.17.04.11	COD CER 17 04 11 - CAVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE "17 04 10" (Euro settantacinque/90)	ton	75,90	
E.08.005.17.05	COD CER 17 05 - TERRA (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI), ROCCE E FANGHI DI DRAGAGGIO			
E.08.005.17.05.03	COD CER 17 05 03 - TERRA E ROCCE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE (Euro duecentoventisette/70)	ton	227,70	
E.08.005.17.05.04	COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 05 03" (Euro dieci/25)	ton	10,25	
E.08.005.17.05.05	COD CER 17 05 05 - FANGHI DI DRAGAGGIO, CONTENENTE SOSTANZE PERICOLOSE (Euro quattrocentonovantatre/35)	ton	493,35	

**ELENCO PREZZI ACCORDO QUADRO
LAVORI DI MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONI " 2023 REV.01 "**

E - LAVORI DIVERSI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	MANODOPERA
E.08.005.17.05.06	COD CER 17 05 06 - FANGHI DI DRAGAGGIO, DIVERSA DA QUELLA DI CUI ALLA VOCE "17 05 05" (Euro venticinque/30)	ton	25,30	
E.08.005.17.06	COD CER 17 06 - MATERIALI ISOLANTI E MATERIALI DA COSTRUZIONE CONTENENTI AMIANTO			
E.08.005.17.06.01	COD CER 17 06 01 - MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI AMIANTO (Euro cinquecentocinquantasei/60)	ton	556,60	
E.08.005.17.06.03	COD CER 17 06 03 - ALTRI MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI O COSTITUITI DA SOSTANZE PERICOLOSE (Euro cinquecentocinquantasei/60)	ton	556,60	
E.08.005.17.06.04	COD CER 17 06 04 - MATERIALI ISOLANTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI "17 06 01" E "17 06 03" (Euro duecentosettantotto/30)	ton	278,30	
E.08.005.17.06.05	COD CER 17 06 05 - MATERIALI DA COSTRUZIONE CONTENENTI AMIANTO (Euro cinquecentocinquantasei/60)	ton	556,60	
E.08.005.17.08	COD CER 17 08 - MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO			
E.08.005.17.08.02	COD CER 17 08 02 - MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE "17 08 01" (Euro venticinque/30)	ton	25,30	
E.08.005.17.09	COD CER 17 09 - ALTRI RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE			
E.08.005.17.09.02	COD CER 17 09 02 - RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, CONTENENTI POLICLOROBIFENILI (PCB) ad esempio sigillanti contenenti PCB, pavimentazioni a base di resina contenenti PCB, elementi stagni in vetro contenenti PCB, condensatori contenenti PCB (Euro centotredici/85)	ton	113,85	
E.08.005.17.09.03	COD CER 17 09 03 - ALTRI RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESI RIFIUTI MISTI) CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE (Euro trecentotré/60)	ton	303,60	
E.08.005.17.09.04	COD CER 17 09 04 - RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17 09 01*, 17 09			

**ELENCO PREZZI ACCORDO QUADRO
LAVORI DI MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONI " 2023 REV.01 "**

E - LAVORI DIVERSI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	MANODOPERA
	<p>02*, 17 09 03*</p> <p>.....</p> <p>(Euro settantacinque/90)</p>	ton	75,90	

**ELENCO PREZZI ACCORDO QUADRO
LAVORI DI MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONI " 2023 REV.01 "**

I - IDRAULICA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	MANODOPERA
I.02.110	<p>I.02 - CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS</p> <p>FORMAZIONE E RIPRISTINO DI SCARICHI ESISTENTI</p> <p>Per il convogliamento delle acque di drenaggio e di superficie, su viadotti comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la foratura con corone diamantate della soletta ricostruita; - la svasatura dei fori con microdemolitori o frese; - la fornitura e la messa in opera di un elemento di raccordo inserito nella tubazione esistente costituito da un "imbuto" piatto di acciaio inox di spessore mm 2 e di diametro variabile da mm 300 al diametro del tubo esistente, accuratamente sigillato alla soletta con stucco epossidico, e sormontato senza soluzioni di continuità dallo strato protettivo della soletta stessa perimetrale; - la fornitura e posa in opera di "cipolle" para foglie in filo di acciaio inox di diametro mm 2,50. <p>.....</p> <p>(Euro duecentoquarantasei/45)</p>	cad	246,45	9,41 %

**ELENCO PREZZI ACCORDO QUADRO
LAVORI DI MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONI " 2023 REV.01"**

PA - PREZZI AGGIUNTIVI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	MANODOPERA
PA.PAV.01	<p>PAV.00 - PAVIMENTAZIONI STRADALI</p> <p>TRATTAMENTO SUPERFICIALE AD ALTA ADERENZA (CON CAT RICHIESTO SUPERIORE AD 85)</p> <p>Trattamento superficiale ad alta aderenza (con CAT richiesto superiore ad 85) eseguito con inerti di elevatissime caratteristiche di rugosità e resistenza all'abrasione, prodotti dalla frantumazione di bauxite calcinata, incollati al manto stradale per mezzo di collante epossidico bi-componente in conformità a quanto prescritto dalle N.T.A.. Compresa e compensata nel prezzo un'accurata pulizia della zona di intervento, l'eventuale cancellazione o protezione della segnaletica orizzontale esistente ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da eseguirsi su pavimentazioni in buone condizioni strutturali e con strato superficiale costituito da miscela di conglomerato bituminoso di tipo chiuso.</p> <p>Realizzato con impiego di inerti nella pezzatura di 1-4 mm e legante in quantità di g/m² 900.</p> <p>- per ogni m²</p> <p>..... (Euro ventotto/85)</p>	mq	28,85	4,58 %
PA.PAV.02	<p>TRATTAMENTO SUPERFICIALE AD ALTA ADERENZA (CON CAT RICHIESTO SUPERIORE AD 85)</p> <p>Trattamento superficiale ad alta aderenza (con CAT richiesto superiore ad 85) eseguito con inerti di elevatissime caratteristiche di rugosità e resistenza all'abrasione, prodotti dalla frantumazione di bauxite calcinata, incollati al manto stradale per mezzo di collante epossidico bi-componente in conformità a quanto prescritto dalle N.T.A.. Compresa e compensata nel prezzo un'accurata pulizia della zona di intervento, l'eventuale cancellazione o protezione della segnaletica orizzontale esistente ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da eseguirsi su pavimentazioni in buone condizioni strutturali e con strato superficiale costituito da miscela di conglomerato bituminoso di tipo chiuso.</p> <p>Realizzato con impiego di inerti nella pezzatura di 1-4 mm e legante in quantità di g/m² 900.</p> <p>- AUMENTO O DETRAZIONE PER OGNI 100 GRAMMI IN PIÙ O IN MENO DI LEGANTE RISPETTO ALLE QUANTITÀ PREVISTE</p> <p>- per una quantità di 100 g/m²</p> <p>..... (Euro uno/70)</p>	100g/mq	1,70	
PA.PAV.03	<p>ATTIVITÀ DI SISTEMAZIONE E PREPARAZIONE DEL PIANO DI FONDO SCAVO A SEGUITO DELLA DEMOLIZIONE DELLA LASTRA IN CLS (PCP)</p> <p>Attività di sistemazione e preparazione del piano di fondo scavo a seguito della demolizione della lastra in cls (pcp) compresi e compensati la rimozione dei drenaggi longitudinali esistenti e del tessuto non tessuto, il riempimento del cavo del drenaggio e degli scarichi laterali, la regolarizzazione con motograder del piano di fondo scavo e la sua compattazione con idoneo rullo del peso di almeno 18t, gli oneri di smaltimento a discarica dei materiali residui non recuperati (tubo drenante, tessuto non tessuto ecc.).</p> <p>- per ogni m³ di lastra demolita</p> <p>..... (Euro dodici/90)</p>	mc	12,90	38,58 %
PA.PAV.04	<p>ESECUZIONE DI MICRO BANDE RUMOROSE, RUMBLE STRIPS (PRODUZIONE GIORNALIERA FINO A 2.500 ML)</p> <p>Sono compresi e compensati il trasporto dei macchinari, l'allontanamento del materiale di risulta, la pulizia del piano viabile ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>- per ogni giorno e fino a una produzione di 2.500 m</p> <p>..... (Euro duemilanovecentootto/75)</p>	gg	2.908,75	41,66 %
PA.PAV.05	<p>ESECUZIONE DI MICRO BANDE RUMOROSE, RUMBLE STRIPS PER OGNI METRO LINEARE DI MICRO BANDA RUMOROSA ESEGUITO NELLA GIORNATA OLTRE I 2.500 ML</p> <p>Sono compresi e compensati il trasporto dei macchinari, l'allontanamento del materiale di risulta, la pulizia del piano viabile ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>- per ogni ml eseguito nella giornata oltre i 2.500 m</p>			

**ELENCO PREZZI ACCORDO QUADRO
LAVORI DI MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONI " 2023 REV.01 "**

PA - PREZZI AGGIUNTIVI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	MANODOPERA
PA.PAV.06	<p>..... (Euro zero/73)</p> <p>APERTURA E CHIUSURA BY-PASS CHIUSI CON BARRIERA NEW-JERSEY</p> <p>Compenso fisso forfettario per la rimozione e successivo riposizionamento di barriere di sicurezza tipo new-jersey in cls, posta a chiusura di varchi by-pass di tipo fisso esistenti. Il prezzo comprende e compensa:</p> <p>a) apertura varco</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo smontaggio dei collegamenti tra le barriere; - il carico su autocarro, il trasporto e lo scarico al deposito temporaneo in luoghi indicati dalla D.L.; - il prelievo in depositi della Committente dei terminali provvisori delle barriere new-jersey, il trasporto ed il successivo montaggio; - l'accurata pulizia della pavimentazione dello scambio di carreggiata; <p>b) chiusura varco</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo smontaggio dei terminali provvisori ed il loro ritrasporto e scarico al deposito della Committente; - il carico su autocarro ed il trasporto degli elementi rimossi dal deposito temporaneo al varco by-pass in autostrada; - il loro scarico, riposizionamento definitivo e serraggio; - l'accurata pulizia della pavimentazione dello scambio di carreggiata. I varchi hanno lunghezza indicativa di circa 40 metri. 	m	0,73	41,50 %
PA.PAV.07	<p>..... (Euro quattromilasettecentodiciassette/45)</p> <p>SOVRAPPREZZO DA APPLICARE AGLI ARTICOLI DI PREZZO DEL PRESENTE LISTINO LADDOVE L'ATTIVITA' E' SVOLTA IN SOTTERRANEO (GALLERIA)</p>	cad	4.717,45	52,65 %
PA.PAV.08	<p>..... (Euro cinque/00)</p> <p>SOVRAPPREZZO PER LAVORI IN PRESENZA DI TRAFFICO</p> <p>Sovrapprezzo per l'esecuzione dei lavori in presenza di traffico, applicabile a tutte le lavorazioni eseguite durante le 24 ore, per compensare la ridotta produttività conseguente al mantenimento di livelli di servizio il più possibile paragonabili a quelli esistenti in assenza del cantiere.</p> <p>In particolare l'Impresa dovrà sempre garantire un'organizzazione in grado di effettuare, in qualsiasi momento per esigenze nella committente, modifiche alla cantierizzazione tali da rendere disponibile il massimo numero di corsie per il deflusso del traffico.</p> <p>Tutto quanto sopra sarà eseguito ottemperando a specifiche istruzioni impartite dalla Committente, secondo modalità preventivamente concordate.</p> <p>L'impresa non è in alcun modo autorizzata ad apportare modifiche allo schema di cantierizzazione senza la preventiva autorizzazione della Committente.</p> <p>Il sovrapprezzo compensa pertanto tutti gli oneri conseguenti a ridotta produttività, interruzioni dei lavori, sospensioni o ritardi nell'installazione del cantiere che dovessero rendersi necessari per esigenze del traffico autostradale in coincidenza di particolari periodi temporali e/o per la sicurezza della clientela in transito. Da applicare agli articoli di elenco prezzi a misura (compreso i sovrapprezzi).</p> <p>- sovrapprezzo relativo ai soli lavori di pavimentazione</p>	%	5,00	
PA.PAV.09	<p>..... (Euro sei/85)</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOCOMPOSITO DI RINFORZO</p> <p>avente caratteristiche conformi a quanto prescritto nel CSA</p>	%	6,85	
PA.PAV.10	<p>..... (Euro sedici/60)</p> <p>SOVRAPPREZZO PER I SOLI ARTICOLI DEL PRESENTE LISTINO AFFERENTI LA FORNITURA E POSA DEL CONGLOMERATO BITUMINOSO PER I MAGGIORI ONERI DI TRASPORTO</p> <p>Compenso per i maggiori oneri di trasporto dei materiali, dovuti all'esecuzione di attività di manutenzione che ricadono nel perimetro autostradale, e legati alle maggiori distanze di percorrenza dei mezzi tenuto conto dei vincoli dei varchi/caselli. Applicato ai materiali delle lavorazioni: D.01.005.e; D.01.017.i; D.01.024.g; D.01.036.a; D.01.036.b; PA.11, PA.12; laddove il riferimento sia a metro quadrato o altra unità di misura, tale sovrapprezzo verrà considerato sul valore di volume teorico.</p>	mq	16,60	5,39 %

**ELENCO PREZZI ACCORDO QUADRO
LAVORI DI MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONI " 2023 REV.01 "**

PA - PREZZI AGGIUNTIVI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	MANODOPERA
PA.PAV.11	<p>..... (Euro ventidue/87)</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONGLOMERATI BITUMINOSI DRENANTI STRUTTURALI</p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strati di Usura Drenante Strutturale, Ipodrenante, provvisto di marcature CE, secondo le prescrizioni delle N.T.A. La miscela sarà costituita da inerti frantumati per il 100%, che per almeno il 35% dovranno essere di origine basaltica. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume modificato Hard con polimeri avente caratteristiche rispondenti alle N.T.A.. E' compreso l'impiego di fibre per il rinforzo strutturale e di eventuali additivi chimici secondo quanto prescritto dalle N.T.A., l'eventuale pulizia del piano di posa. Resta esclusa la posa e fornitura della mano di attacco. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento.</p>	mc	22,87	31,46 %
PA.PAV.12	<p>..... (Euro tre/17)</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI GMA (GRIP MASTIC ASPHALT)</p> <p>Fornitura e posa in opera di strato di Grip Mastic Asphalt costituito da miscela tipo SMA con utilizzo di scorie di acciaieria (granella) in percentuali minime del 70%, realizzato con bitume modificato hard e con aggiunta di fibre in conformità alle N.T.A..</p>	mq*cm	3,17	11,59 %
PA.PAV.13	<p>..... (Euro quattro/22)</p> <p>COMPENSO PER REALIZZAZIONE DI INTERVENTI IMPREVISTI DI RIPRISTINO DELLA PAVIMENTAZIONE AUTOSTRADALE, CONNESSI AL MANTENIMENTO DELLA SICUREZZA E REGOLARITÀ DEL PIANO VIABILE.</p> <p>Il prezzo comprende e compensa la messa a disposizione di un gruppo di lavoro completo di :</p> <ul style="list-style-type: none"> - scarificatrice stradale (larghezza di lavoro <= 2,00m) - motospazzatrice aspirante - spruzzatrice leganti bituminosi per mano d'attacco -vibrofinitrice (larghezza di lavoro <= 4,80m) - rulli compattatori - mezzi di servizio (pala caricatrice tipo bobcat o similari, autocisterna acqua, furgone trasporto operai, autoarticolati con carrellone per trasporto attrezzature ecc.) - operatori ed altro personale necessario per la realizzazione degli interventi. <p>Non sono compresi i materiali (conglomerati bituminosi, emulsioni, leganti mano d'attacco, ecc.), gli oneri conferimento a recupero/discarica dei rifiuti prodotti con le attività di demolizione</p> <p>In caso di interventi urgenti sarà sempre riconosciuta l'intera giornata di lavoro (8 ore)'</p>	mq*cm	4,22	7,37 %
PA.PAV.14	<p>..... (Euro novecentonovantacinque/12)</p> <p>FORNITURA DI TAPPETO DI USURA IN CALCESTRUZZO BITUMINOSO DRENANTE CON BITUME HARD</p> <p>Il prezzo comprende e compensa la sola fornitura del materiale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - per ogni mc misurato in opera. 	h	995,12	38,31 %
PA.PAV.15	<p>..... (Euro duecentotrentacinque/70)</p> <p>FORNITURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE CON BITUME HARD</p> <p>Il prezzo comprende e compensa la sola fornitura del materiale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - per ogni mc misurato in opera. 	mc	235,70	4,15 %
PA.PAV.16	<p>..... (Euro centoottantadue/13)</p> <p>FORNITURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BINDER CON BITUME HARD</p>	mc	182,13	5,37 %

**ELENCO PREZZI ACCORDO QUADRO
LAVORI DI MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONI " 2023 REV.01 "**

PA - PREZZI AGGIUNTIVI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	MANODOPERA
PA.PAV.17	<p>Il prezzo comprende e compensa la sola fornitura del materiale. - per ogni mc misurato in opera.</p> <p>..... (Euro duecentosei/86)</p> <p>FORNITURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA CON BITUME HARD</p> <p>Il prezzo comprende e compensa la sola fornitura del materiale. - per ogni mc misurato in opera.</p> <p>..... (Euro duecentoventisei/91)</p>	mc	206,86	4,73 %
PA.PAV.18	<p>FORNITURA DI EMULSIONE BITUMINOSA PER PAVIMENTAZIONI STRADALI</p> <p>Il prezzo comprende e compensa la sola fornitura del materiale.</p> <p>..... (Euro zero/54)</p>	kg	0,54	4,56 %
PA.PAV.19	<p>FORNITURA DI BITUME MODIFICATO HARD</p> <p>Il prezzo comprende e compensa la sola fornitura del materiale.</p> <p>..... (Euro uno/04)</p>	kg	1,04	
PA.PAV.20	<p>FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO</p> <p>Mediante scarifica con idonea macchina fresatrice e pulizia del cavo fresato con idonee spazzolatrici aspiratrici come meglio definito nel CSA. Il cavo dovrà risultare regolare e privo di qualsiasi "residui" mobili di ogni natura con particolare attenzione alle pareti laterali. Compreso ogni onere per: - carico su qualsiasi mezzo del materiale fresato che resta di proprietà dell'Impresa; - trasporto e scarico del materiale riutilizzabile a deposito autorizzato allo stoccaggio o ad impianto; - trasporto e conferimento a discarica del materiale non utilizzabile. Sono compresi e compensati gli oneri per la gestione del materiale fresato e l'onere della scarifica manuale per la presenza di eventuali chiusini. Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore.</p> <p>..... (Euro zero/53)</p>	mq x cm	0,53	30,33 %

**ELENCO PREZZI ACCORDO QUADRO
LAVORI DI MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONI " 2023 REV.01"**

t - ONERI PER USO DELLE TURNAZIONI E PRESTAZIONI NOTTURNE/FESTIVE NELLE LAVORAZIONI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	MANODOPERA
T.10.001	<p>t.10 - SOVRAPREZZI NOTTURNO/FESTIVO</p> <p>SOVRAPPREZZO PER PRESTAZIONI NOTTURNE E/O FESTIVE</p> <p>Sovrapprezzo alle voci di elenco per lavorazioni notturne (22:00-6:00) o festive, con esclusione delle voci di sole forniture, comprendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la corresponsione alla mano d'opera di indennità speciali; - le assicurazioni di ogni genere; - le attrezzature occorrenti ivi compreso l'attivazione ed il mantenimento di idoneo impianto di illuminazione anche se montato su autocarro; - l'incremento della segnaletica regolamentare di cantiere e quanto altro occorra per l'esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza. <p>Questo prezzo va applicato previo specifico ordine di servizio della D.L. e comunque per prestazioni effettivamente rese.</p>			
T.10.001.b	<p>.....</p> <p>- RELATIVO ALLE PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO (%)</p> <p>.....</p> <p>(Euro dieci/00)</p>	%	10,00	

MODALITÀ PER LA CONTABILIZZAZIONE DEGLI ONERI DI “CONFERIMENTO A DISCARICA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI”

I materiali provenienti da fresatura/demolizione delle pavimentazioni rimangono di proprietà dell'appaltatore che dovrà trasportarli e conferirli a discarica, o ad impianti di recupero autorizzati, ovvero potranno essere riutilizzati per il confezionamento dei conglomerati bituminosi secondo quanto previsto dalle N.T.A. d'appalto. Tali attività sono già compensate nell'ambito delle voci di prezzo in appalto. All'appaltatore non saranno compensati gli oneri di conferimento a discarica per le quantità di materiale potenzialmente riutilizzabili.

A tale scopo verranno acquisiti dalla Direzione Lavori la quarta copia dei “Formulari Identificazione Rifiuti” (FIR), fornita dall'Appaltatore, da compilarsi ai sensi di legge e recante, per quanto riguarda il “Produttore”, la specifica relativa al tratto autostradale (completo di progressiva chilometrica) ove l'Appaltatore ha prodotto il rifiuto.

La trasmissione di tali documenti avverrà esclusivamente con finalità di contabilità e senza che ciò possa generare alcun coinvolgimento del Committente ulteriore rispetto a quelli previsti dall'attuale normativa nella gestione dei materiali.

La contabilità verrà formulata dalla Direzione Lavori con le seguenti modalità:

- 1) Calcolo del quantitativo complessivo del rifiuto trasportato dai luoghi di produzione verso i siti di conferimento autorizzati (desunto dalla pesatura in “accettazione” dei moduli FIR trasmessi dall'Appaltatore),
- 2) Calcolo del quantitativo di materiale potenzialmente riutilizzabile nella produzione dei conglomerati bituminosi impiegati nei lavori di manutenzione,
- 3) Calcolo del quantitativo di materiale avviato a smaltimento/recupero, mediante detrazione dal quantitativo complessivo di rifiuto prodotto (punto 1) del quantitativo riutilizzabile nella produzione (punto 2).

Per effettuare il calcolo, di cui ai punti 2 e 3, la Direzione Lavori procederà utilizzando:

- I quantitativi prodotti delle diverse miscele come risultanti dai SAL,
- massima percentuale di fresato, teoricamente impiegata nelle miscele di nuovo confezionamento, pari al 30% (per il conglomerato di base), 25% (per il conglomerato di binder), 15% (per il conglomerato di usura chiusa o drenante); queste percentuali sono da considerarsi fisse a prescindere dalla quantità di fresato effettivamente autorizzata nelle miscele approvate; nel caso di miscele approvate con % superiori sarà utilizzato il valore effettivamente previsto.
- Peso di volume delle miscele, per il calcolo del peso del conglomerato prodotto e della % di fresato reimpiegata, pari a 2,40 ton/mc per le miscele di Base - Binder - Usura e 2,05 ton/mc per le miscele di Usura Drenante.