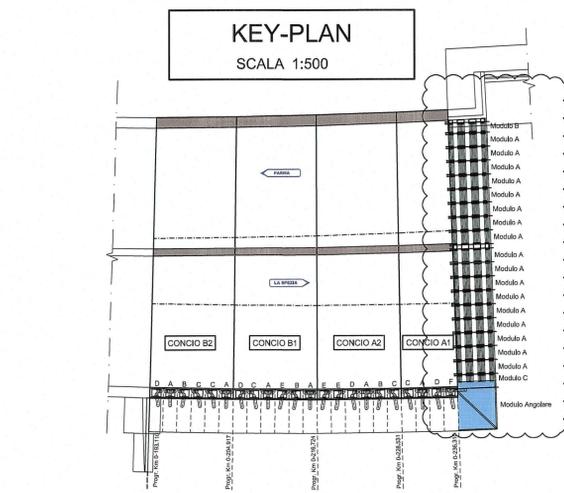
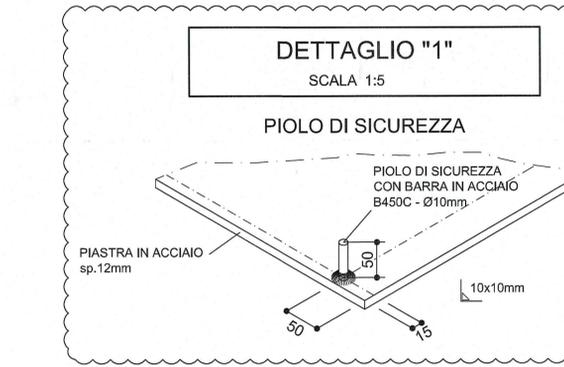


NOTA BENE

- PER I DETTAGLI DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE VEDI ELABORATO SPECIFICO: RAAA1ERAPGA01SPC004
- PER I DETTAGLI DELLE SALDATURE VEDI ELABORATO SPECIFICO: RAAA1ERAPGA01SPC008

DESCRIZIONE DELLA MODIFICA
REVISIONE GENERALE



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI - CARPENTERIA METALLICA

ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA:
ACCIAIO AUTOPROTETO TIPO CORTEN

- Elementi principali composti per saldatura : acciaio S355J2W+N per spessori ≤ 40mm (UNI EN 10155) acciaio S355K2W+N per spessori > 40mm (UNI EN 10155)
- Angolari, profilati e piastre bullonate (elementi non saldati) : acciaio S355J0W (UNI EN 10155)
- Imbottiture con sp. ≤ 3mm : acciaio S350 INOX (UNI ENV 1993-1-4, UNI EN 10088)

BULLONI :
Viti : classe 8.8 (UNI EN 14399-4 sistema HV)
Dadi : classe 6S (UNI EN 14399-4 sistema HV)
Rosette : secondo UNI EN 14399-6 sistema HV
Classe funzionale dei bulloni K1
Trattamento superficiale di accoppiamento dei giunti ad attrito con coefficiente di attrito n = 0.3 in accordo con CNR UNI 10011

PIOLI :
Secondo UNI EN ISO 13918
Pioli tipo Nelson (per Ø e H vedere elaborati grafici)
Acciaio ST 37-3K (S235J2G3+C450)
Sneramento : fu ≥ 350 Nmmq
Rottura : fu ≥ 450 Nmmq
Allungamento : A ≥ 15%
Strizione : Z ≥ 50%

SALDATURE :
Di 1° CLASSE in accordo con CNR UNI 10011

TRATTAMENTI PROTETTIVI DELLE SUPERFICI

CARPENTERIA METALLICA:

- Ciclo di verniciatura secondo quanto stabilito dall'art. 57.5 del CSA - Norme tecniche - Opere Civili
- Pittura intumescente monocomponente in emulsione acquosa a base di resine sintetiche per la protezione al fuoco, certificata secondo EN 13381. Caratteristica di resistenza al fuoco REI 120

SPECIFICHE TECNICHE CARPENTERIA METALLICA

- I bulloni disposti verticalmente avranno la testa della vite verso l'alto ed il dado verso il basso ed avranno una rosetta sotto la vite ed una sotto il dado
- Le giunzioni bullonate dei saranno del tipo a TAGLIO
- Fari per bulloni secondo tabella bulloni sotto riportata
- Tutti i cordoni di saldatura debbono essere sigillati nel loro contorno
- La coppia di serraggio per i bulloni delle giunzioni ad attrito è riportata nella tabella seguente:

TABELLA BULLONI		COPPIE DI SERRAGGIO M (Nm) = k d Fp,c **																
SIMBOLICA	DIAMETRO d (mm)	Area (mm²)	DIAMETRO FORI (mm)	VITI 8.8							VITI 10.9							
				k=0,8	k=1,0	k=0,12	k=0,14	k=0,16	k=0,18	k=0,22	k=0,10	k=0,14	k=0,16	k=0,20	k=0,22			
M12	84,3	Ø 13	47,2	59,0	56,6	68,0	79,3	90,6	102	113	125	70,8	85,0	99,1	113	128	142	156
M16	157	Ø 17	87,9	110	141	169	197	225	253	281	309	176	211	246	281	317	352	387
M18	192	Ø 19	108	134	194	232	271	310	348	387	426	242	290	339	387	435	484	532
M20	245	Ø 21	137	172	274	329	384	439	494	549	604	343	412	480	549	617	686	755
M22	303	Ø 23,5	170	212	373	448	523	597	672	747	821	467	560	653	747	840	933	1027
M24	353	Ø 25,5	198	247	474	569	664	759	854	949	1044	593	712	830	949	1067	1186	1305
M27	459	Ø 28,5	257	321	694	833	972	1110	1249	1388	1527	868	1041	1215	1388	1562	1735	1909

** Si riportano alcuni valori del momento di serraggio nel caso lo stesso non sia riportato sulle targhette delle con. Poichè il momento di serraggio è funzione lineare del fattore k, la interpolazione per righe è immediata.

Prima di procedere al montaggio in opera della struttura in carpenteria metallica saranno sottoposti ad approvazione della D.L. i bulloni effettivamente impiegati e le relative coppie di serraggio.

In ogni caso i collegamenti bullonati devono essere a serraggio controllato.

- Tutte le quote riportate sono in asse struttura e sono da intendersi sul piano orizzontale se non diversamente indicato

- Per lo sviluppo delle misure effettive tenere conto della livelletta longitudinale, dell'andamento planimetrico e dell'effetto contromonta

Prima della tracciatura dei pezzi devono essere definiti gli eventuali interventi sulla carpenteria imposti dal sistema di montaggio e varo.

Comitente: **AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.p.A.**
Via Combaro 26/A - Frazione Ponte Taro - 43015 NOCETO (PR)

Impresa Esecutrice: **PIZZAROTTI**
FONDATA NEL 1910

**AUTOSTRADA DELLA CISA A15
RACCORDO AUTOSTRADALE A15/A22
CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENO-BRENNERO
RACCORDO AUTOSTRADALE FRA L' AUTOSTRADA DELLA CISA-FONTEVIVO (PR)
E L' AUTOSTRADA DEL BRENNERO-NOGARELE ROCCA (VR). I LOTTO.**

C.U.P. G61B0400060008 C.I.G. 307068161E

PROGETTO ESECUTIVO

AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.p.A.
Il Direttore TIRRE: *[Signature]* Il Responsabile dell'Impedimento: *[Signature]* Il Progettista: *[Signature]*

IMPRESA PIZZAROTTI & C. S.p.A.
Il Direttore Tecnico: **Il Responsabile di Progetto Dott. Ing. Luca Bondanelli**

PROGETTAZIONE DI: **PIZZAROTTI**
FONDATA NEL 1910

A.T.I.: **idroesse engineering** **ROCKSOUL** **VIA**

Il Geologo: NA

Il Progettista: **GIOVANNA CASSANI**
Dott. Ing. Giovanna Cassani
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano n. 2200

Coordinatore per la Sicurezza In fase di Progettazione: **Ing. Giovanni Maria Cepparotti**
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Viterbo n. 392

Consulenza specialistica a cura di: **Impresa Pizzarotti & C. S.p.A. Ing. Pietro Mazzoli**
Impresa Pizzarotti & C. S.p.A. Ing. Pietro Mazzoli
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Viterbo n. 392

Titolo Elaborato: **Asse principale Galleria artificiale A1 Struttura**
Strutture di imbocco - Dettaglio piastre pensiline metalliche - Tav. 1/2

Data Emissione Progetto: 18/03/2014
Scala: 1:20

Identif. Elaborato:

NRO IDENTIFICATIVO	CODICE COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	AMBITO	CAT. OPERA	NRO OPERA	PARTE OPERA	TIPO DOC.	NRO PROG. DOC.	REVISIONE
	RAAA	1	E	R	AP	GA	01	S	PC	006	B

B	12/12/2014	ISTRUTTORIA A15								G. MONDIN	G. CASSANI	MAZZOLI
A	27/08/2014	RIEMMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO								G. MONDIN	G. CASSANI	MAZZOLI
Rev.	Data	DESCRIZIONE REVISIONE								Redatto	Controllato	Approvato