



Studio geologico ed ambientale del territorio

GEOLOGO DOTT. DAVIDE BERNARDINELLO - Via Caselle Rasa, 31 - 45026 Lendinara (RO) - ✉ neogeo99@geologi.it
C.F. BRNDVD66C14E522J - P.I. 01394330292 tel./fax ☎ (+39) 0 425 66192 cell. 📱 (+39) 348 2515107

COMUNE DI FERRARA

PROVINCIA DI FERRARA

ALPA LAVORI S.R.L.

Corso Porta Reno 103/2

44100 FERRARA FE

INDAGINE GEOGNOSTICA CONOSCITIVA

CERTIFICATI DELLE PROVE PENETROMETRICHE STATICHE CON PIEZOCONO E CONO SISMICO

Progetto: Proposta di intervento per la formazione del POC
Realizzazione di un complesso residenziale

Località: Via Generale Ugo Malagù – Via Mario Dotti

Rif. Prot.: Geo_12-09
REVISIONE DATA
R00 27 luglio 2012



Pagina 1 di 19

GEOLOGO
DOTT. DAVIDE BERNARDINELLO

INDAGINI GEOLOGICHE, GEOTECNICHE, IDROGEOLOGICHE, GEOMECCANICHE, GEOMORFOLOGICHE ED AMBIENTALI
Sondaggi a carotaggio continuo, prove penetrometriche statiche (CPT) e dinamiche (SCPT), prove di carico su piastra, rilievi di geofisica (georadar, sismica e geoelettrica), rilievo topografici, rilievi dettagliati di fronti di cava, versanti franosi e analisi di caduta massi, monitoraggi con inclinometro, freatimetro, fessurimetro e sonde ambientali, mappatura di sottoservizi e manufatti interrati, cartografia geologica digitale (CAD) e gestione di sistemi informativi territoriali (SIT-GIS), analisi ed interpretazione aerofotogrammetrica, progettazione ed assistenza per perforazioni verticali e orizzontali.

Questa pagina è lasciata appositamente bianca (retro della copertina).

INDICE

PREMESSA	4
-----------------	----------

CERTIFICATI DELLE PROVE SCPTU	5
--------------------------------------	----------

<i>Allegato 1 – Tabella dei dati – SCPT01 (1 di 4)</i>	<i>6</i>
<i>Allegato 2 – Tabella dei dati – SCPT01 (2 di 4)</i>	<i>7</i>
<i>Allegato 3 – Tabella dei dati – SCPT01 (3 di 4)</i>	<i>8</i>
<i>Allegato 4 – Tabella dei dati – SCPT01 (4 di 4)</i>	<i>9</i>
<i>Allegato 5 – Grafici qc, fs, U, V_{Sn}, V_{Si} – SCPT01</i>	<i>10</i>
<i>Allegato 6 – Tabella dei dati acquisiti con il cono sismico e definizione delle $V_{S_{30}}$ – SCPT01</i>	<i>11</i>
<i>Allegato 7 – Ubicazione della prova SCPT01</i>	<i>12</i>
<i>Allegato 8 – Tabella dei dati – SCPT02 (1 di 4)</i>	<i>13</i>
<i>Allegato 9 – Tabella dei dati – SCPT02 (2 di 4)</i>	<i>14</i>
<i>Allegato 10 – Tabella dei dati – SCPT02 (3 di 4)</i>	<i>15</i>
<i>Allegato 11 – Tabella dei dati – SCPT02 (4 di 4)</i>	<i>16</i>
<i>Allegato 12 – Grafici qc, fs, U, V_{Sn}, V_{Si} – SCPT02</i>	<i>17</i>
<i>Allegato 13 – Tabella dei dati acquisiti con il cono sismico e definizione delle $V_{S_{30}}$ – SCPT02</i>	<i>18</i>
<i>Allegato 14 – Ubicazione della prova SCPT02</i>	<i>19</i>

PREMESSA

Su richiesta della ditta committente ALPA LAVORI S.R.L. sono state effettuate n. 2 prove penetrometriche statiche con piezocono e cono sismico denominate SCPTU01 e SCPTU02, spinte fino alla profondità di 32 m dal piano campagna, presso l'area ubicata tra Via Generale Ugo Malagù e Via Mario Dotti nella città di Ferrara.

Nel presente fascicolo si anticipano i certificati delle prove da consegnare al Comune di Ferrara a supporto della proposta di intervento per la formazione del POC, come espressamente richiesto dall'ingegnere dott. A. Barillari.

I risultati delle indagini, eventualmente integrati con altre prove in sito, verranno elaborati nella fase successiva e consentiranno la redazione della relazione geologica, geotecnica e sismica, con le opportune valutazioni a supporto del progetto per la realizzazione di un complesso residenziale, conformemente alla normativa vigente (L.R. 20/2000, Atto di indirizzo della Regione Emilia Romagna n.112/2007, D.M. 14/01/2008).

CERTIFICATI DELLE PROVE SCPTU



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA

Tel. 0532/567711; fax 0532/561119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it

P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387

Laboratorio aut. dal Ministero Infrastrutture e Trasporti P.C.S. LL.PP. S.T.C. in base al D.P.R. n. 380/01 art. 59 circ. n. 349/09 Desc. n. 53382 del 06/05/2005

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
UNI EN ISO 9001/2000
UNI EN ISO 14001

COMMITTENTE: NeoGeo di Davide Bernardinello - Via Caselle Lendinara, 31 - 45026 Lendinara - Rovigo

CANTIERE: Via Generale Ugo Malagù - Ferrara

CPT N° 1 PROF. FALDA (m da p.c.) 3.40 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]

DATA 16/07/12 PREFORO (m da p.c.)

COMMESSA 11010/12 C. SITO N°: S120194 del 23/07/12

prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.
m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi
0.02	0.72	0.70	31.87	1.95	2.02	1.67	26.47	45.67	1.73	4.02	1.57	36.64	108.79	1.91	6.02	0.80	32.19	230.89	2.79	8.02	0.74	29.06	216.24	3.63
0.04	2.82	2.57	48.96	2.17	2.04	1.63	26.03	37.73	1.72	4.04	2.22	41.97	106.35	1.91	6.04	0.79	31.53	233.94	2.75	8.04	0.77	31.61	210.74	3.64
0.06	3.39	9.24	37.97	2.38	2.06	1.64	25.25	21.86	1.69	4.06	2.63	44.86	91.09	1.93	6.06	0.78	32.08	235.16	2.84	8.06	0.80	32.06	204.64	3.64
0.08	3.13	17.01	24.54	1.96	2.08	1.76	29.03	5.99	1.78	4.08	2.83	45.64	83.76	1.95	6.08	0.75	31.42	230.28	2.83	8.08	0.79	33.28	201.59	3.69
0.10	2.99	18.57	22.10	2.12	2.10	1.73	34.37	5.38	1.80	4.10	2.92	46.19	76.43	1.93	6.10	0.73	30.97	227.84	2.80	8.10	0.78	35.06	203.42	3.67
0.12	2.93	20.57	20.88	1.75	2.12	1.62	38.14	1.71	1.83	4.12	2.78	45.19	70.33	1.99	6.12	0.71	31.30	223.57	2.84	8.12	0.78	33.28	199.76	3.69
0.14	2.84	13.57	19.05	1.49	2.14	1.67	46.58	5.99	1.78	4.14	2.57	45.08	63.61	1.94	6.14	0.68	31.08	218.68	2.85	8.14	0.80	33.94	199.15	3.68
0.16	2.55	13.46	15.38	1.42	2.16	1.68	50.47	1.71	1.78	4.16	2.45	50.63	55.68	1.97	6.16	0.64	30.19	211.36	2.89	8.16	0.80	33.83	199.76	3.69
0.18	2.62	13.90	17.83	1.60	2.18	1.69	56.13	7.45	1.78	4.18	2.13	55.64	50.18	1.97	6.18	0.62	28.63	204.64	2.89	8.18	0.80	32.72	198.53	3.72
0.20	3.12	8.90	26.98	1.32	2.20	1.72	62.02	12.33	1.80	4.20	1.87	62.86	45.91	1.99	6.20	0.61	29.19	202.20	2.84	8.20	0.77	32.28	196.70	3.75
0.22	3.32	14.46	26.98	1.44	2.22	1.68	63.46	9.28	1.77	4.22	1.69	69.74	51.40	1.97	6.22	0.58	27.74	199.76	2.87	8.22	0.75	31.61	196.09	3.76
0.24	3.62	12.35	28.21	1.26	2.24	1.67	71.46	2.56	1.82	4.24	1.97	73.30	79.49	2.00	6.24	0.56	26.74	200.37	2.92	8.24	0.74	30.39	196.70	3.75
0.26	4.13	15.79	34.31	1.62	2.26	1.64	73.79	6.23	1.80	4.26	2.22	73.63	76.43	1.99	6.26	0.57	25.41	200.37	2.87	8.26	0.74	29.16	195.48	3.76
0.28	5.05	20.57	41.03	1.42	2.28	1.64	76.35	5.01	1.76	4.28	2.16	69.41	73.38	2.00	6.28	0.56	24.07	199.76	2.90	8.28	0.72	28.27	195.48	3.75
0.30	6.01	19.90	42.25	1.54	2.30	1.64	81.91	26.98	1.83	4.30	2.14	65.41	69.72	2.00	6.30	0.56	23.52	200.98	2.94	8.30	0.70	27.05	196.70	3.79
0.32	7.46	26.01	47.13	1.18	2.32	1.61	91.35	33.70	1.85	4.32	2.32	58.63	67.28	2.00	6.32	0.58	22.30	200.98	2.90	8.32	0.73	26.72	197.92	3.79
0.34	9.72	32.57	45.91	1.42	2.34	1.59	94.02	34.92	1.84	4.34	2.45	49.96	63.00	1.99	6.34	0.57	21.19	202.20	2.91	8.34	0.73	26.61	202.20	3.79
0.36	10.63	38.68	44.69	1.55	2.36	1.53	99.35	39.19	1.83	4.36	2.40	45.18	8.67	2.02	6.36	0.57	21.07	202.20	2.96	8.36	0.73	25.27	202.20	3.80
0.38	11.28	58.68	41.64	1.43	2.38	1.46	101.24	36.14	1.85	4.38	2.38	46.62	26.13	2.01	6.38	0.58	21.07	202.81	2.95	8.38	0.74	25.38	202.20	3.83
0.40	11.99	66.35	39.80	1.44	2.40	1.41	97.70	23.93	1.88	4.40	2.64	49.96	34.68	2.00	6.40	0.59	20.63	200.37	2.95	8.40	0.73	24.94	202.81	3.83
0.42	11.98	72.01	34.31	1.36	2.42	1.26	79.24	22.10	1.93	4.42	3.11	53.18	25.52	2.03	6.42	0.61	20.96	197.31	2.95	8.42	0.74	24.27	204.03	3.81
0.44	11.76	59.24	30.65	1.35	2.44	1.24	75.13	23.32	1.92	4.44	3.01	51.95	22.47	2.06	6.44	0.61	21.52	196.09	2.96	8.44	0.77	23.38	207.08	3.83
0.46	11.45	48.55	25.76	1.46	2.46	1.24	78.13	31.87	1.87	4.46	2.62	50.62	23.08	2.05	6.46	0.58	22.29	196.09	3.02	8.46	0.79	23.38	210.13	3.84
0.48	11.42	47.35	27.59	1.48	2.48	1.26	81.90	42.86	1.89	4.48	2.27	54.29	23.69	2.07	6.48	0.58	22.29	196.09	3.00	8.48	0.81	22.83	211.97	3.83
0.50	11.37	48.57	26.37	1.59	2.50	1.16	73.79	41.03	1.92	4.50	2.16	54.40	18.81	2.06	6.50	0.58	22.29	194.26	3.00	8.50	0.81	25.27	207.69	3.87
0.52	10.70	53.46	22.10	1.48	2.52	1.16	72.67	43.47	1.83	4.52	2.75	61.18	15.38	2.12	6.52	0.57	22.51	194.87	3.02	8.52	0.83	24.49	209.52	3.87
0.54	9.96	58.35	19.05	1.58	2.54	1.14	71.00	36.14	1.87	4.54	3.51	61.73	339.56	2.12	6.54	0.57	23.07	195.48	3.00	8.54	0.91	24.83	218.07	3.87
0.56	9.22	60.77	18.44	1.49	2.56	1.07	66.78	39.80	1.84	4.56	3.45	54.28	141.15	2.13	6.56	0.57	22.96	194.87	3.02	8.56	1.04	24.94	237.61	3.92
0.58	8.25	52.79	12.94	1.48	2.58	1.04	69.46	42.86	1.96	4.58	3.19	53.84	128.94	2.12	6.58	0.55	22.96	196.70	3.06	8.58	1.03	25.71	213.80	3.88
0.60	7.62	45.76	18.44	1.46	2.60	1.10	73.79	40.42	1.92	4.60	2.86	51.95	122.83	2.13	6.60	0.57	22.52	198.53	3.06	8.60	0.87	24.60	179.61	3.92
0.62	7.11	40.10	20.27	1.32	2.62	1.11	73.57	50.18	1.90	4.62	2.54	41.95	119.17	2.12	6.62	0.58	21.85	200.37	3.04	8.62	0.81	25.83	197.92	3.91
0.64	6.71	38.98	21.49	1.48	2.64	1.13	74.78	53.85	1.84	4.64	2.14	32.06	112.45	2.13	6.64	0.57	20.96	201.59	3.08	8.64	0.86	24.49	210.13	3.93
0.66	6.05	32.65	18.44	1.33	2.66	1.07	75.00	61.17	1.86	4.66	1.81	27.72	110.01	2.12	6.66	0.59	20.40	202.20	3.07	8.66	0.93	24.05	212.58	3.93
0.68	5.54	30.65	19.05	1.46	2.68	0.99	70.68	61.17	1.92	4.68	1.74	29.83	114.29	2.16	6.68	0.59	20.85	200.98	3.10	8.68	1.03	24.71	199.76	3.95
0.70	4.92	25.42	16.61	1.42	2.70	0.96	68.68	61.17	1.93	4.70	1.81	39.94	110.62	2.13	6.70	0.61	21.07	204.03	3.09	8.70	1.13	28.83	208.91	3.93
0.72	4.48	36.42	17.22	1.47	2.72	0.90	67.46	69.72	1.92	4.72	2.09	46.94	122.22	2.14	6.72	0.62	21.74	210.74	3.09	8.72	1.16	29.27	204.64	3.96
0.74	4.12	41.08	14.77	1.40	2.74	0.87	66.79	75.82	1.95	4.74	2.12	46.61	119.78	2.17	6.74	0.62	21.07	215.02	3.12	8.74	1.09	30.16	193.04	3.99
0.76	3.63	36.52	14.77	1.44	2.76	0.87	67.79	74.60	1.96	4.76	1.98	45.83	109.40	2.20	6.76	0.63	21.18	212.58	3.12	8.76	1.04	26.71	195.48	3.97
0.78	3.35	24.19	12.94	1.33	2.78	0.87	66.12	78.27	1.95	4.78	1.74	42.72	103.91	2.20	6.78	0.64	22.74	212.58	3.13	8.78	0.95	27.04	189.99	3.99
0.80	2.87	29.85	10.50	1.46	2.80	0.87	64.90	83.15	1.90	4.80	1.56	35.72	100.85	2.21	6.80	0.63	22.84	211.97	3.13	8.80	0.89	25.71	198.53	3.99
0.82	2.81	28.18	15.38	1.45	2.82	0.87	65.11	83.76	1.93	4.82	1.32	30.83	96.58	2.23	6.82	0.64	22.84	212.58	3.16	8.82	0.87	24.16	200.98	3.99
0.84	2.71	26.07	16.00	1.45	2.84	0.86	64.10	86.81	1.85	4.84	1.12	29.05	94.14	2.23	6.84	0.63	23.07	212.58	3.16	8.84	0.89	23.93	204.64	4.02
0.86	2.47	26.06	16.00	1.47	2.86	0.79	60.01	89.26	1.94	4.86	1.01	27.94	96.58	2.21	6.86	0.63	23.40	213.19	3.18	8.86	0.89	24.60	204.64	4.03
0.88	2.82	21.73	23.32	1.45	2.88	0.79	5																	



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387

Laboratorio aut. dal Ministero Infrastrutture e Trasporti P.C.S. U.P.P. S.T.C. in base al D.P.R. n. 380/01 art. 59 circ. n. 349/09 Dec. n° 53362 del 08/05/2005

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
UNI EN ISO 9001/2000
UNI EN ISO 14001

COMMITTENTE: NeoGeo di Davide Bernardinello - Via Caselle Lendinara, 31 - 45026 Lendinara - Rovigo

CANTIERE: Via Generale Ugo Malagù - Ferrara

CPT N° 1 PROF. FALDA (m da p.c.) 3.40 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]

DATA 16/07/12 PREFORO (m da p.c.)

COMMESSA 11010/12 C. SITO N°: S120194 del 23/07/12

prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.
m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi
10.02	1.08	25.37	128.94	4.46	12.02	3.77	42.72	160.68	5.32	14.02	0.93	29.16	451.28	5.94	16.02	2.79	79.15	372.53	6.68	18.02	2.35	101.56	597.80	7.39
10.04	1.01	27.37	165.57	4.45	12.04	4.55	48.50	141.76	5.35	14.04	1.01	32.16	448.23	5.94	16.04	3.08	89.93	378.63	6.70	18.04	2.30	106.11	561.78	7.40
10.06	1.03	29.04	187.55	4.46	12.06	4.75	48.05	142.98	5.34	14.06	1.03	33.38	451.28	5.95	16.06	3.12	103.71	385.96	6.72	18.06	2.26	120.45	521.49	7.40
10.08	1.08	31.60	186.32	4.50	12.08	4.66	42.72	143.59	5.37	14.08	1.03	33.38	447.01	5.95	16.08	3.07	109.04	374.97	6.71	18.08	2.14	119.79	506.84	7.40
10.10	1.08	31.60	177.78	4.49	12.10	4.30	34.39	138.10	5.36	14.10	1.02	32.32	423.81	5.94	16.10	3.07	116.60	421.98	6.73	18.10	2.07	118.01	494.63	7.43
10.12	1.01	30.93	141.15	4.50	12.12	3.56	27.39	124.66	5.36	14.12	0.97	32.16	402.44	5.98	16.12	3.33	109.93	450.06	6.74	18.12	2.07	114.79	483.64	7.43
10.14	0.96	29.82	149.69	4.51	12.14	2.75	24.72	113.68	5.36	14.14	0.92	32.60	396.95	5.95	16.14	3.66	109.49	445.79	6.76	18.14	2.03	111.79	467.15	7.45
10.16	0.89	29.71	168.01	4.51	12.16	2.22	27.16	111.23	5.37	14.16	0.92	32.27	392.06	5.96	16.16	4.07	102.71	366.42	6.77	18.16	2.05	112.56	452.50	7.45
10.18	0.81	29.04	178.39	4.53	12.18	1.90	41.50	119.17	5.37	14.18	0.91	32.71	387.18	6.00	16.18	4.16	100.93	229.67	6.74	18.18	2.22	115.67	466.54	7.48
10.20	0.80	27.15	194.87	4.53	12.20	1.73	54.16	128.33	5.37	14.20	0.90	32.27	384.74	6.00	16.20	4.22	97.93	174.73	6.77	18.20	2.64	121.56	520.88	7.50
10.22	0.81	26.15	197.31	4.50	12.22	1.87	52.16	295.60	5.42	14.22	0.89	32.60	383.52	6.00	16.22	4.24	95.82	133.82	6.77	18.22	2.84	128.33	553.24	7.51
10.24	0.80	25.93	197.92	4.55	12.24	2.28	50.72	287.06	5.39	14.24	0.90	32.94	381.68	6.00	16.24	4.24	90.82	116.12	6.79	18.24	2.91	131.33	560.56	7.52
10.26	0.83	25.48	200.37	4.53	12.26	2.57	50.94	232.72	5.40	14.26	0.90	31.93	380.46	6.02	16.26	4.16	77.15	105.13	6.80	18.26	2.85	132.33	527.59	7.52
10.28	0.84	25.37	197.31	4.55	12.28	2.43	49.27	207.08	5.45	14.28	0.92	31.38	379.24	6.03	16.28	4.04	63.59	100.24	6.80	18.28	2.61	134.33	497.07	7.54
10.30	0.80	26.15	196.09	4.57	12.30	1.96	43.60	187.55	5.42	14.30	0.93	31.49	389.01	6.02	16.30	3.91	57.37	100.24	6.80	18.30	2.61	137.00	487.91	7.55
10.32	0.79	25.26	200.98	4.56	12.32	1.55	37.16	182.05	5.42	14.32	0.97	32.60	389.62	6.03	16.32	3.77	55.93	98.41	6.82	18.32	2.52	130.33	518.44	7.55
10.34	0.78	23.93	209.52	4.57	12.34	1.25	36.82	216.85	5.45	14.34	1.00	32.93	386.57	6.05	16.34	3.66	57.14	100.24	6.82	18.34	2.50	130.33	533.70	7.56
10.36	0.83	23.48	216.85	4.56	12.36	1.18	35.93	314.53	5.45	14.36	1.03	33.93	385.35	6.06	16.36	3.55	60.92	102.08	6.83	18.36	2.68	125.11	552.01	7.55
10.38	0.81	21.81	217.46	4.58	12.38	1.14	35.04	318.19	5.46	14.38	1.05	34.49	385.96	6.03	16.38	3.47	68.36	103.91	6.83	18.38	2.84	119.10	578.27	7.57
10.40	0.83	22.15	218.68	4.58	12.40	1.08	38.04	294.38	5.45	14.40	1.05	35.38	383.52	6.07	16.40	3.32	72.81	96.58	6.84	18.40	2.95	115.66	610.62	7.57
10.42	0.84	22.04	219.90	4.62	12.42	1.02	35.59	304.76	5.46	14.42	1.07	37.49	371.92	6.08	16.42	3.03	79.92	85.59	6.84	18.42	3.01	112.87	627.11	7.56
10.44	0.88	22.70	224.79	4.62	12.44	1.16	32.26	331.62	5.48	14.44	1.07	38.16	363.37	6.07	16.44	2.72	85.91	91.09	6.85	18.44	3.24	113.43	648.47	7.56
10.46	0.84	23.37	217.46	4.62	12.46	1.10	32.70	327.35	5.49	14.46	1.07	41.71	358.49	6.08	16.46	2.66	81.80	102.69	6.84	18.46	3.22	116.76	630.16	7.57
10.48	0.80	24.70	211.36	4.63	12.48	1.02	30.03	321.25	5.51	14.48	1.10	44.49	363.98	6.10	16.48	2.61	78.80	124.66	6.86	18.48	2.88	112.65	563.00	7.55
10.50	0.72	23.26	288.28	4.64	12.50	1.02	27.36	327.35	5.51	14.50	1.15	45.45	379.85	6.08	16.50	2.59	76.02	130.16	6.89	18.50	2.47	113.20	503.78	7.55
10.52	0.72	22.14	298.05	4.64	12.52	1.03	24.92	343.22	5.51	14.52	1.19	47.04	382.30	6.10	16.52	2.66	79.58	137.48	6.90	18.52	2.17	116.64	448.84	7.56
10.54	0.73	22.03	299.27	4.67	12.54	1.14	21.48	360.32	5.52	14.54	1.25	47.04	377.41	6.11	16.54	2.77	79.13	206.47	6.92	18.54	1.96	126.86	432.97	7.57
10.56	0.73	21.81	297.44	4.69	12.56	1.24	22.36	373.75	5.54	14.56	1.27	48.15	375.58	6.12	16.56	3.01	72.57	223.57	6.94	18.56	1.82	121.19	424.42	7.56
10.58	0.77	21.59	298.66	4.68	12.58	1.23	26.14	341.39	5.54	14.58	1.30	50.49	373.14	6.14	16.58	2.62	76.02	169.84	6.94	18.58	1.65	115.31	410.99	7.57
10.60	0.81	21.03	316.97	4.69	12.60	1.08	27.81	318.80	5.54	14.60	1.32	51.49	398.17	6.17	16.60	2.04	70.13	158.85	6.94	18.60	1.52	103.19	407.33	7.60
10.62	0.96	20.36	345.67	4.70	12.62	0.96	26.14	318.80	5.56	14.62	1.38	51.49	406.10	6.15	16.62	1.68	59.79	200.98	6.94	18.62	1.46	91.53	415.26	7.61
10.64	1.33	20.48	404.88	4.74	12.64	0.90	23.47	332.84	5.54	14.64	1.42	51.82	380.46	6.17	16.64	1.45	46.79	416.48	6.94	18.64	1.44	83.41	430.52	7.61
10.66	1.55	23.70	303.54	4.74	12.66	0.86	22.36	349.33	5.56	14.66	1.42	53.71	368.25	6.18	16.66	1.37	42.46	453.11	6.91	18.66	1.48	75.63	440.90	7.61
10.68	1.55	25.25	245.54	4.74	12.68	0.85	21.03	359.71	5.56	14.68	1.40	55.59	404.27	6.18	16.68	1.35	45.01	478.75	6.94	18.68	1.52	68.19	453.72	7.62
10.70	1.35	34.36	220.51	4.74	12.70	0.83	21.25	355.43	5.57	14.70	1.36	54.59	384.13	6.22	16.70	1.36	45.01	529.43	6.97	18.70	1.57	60.41	470.21	7.62
10.72	1.08	46.70	248.60	4.74	12.72	0.81	21.81	356.65	5.56	14.72	1.33	51.71	343.83	6.22	16.72	1.44	37.34	537.36	6.97	18.72	1.75	55.85	491.57	7.64
10.74	1.03	49.36	352.38	4.75	12.74	0.81	20.58	368.25	5.58	14.74	1.32	53.48	298.05	6.22	16.74	1.54	34.45	589.87	6.97	18.74	1.90	54.96	506.23	7.64
10.76	1.02	52.92	378.02	4.76	12.76	0.83	18.81	367.03	5.59	14.76	1.32	54.15	310.26	6.24	16.76	1.61	30.44	629.55	6.98	18.76	1.99	55.74	505.62	7.66
10.78	0.98	54.36	350.55	4.76	12.78	0.81	18.36	357.88	5.61	14.78	1.31	56.59	307.20	6.24	16.78	1.66	28.55	519.66	7.00	18.78	1.88	69.40	476.31	7.64
10.80	0.90	57.03	276.07	4.80	12.80	0.83	18.36	360.93	5.59	14.80	1.27	57.93	304.15	6.25	16.80	1.66	35.22	484.86	7.01	18.80	1.71	79.07	448.23	7.66
10.82	0.83	51.92	279.73	4.79	12.82	0.88	18.03	372.53	5.61	14.82	1.21	60.93	302.32	6.25	16.82	1.66	43.89	495.85	7.02	18.82	1.57	82.18	432.36	7.67
10.84	0.80	46.81	283.39	4.81	12.84	0.89	18.36	374.36	5.61	14.84	1.16	62.25	310.26											



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387

Laboratorio aut. dal Ministero Infrastrutture e Trasporti P.C.S. U.P. S.T.C. in base al D.P.R. n. 380/01 art. 59 circ. n. 349/09 Dec. n° 53362 del 06/05/2005

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
UNI EN ISO 9001/2000
UNI EN ISO 14001

COMMITTENTE: NeoGeo di Davide Bernardinello - Via Caselle Lendinara, 31 - 45026 Lendinara - Rovigo

CANTIERE: Via Generale Ugo Malagù - Ferrara

CPT N° 1 PROF. FALDA (m da p.c.) 3.40 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]

DATA 16/07/12

PREFORO (m da p.c.)

COMMESSA 11010/12

C. SITO N°:

S120194 del 23/07/12

prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.
m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi
20.02	1.48	37.15	500.12	8.11	22.02	3.74	30.12	138.71	8.82	24.02	5.53	17.78	234.55	9.29	26.02	1.77	63.50	824.30	10.39	28.02	2.66	48.73	275.46	10.97
20.04	1.43	42.38	486.08	8.13	22.04	7.41	39.45	149.08	8.85	24.04	5.69	17.89	215.02	9.29	26.04	1.75	62.61	823.08	10.38	28.04	2.44	65.84	252.26	11.01
20.06	1.37	43.60	481.20	8.13	22.06	7.37	36.34	154.58	8.82	24.06	5.76	18.45	212.58	9.29	26.06	1.73	61.72	821.86	10.37	28.06	1.99	71.28	709.52	10.99
20.08	1.33	44.82	493.41	8.14	22.08	7.44	34.90	154.58	8.82	24.08	5.52	17.22	205.86	9.30	26.08	1.70	61.05	838.95	10.38	28.08	2.09	54.29	881.68	11.02
20.10	1.31	44.38	497.68	8.16	22.10	7.58	35.34	164.35	8.82	24.10	5.78	17.45	216.24	9.29	26.10	1.68	61.61	875.58	10.38	28.10	2.75	54.39	945.79	11.03
20.12	1.31	44.60	501.34	8.17	22.12	7.76	38.23	173.50	8.85	24.12	5.90	17.22	219.29	9.30	26.12	1.67	59.83	872.53	10.38	28.12	3.29	66.62	420.76	11.03
20.14	1.31	45.60	508.06	8.19	22.14	7.94	37.79	147.25	8.85	24.14	6.14	17.22	224.18	9.32	26.14	1.73	58.72	870.70	10.40	28.14	3.74	73.84	285.84	11.02
20.16	1.26	44.27	509.89	8.21	22.16	8.07	38.57	90.48	8.85	24.16	6.32	18.00	220.51	9.33	26.16	1.72	58.60	857.87	10.41	28.16	3.97	87.18	278.51	11.03
20.18	1.22	41.27	506.23	8.21	22.18	8.37	43.01	55.68	8.85	24.18	6.49	18.33	219.29	9.33	26.18	1.73	58.71	844.44	10.41	28.18	4.89	98.28	400.61	11.03
20.20	1.20	40.16	506.23	8.21	22.20	8.72	38.79	75.82	8.82	24.20	6.64	18.78	221.73	9.34	26.20	1.73	58.38	804.76	10.41	28.20	5.49	92.84	583.73	11.03
20.22	1.16	37.71	517.22	8.21	22.22	9.05	38.23	112.45	8.85	24.22	6.81	19.67	225.40	9.34	26.22	1.77	61.05	831.01	10.41	28.22	5.04	92.51	6.84	11.04
20.24	1.15	33.16	519.66	8.22	22.24	8.78	39.01	125.27	8.85	24.24	7.02	20.55	227.84	9.34	26.24	1.81	62.82	856.04	10.42	28.24	3.90	94.62	15.15	11.04
20.26	1.16	31.93	531.87	8.22	22.26	8.26	39.56	124.66	8.85	24.26	7.43	20.55	231.50	9.35	26.26	1.81	63.49	845.05	10.43	28.26	2.96	97.06	1.95	11.06
20.28	1.15	29.82	544.69	8.23	22.28	7.82	36.23	141.15	8.87	24.28	7.88	21.11	224.79	9.40	26.28	1.81	66.04	796.82	10.43	28.28	2.17	101.39	190.60	11.07
20.30	1.19	29.16	550.79	8.23	22.30	7.40	32.89	143.59	8.86	24.30	8.18	21.55	218.68	9.40	26.30	1.80	69.71	775.46	10.43	28.30	2.07	92.50	744.93	11.07
20.32	1.24	28.82	564.22	8.23	22.32	7.12	30.67	152.75	8.86	24.32	8.36	23.00	218.68	9.40	26.32	1.78	73.60	776.07	10.45	28.32	2.86	62.39	999.51	11.07
20.34	1.25	27.93	572.77	8.26	22.34	6.81	28.78	156.41	8.86	24.34	8.02	25.11	207.69	9.41	26.34	1.75	72.71	774.85	10.47	28.34	3.24	65.83	479.98	11.07
20.36	1.24	29.04	564.22	8.26	22.36	6.37	26.11	153.36	8.86	24.36	7.28	23.33	168.01	9.41	26.36	1.72	71.93	754.70	10.48	28.36	3.16	74.06	125.89	11.11
20.38	1.21	29.49	549.57	8.25	22.38	6.14	23.66	166.18	8.87	24.38	6.18	28.99	171.06	9.44	26.38	1.68	72.38	743.10	10.48	28.38	2.80	85.50	222.34	11.11
20.40	1.22	30.71	561.78	8.28	22.40	5.97	24.00	177.17	8.88	24.40	4.92	34.11	135.65	9.45	26.40	1.66	74.38	757.75	10.49	28.40	2.27	91.16	479.36	11.12
20.42	1.28	30.04	580.71	8.29	22.42	5.79	26.33	170.45	8.88	24.42	3.83	34.44	181.44	9.45	26.42	1.67	72.71	773.02	10.50	28.42	2.15	73.61	827.35	11.14
20.44	1.66	30.38	644.20	8.29	22.44	5.65	28.43	144.20	8.89	24.44	3.07	45.10	188.16	9.45	26.44	1.69	68.37	786.45	10.49	28.44	2.49	55.05	893.89	11.14
20.46	2.60	34.16	724.79	8.31	22.46	5.47	31.43	135.04	8.89	24.46	2.72	67.77	239.22	9.46	26.46	1.73	66.26	789.50	10.49	28.46	3.08	55.61	660.68	11.16
20.48	3.44	43.38	302.32	8.31	22.48	5.34	35.32	104.52	8.91	24.48	2.49	72.33	299.27	9.46	26.48	1.72	65.48	791.94	10.50	28.48	3.51	68.94	523.93	11.18
20.50	3.83	51.93	169.23	8.31	22.50	5.14	35.09	105.13	8.91	24.50	2.33	77.43	362.76	9.47	26.50	1.68	64.59	779.12	10.50	28.50	3.98	80.38	193.04	11.19
20.52	3.91	53.82	147.25	8.31	22.52	5.10	33.21	128.94	8.93	24.52	2.12	77.98	401.83	9.50	26.52	1.62	62.93	771.79	10.53	28.52	4.39	90.38	78.88	11.18
20.54	3.87	55.60	146.03	8.33	22.54	5.19	31.20	143.59	8.92	24.54	1.98	63.87	439.68	9.53	26.54	1.55	60.71	762.03	10.53	28.54	4.18	88.15	41.03	11.18
20.56	3.86	57.27	132.60	8.33	22.56	5.29	31.65	153.97	8.93	24.56	1.88	53.54	506.23	9.54	26.56	1.53	61.48	769.35	10.53	28.56	3.32	81.15	34.92	11.19
20.58	3.79	64.04	105.13	8.32	22.58	5.46	33.87	162.52	8.94	24.58	1.76	46.65	558.73	9.58	26.58	1.53	62.15	781.56	10.54	28.58	2.45	78.70	78.88	11.20
20.60	3.42	69.38	81.32	8.33	22.60	5.47	47.97	116.73	8.97	24.60	1.71	42.43	588.64	9.59	26.60	1.51	59.92	784.00	10.54	28.60	1.67	81.59	381.07	11.20
20.62	2.83	75.04	63.00	8.34	22.62	5.29	67.86	88.64	8.94	24.62	1.71	34.87	597.80	9.62	26.62	1.51	59.48	789.50	10.54	28.62	1.39	80.14	743.71	11.21
20.64	2.27	65.71	91.09	8.34	22.64	5.26	74.53	72.16	8.98	24.64	1.76	34.98	624.66	9.63	26.64	1.51	58.47	787.06	10.53	28.64	1.41	59.58	918.92	11.21
20.66	1.79	49.93	224.18	8.35	22.66	5.43	81.97	58.12	8.96	24.66	1.82	36.97	553.36	9.63	26.66	1.49	57.36	788.89	10.54	28.66	1.51	41.25	926.86	11.21
20.68	1.49	51.27	331.01	8.37	22.68	5.76	90.30	51.40	8.99	24.68	1.84	35.64	676.56	9.67	26.68	1.48	55.58	792.55	10.55	28.68	1.53	37.14	900.00	11.24
20.70	1.42	45.82	542.86	8.38	22.70	6.61	92.41	62.39	8.98	24.70	1.88	33.31	664.96	9.72	26.70	1.48	54.91	798.05	10.55	28.70	1.50	37.70	854.21	11.25
20.72	1.48	37.04	552.62	8.39	22.72	7.87	95.86	69.72	8.98	24.72	1.90	32.75	629.55	9.75	26.72	1.48	54.02	801.71	10.54	28.72	1.55	38.69	911.60	11.24
20.74	1.61	39.04	570.94	8.41	22.74	9.15	102.08	68.50	8.99	24.74	1.94	34.97	617.95	9.77	26.74	1.48	52.90	806.59	10.54	28.74	1.73	39.03	968.38	11.24
20.76	2.10	38.93	646.03	8.38	22.76	10.05	104.52	72.16	8.98	24.76	1.89	40.41	660.07	9.77	26.76	1.47	51.68	808.42	10.55	28.76	1.94	36.13	893.28	11.25
20.78	2.67	40.48	628.33	8.39	22.78	10.46	112.63	67.89	8.96	24.78	1.86	40.86	725.40	9.77	26.78	1.45	50.90	811.48	10.54	28.78	2.26	36.24	782.17	11.23
20.80	3.10	46.71	335.29	8.38	22.80	10.76	111.63	81.93	8.96	24.80	1.82	41.30	752.26	9.81	26.80	1.44	50.46	816.36	10.55	28.80	2.43	45.46	626.50	11.24
20.82	3.02	57.04	331.50	8.42	22.82	11.06	102.08	116.12	8.96	24.82	1.79	41.19	760.19	9.83	26.82	1.44	49.35	821.24	10.55	28.82	2.23	61.35	604.52	11.23
20.84	3.10	60.70	228.45	8.38	22.84	11.80	86.08	160.07	8.96	24.84	1.86	44.52	783.39	9.83	26.84	1.45	48.24	822.47	10.57	2				



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
UNI EN ISO 9001/2000
UNI EN ISO 14001

Laboratorio aut. del Ministero Infrastrutture e Trasporti P.C.S. LL.PP. S.T.C. in base al D.P.R. n. 380/01 art. 59 circ. n. 342/92 Dec. n° 53362 del 06/05/2005

COMMITTENTE: NeoGeo di Davide Bernardinello - Via Caselle Lendinara, 31 - 45026 Lendinara - Rovigo

CANTIERE: Via Generale Ugo Malagù - Ferrara

CPT N° 1 PROF. FALDA (m da p.c.) 3.40 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]

DATA 16/07/12 PREFORO (m da p.c.)

COMMESSA 11010/12 C. SITO N°: S120194 del 23/07/12

prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi
30.02	2.52	54.72	253.48	11.84															
30.04	2.09	58.28	251.65	11.84															
30.06	1.70	61.72	439.07	11.83															
30.08	1.90	64.17	686.93	11.78															
30.10	2.57	53.17	425.03	11.74															
30.12	3.63	56.16	319.41	11.73															
30.14	5.42	79.27	862.15	11.73															
30.16	6.55	73.39	224.79	11.74															
30.18	6.39	66.72	238.22	11.75															
30.20	5.44	70.17	349.94	11.75															
30.22	4.44	67.06	429.91	11.77															
30.24	3.50	64.06	254.70	11.77															
30.26	2.77	86.28	431.75	11.75															
30.28	3.42	89.83	872.53	11.77															
30.30	5.52	89.39	###	11.75															
30.32	7.26	82.83	226.01	11.75															
30.34	7.91	93.60	112.45	11.75															
30.36	8.27	101.49	88.03	11.74															
30.38	8.41	105.59	133.21	11.74															
30.40	8.96	97.36	69.11	11.74															
30.42	9.30	111.36	55.68	11.74															
30.44	9.55	117.92	51.40	11.79															
30.46	9.71	124.92	45.30	11.79															
30.48	9.91	124.92	40.42	11.83															
30.50	9.85	126.14	40.42	11.83															
30.52	9.35	120.69	28.21	11.81															
30.54	8.73	117.03	23.93	11.79															
30.56	8.35	111.68	40.42	11.74															
30.58	8.07	105.01	116.12	11.74															
30.60	7.66	85.23	99.02	11.79															
30.62	6.88	81.12	70.33	11.78															
30.64	6.36	77.45	44.08	11.79															
30.66	5.94	82.22	45.30	11.78															
30.68	5.30	89.11	56.90	11.80															
30.70	4.41	91.77	90.48	11.84															
30.72	3.65	110.66	75.21	11.84															
30.74	2.96	133.32	544.08	11.85															
30.76	2.87	151.99	575.82	11.86															
30.78	3.91	138.10	897.56	11.89															
30.80	5.14	128.54	335.29	11.90															
30.82	6.37	100.87	172.28	11.91															
30.84	7.05	96.42	168.01	11.90															
30.86	7.54	98.09	163.74	11.90															
30.88	8.53	99.97	108.18	11.89															
30.90	9.81	110.53	127.11	11.93															
30.92	10.98	112.19	142.98	11.92															
30.94	11.97	112.97	139.93	11.95															
30.96	12.85	118.19	129.55	11.95															
30.98	13.95	110.63	148.47	11.99															
31.00	14.29	112.95	188.77	11.99															
31.02	14.37	60.34	330.40	12.03															
31.04	14.56	47.01	294.99	12.02															
31.06	14.54	43.22	302.32	11.99															
31.08	14.52	43.33	311.48	12.02															
31.10	14.47	42.00	309.65	12.02															
31.12	14.28	40.78	312.70	12.02															
31.14	13.79	39.33	292.55	12.04															
31.16	13.11	35.11	288.28	12.04															
31.18	11.60	32.88	266.30	12.04															
31.20	9.55	32.44	237.00	12.04															
31.22	7.17	31.32	178.39	12.01															
31.24	5.07	35.88	160.07	12.04															
31.26	4.31	38.87	189.99	12.06															
31.28	3.99	70.87	204.03	12.11															
31.30	3.84	99.31	245.54	12.13															
31.32	4.54	97.53	459.22	12.14															
31.34	5.66	93.63	620.39	12.18															
31.36	6.01	108.86	360.93	12.22															
31.38	5.80	91.74	83.76	12.25															
31.40	6.74	92.73	227.84	12.27															
31.42	9.80	105.51	269.35	12.29															
31.44	13.11	105.62	177.17	12.34															
31.46	14.70	69.62	253.48	12.32															
31.48	14.89	55.84	276.68	12.34															
31.50	13.99	52.84	258.36	12.34															
31.52	12.39	49.83	237.61	12.35															
31.54	10.16	42.83	189.99	12.38															
31.56	7.68	32.16	167.40	12.35															
31.58	5.55	24.04	159.46	12.37															
31.60	4.11	27.15	191.21	12.38															
31.62	3.47	44.93	185.71	12.39															
31.64	2.96	75.48	186.94	12.40															
31.66	2.51	102.48	211.97	12.40															
31.68	2.20	106.14	361.54	12.40															
31.70	2.04	103.59	625.27	12.40															
31.72	2.01	99.59	757.75	12.41															
31.74	2.44	93.47	898.17	12.43															
31.76	2.82	88.25	931.13	12.38															
31.78	2.44	88.47	408.55	12.40															
31.80	2.11	60.69	451.28	12.44															
31.82	1.79	62.14	634.43	12.47															
31.84	1.71	57.69	745.54	12.47															
31.86	1.67	57.36	908.55	12.49															
31.88	1.63	56.03	917.70	12.51															
31.90	1.65	59.47	887.79	12.52															
31.92	1.68	63.81	926.86	12.52															
31.94	1.73	58.81	925.03	12.53															
31.96	1.80	54.26	943.96	12.55															
31.98	1.94	55.15	842.61	12.56															
32.00	2.53	55.48	672.28	12.57															

COMMITTENTE: NeoGeo di Davide Bernardinello - Via Caselle Lendinara, 31 - 45026 Lendinara - Rovigo

CANTIERE: Via Generale Ugo Malagù - Ferrara

CPT N° 1 PROF. FALDA (m da p.c.) 3.40 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]

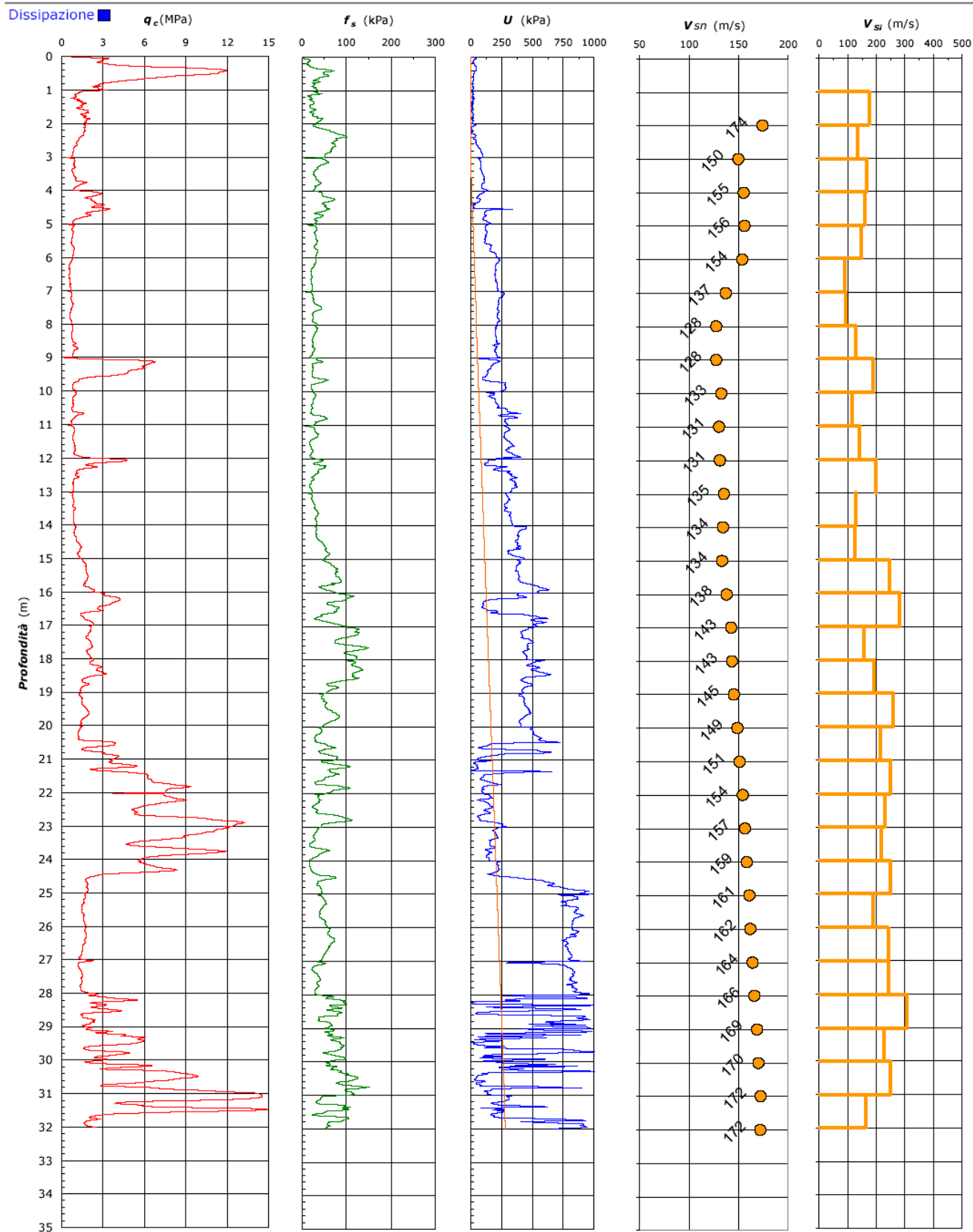
DATA 16/07/12

PREFORO (m da p.c.)

COMMESSA 11010/12

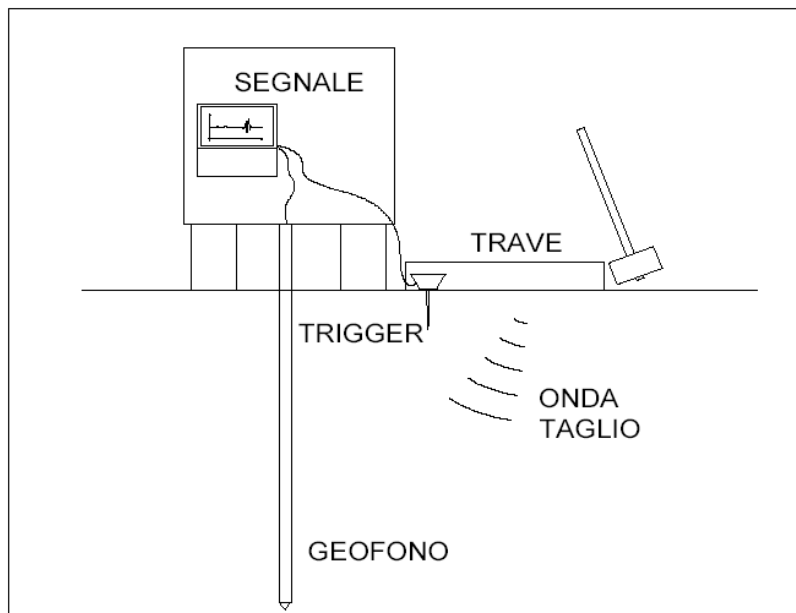
C. SITO N°:

S120194 del 23/07/12



COMMITTENTE: NeoGeo di Davide Bernardinello - Via Caselle Lendinara, 31 - 45026 Lendinara - Rovigo
CANTIERE: Via Generale Ugo Malagù - Ferrara

CPT N° 1 PROF. FALDA (m da p.c.) 3.40 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]
DATA 16/07/12 PREFORO (m da p.c.)
COMMESSA 11010/12 C. SITO N°: S120194 del 23/07/12



Profondità (m)	Ts (s)	L (m)	Vs (m/s)	Vis (m/s)
1.0	T0	1.40	-	-
2.0	4.72	2.22	174	174
3.0	11.68	3.15	150	133
4.0	17.43	4.11	155	167
5.0	23.59	5.08	156	158
6.0	30.32	6.06	154	146
7.0	41.22	7.05	137	91
8.0	51.97	8.04	128	92
9.0	59.73	9.03	128	128
10.0	64.97	10.02	133	189
11.0	73.67	11.01	131	114
12.0	80.76	12.01	131	140
13.0	85.79	13.00	135	198
14.0	93.66	14.00	134	126
15.0	101.72	14.99	134	123
16.0	105.75	15.98	138	246
17.0	109.30	16.98	143	280
18.0	115.61	17.97	143	157
19.0	120.79	18.97	145	192
20.0	124.63	19.96	149	258
21.0	129.26	20.95	151	215
22.0	133.25	21.95	154	249
23.0	137.57	22.94	157	230
24.0	142.12	23.93	159	218
25.0	146.11	24.92	161	249
26.0	151.32	25.91	162	190
27.0	155.43	26.90	164	241
28.0	159.53	27.89	166	241
29.0	162.75	28.88	169	308
30.0	167.10	29.87	170	227
31.0	171.06	30.86	172	249
32.0	176.39	31.73	172	164

CATEGORIA SOTTOSUOLO

D

V_{s,30} = 172 m/s

Intervallo di profondità considerato per il
calcolo della Vs30: m 2.0 - 32.0

D = Distanza centro trave generatrice ond
Profondità = Profondità punta da piano campagna
Ts = Tempo percorrenza onda di taglio
L = Lunghezza percorso onda di taglio
Vs = Velocità onde di taglio da piano campagna alla profondità indic = 32.0 m
Vis = Velocità onde di taglio nello strato di terreno compreso fra le due profondità indicate
N.B.: il calcolo del percorso delle onde di taglio viene corretto per l'inclinazione zenitale e per la deriva azimutale della punta



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387

Laboratorio aut. del Ministero Infrastrutture e Trasporti P.C.S. U.P.P. S.T.C. in base al D.P.R. n. 380/01 art. 59 circ. n. 349/99 Dec. n° 53362 del 06/05/2005

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
UNI EN ISO 9001/2000
UNI EN ISO 14001

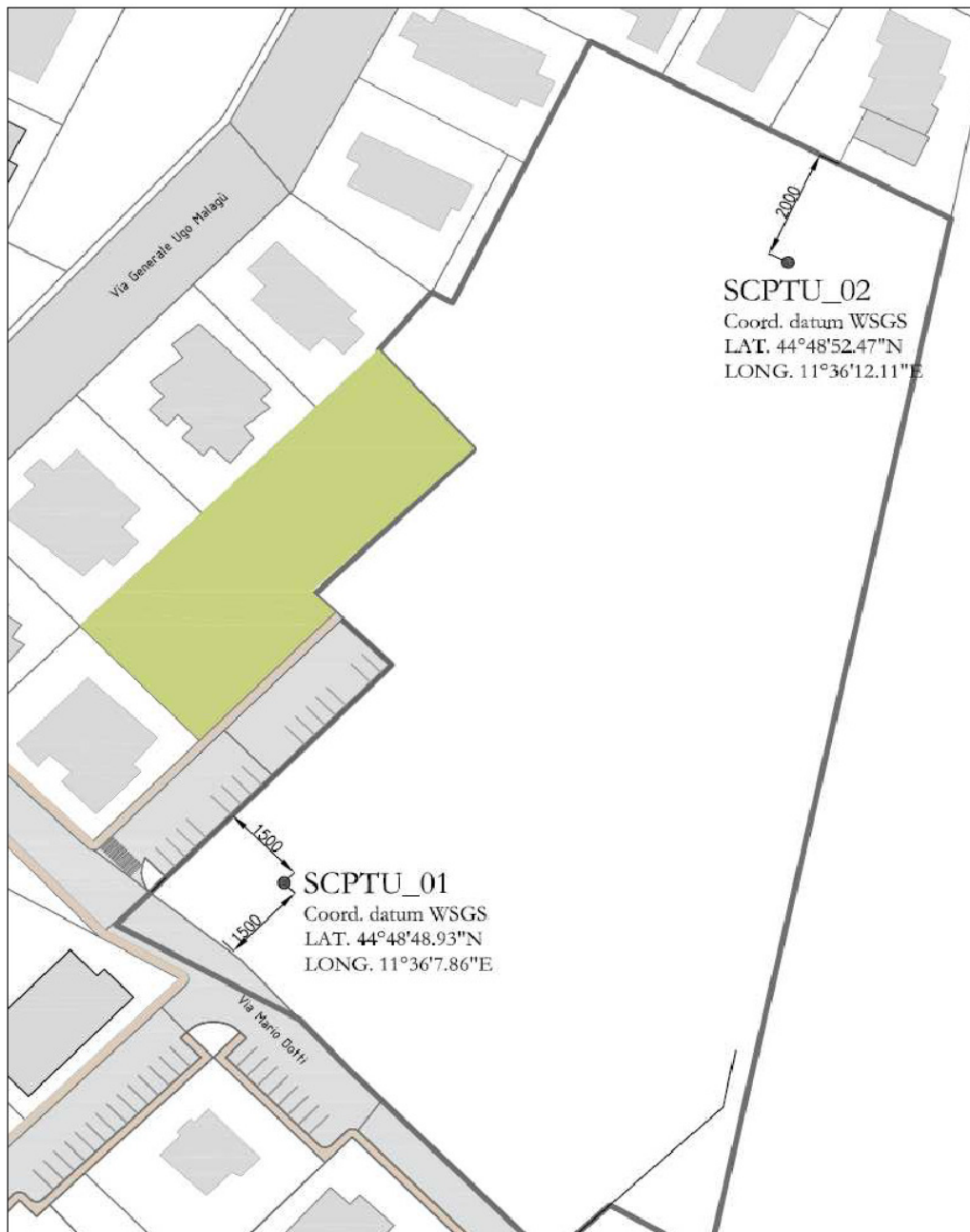
COMMITTENTE: NeoGeo di Davide Bernardinello - Via Caselle Lendinara, 31 - 45026 Lendinara - Rovigo

CANTIERE: Via Generale Ugo Malagù - Ferrara

CPT N°	1	PROF. FALDA (m da p.c.)	3.40	PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]
DATA	16/07/12	PREFORO (m da p.c.)		
COMMESSA	11010/12	C. SITO N°:	S120194 del 23/07/12	

UBICAZIONE

Località: Via Generale Ugo Malagù - Ferrara



Lo Sperimantatore:
dott. geol. Massimo Romagnoli

S120194_SCPTU 01.xls - pag 7 di 7

Il Derettore del Laboratorio:
dott. geol. PhD Gianluca Ferioli



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387

Laboratorio aut. dal Ministero Infrastrutture e Trasporti P.C.S. U. PP. S.T.C. in base al D.P.R. n. 380/01 art. 59 circ. n. 349/09 Dec. n° 53382 del 08/05/2005

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
UNI EN ISO 9001/2000
UNI EN ISO 14001

COMMITTENTE: NeoGeo di Davide Bernardinello - Via Caselle Lendinara, 31 - 45026 Lendinara - Rovigo

CANTIERE: Via Generale Ugo Malagù - Ferrara

CPT N° 2 PROF. Falda (m da p.c.) 3.40 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]

DATA 16/07/12

COMMESSA 11010/12

C. SITO N°:

S120195 del 23/07/12

prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.
m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi
0.02	1.77	15.87	16.61	1.75	2.02	1.70	83.81	43.84	2.08	4.02	2.32	38.21	49.33	2.56	6.02	0.29	13.04	108.19	2.69	8.02	0.52	16.05	140.54	3.50
0.04	5.52	22.44	45.91	0.96	2.04	1.68	87.70	42.62	2.27	4.04	2.07	38.99	51.78	2.53	6.04	0.32	16.17	140.54	2.79	8.04	0.54	16.83	142.37	3.49
0.06	5.91	15.87	39.80	1.68	2.06	1.65	90.14	40.79	2.12	4.06	1.71	40.66	52.39	2.54	6.06	0.32	15.94	138.10	2.79	8.06	0.57	18.39	141.15	3.51
0.08	6.63	9.66	40.42	1.03	2.08	1.60	94.37	38.95	2.14	4.08	1.32	45.54	53.00	2.55	6.08	0.33	15.61	138.10	2.83	8.08	0.57	19.16	133.21	3.51
0.10	6.74	10.55	32.48	1.32	2.10	1.59	100.48	35.90	2.12	4.10	1.02	41.43	53.61	2.55	6.10	0.32	15.61	138.71	2.81	8.10	0.60	20.05	121.00	3.53
0.12	6.44	15.10	26.98	1.95	2.12	1.57	106.14	30.41	2.12	4.12	1.00	38.77	48.11	2.53	6.12	0.33	16.28	135.04	2.82	8.12	0.60	22.05	113.06	3.54
0.14	6.41	9.00	24.54	2.21	2.14	1.64	108.59	27.36	2.14	4.14	1.19	36.32	39.57	2.58	6.14	0.37	18.06	137.48	2.84	8.14	0.57	23.27	120.39	3.53
0.16	6.08	12.21	23.93	1.64	2.16	1.62	109.14	21.86	2.21	4.16	1.75	41.10	35.90	2.59	6.16	0.37	18.61	140.54	2.84	8.16	0.56	23.61	120.39	3.55
0.18	6.12	6.87	25.76	1.76	2.18	1.57	108.25	18.20	2.15	4.18	2.61	40.43	34.68	2.58	6.18	0.37	18.61	142.37	2.83	8.18	0.56	24.16	122.22	3.56
0.20	6.44	22.43	27.59	1.71	2.20	1.60	102.92	18.81	2.31	4.20	3.12	38.32	30.47	2.59	6.20	0.38	18.83	139.93	2.84	8.20	0.57	24.94	140.54	3.57
0.22	6.38	11.98	25.76	1.88	2.22	1.66	100.59	11.48	2.13	4.22	3.12	31.99	35.29	2.59	6.22	0.38	18.72	139.32	2.84	8.22	0.58	25.39	139.32	3.57
0.24	5.93	19.43	21.49	1.84	2.24	1.54	96.70	2.32	2.16	4.24	2.96	27.21	35.29	2.62	6.24	0.38	19.39	139.32	2.85	8.24	0.62	24.94	140.54	3.56
0.26	5.78	16.65	21.49	1.87	2.26	1.50	90.70	5.38	2.34	4.26	2.78	19.66	35.90	2.59	6.26	0.39	20.39	141.15	2.87	8.26	0.62	23.72	127.72	3.57
0.28	5.49	17.21	8.06	1.80	2.28	1.42	91.81	10.26	2.28	4.28	2.67	14.77	35.90	2.57	6.28	0.40	20.61	142.37	2.84	8.28	0.62	23.49	128.33	3.59
0.30	5.78	13.33	14.77	1.69	2.30	1.35	92.47	13.92	2.31	4.30	2.49	15.66	35.90	2.58	6.30	0.42	20.94	141.76	2.88	8.30	0.63	24.61	135.04	3.59
0.32	6.53	7.77	9.28	1.47	2.32	1.31	92.92	9.04	2.09	4.32	2.03	17.54	37.12	2.61	6.32	0.40	20.94	137.48	2.85	8.32	0.65	23.60	134.43	3.62
0.34	5.23	9.33	1.95	1.45	2.34	1.23	95.25	0.73	2.30	4.34	1.52	17.99	38.34	2.61	6.34	0.40	20.94	135.65	2.93	8.34	0.72	25.71	130.16	3.60
0.36	4.47	15.22	0.73	1.60	2.36	1.22	96.14	2.56	2.14	4.36	1.17	19.66	38.34	2.61	6.36	0.40	21.17	135.65	2.88	8.36	0.74	27.05	127.11	3.62
0.38	4.56	21.65	5.01	1.56	2.38	1.17	96.14	7.45	2.23	4.38	0.94	26.32	38.34	2.61	6.38	0.42	21.28	135.65	2.90	8.38	0.73	28.83	122.63	3.62
0.40	4.32	34.54	3.79	1.46	2.40	1.13	90.03	0.12	2.18	4.40	0.73	32.77	35.90	2.64	6.40	0.42	21.16	136.87	2.90	8.40	0.74	30.94	125.27	3.62
0.42	3.87	49.74	1.34	1.58	2.42	1.07	86.48	1.34	2.19	4.42	0.71	37.99	28.58	2.63	6.42	0.42	21.50	135.04	2.92	8.42	0.75	31.94	126.50	3.64
0.44	3.55	41.52	1.10	1.53	2.44	1.04	83.92	5.62	2.07	4.44	0.67	31.99	27.97	2.64	6.44	0.43	21.83	133.21	2.92	8.44	0.77	32.71	128.94	3.63
0.46	3.52	32.52	1.10	1.29	2.46	1.04	80.92	11.72	2.04	4.46	0.78	28.32	21.25	2.66	6.46	0.43	22.39	133.21	2.93	8.46	0.79	32.71	125.89	3.64
0.48	3.38	35.64	2.32	1.45	2.48	1.03	80.03	17.83	2.17	4.48	0.90	27.10	9.04	2.65	6.48	0.43	22.39	133.82	2.95	8.48	0.81	35.38	126.50	3.68
0.50	3.11	29.19	4.77	1.41	2.50	1.05	77.81	23.32	2.20	4.50	0.88	24.43	12.70	2.65	6.50	0.43	22.39	138.10	2.95	8.50	0.80	35.38	120.39	3.66
0.52	2.88	25.75	10.87	1.48	2.52	1.10	74.70	31.26	2.08	4.52	0.75	22.66	12.09	2.66	6.52	0.42	22.16	139.93	2.95	8.52	0.78	35.71	114.29	3.66
0.54	2.68	18.41	10.87	1.59	2.54	1.05	74.03	30.65	2.02	4.54	0.71	21.66	9.04	2.65	6.54	0.43	21.05	139.93	2.95	8.54	0.78	35.71	119.17	3.67
0.56	2.21	17.86	13.92	1.63	2.56	1.04	72.03	30.65	2.07	4.56	0.67	20.54	9.65	2.66	6.56	0.45	19.83	141.15	2.96	8.56	0.78	36.82	121.00	3.67
0.58	3.02	6.63	2.94	1.52	2.58	1.01	70.81	52.63	2.17	4.58	0.59	22.32	8.43	2.70	6.58	0.44	18.83	142.98	2.98	8.58	0.81	36.93	122.22	3.70
0.60	2.64	3.74	5.99	1.66	2.60	1.00	69.48	79.49	2.16	4.60	0.55	23.43	2.94	2.68	6.60	0.46	18.16	144.20	2.98	8.60	0.83	37.82	120.39	3.69
0.62	2.27	0.29	14.53	1.60	2.62	0.98	68.48	76.43	2.09	4.62	0.54	21.77	12.94	2.69	6.62	0.49	17.94	146.64	2.96	8.62	0.79	39.27	123.44	3.70
0.64	2.31	15.40	6.60	1.64	2.64	0.97	64.59	73.99	2.21	4.64	0.53	20.21	20.88	2.70	6.64	0.49	17.38	149.08	2.98	8.64	0.77	39.04	124.05	3.72
0.66	1.50	27.51	15.15	1.60	2.66	1.01	61.71	77.05	2.14	4.66	0.50	18.66	23.93	2.71	6.66	0.48	16.94	151.53	2.98	8.66	0.79	36.16	125.89	3.72
0.68	1.50	41.50	18.81	1.62	2.68	1.12	60.37	63.61	2.01	4.68	0.47	18.77	22.10	2.72	6.68	0.48	16.83	152.75	3.01	8.68	0.80	34.49	126.50	3.72
0.70	1.67	29.27	18.81	1.59	2.70	1.13	59.04	75.21	2.18	4.70	0.43	19.32	22.10	2.72	6.70	0.49	17.27	156.41	3.01	8.70	0.80	33.82	125.89	3.74
0.72	1.38	25.60	22.47	1.50	2.72	1.12	58.15	70.94	2.03	4.72	0.42	19.55	22.71	2.71	6.72	0.51	16.71	157.02	3.03	8.72	0.79	32.71	121.00	3.74
0.74	1.77	14.60	13.92	1.47	2.74	1.11	56.15	55.07	2.09	4.74	0.43	18.99	22.71	2.71	6.74	0.51	16.16	156.41	2.98	8.74	0.79	32.82	119.78	3.76
0.76	2.06	13.27	4.16	1.41	2.76	1.07	56.60	62.39	2.09	4.76	0.44	19.11	21.49	2.73	6.76	0.49	16.60	153.97	3.04	8.76	0.78	33.26	117.34	3.75
0.78	1.87	7.93	5.38	1.34	2.78	1.06	57.04	67.28	2.03	4.78	0.47	18.66	20.88	2.71	6.78	0.48	17.16	151.53	3.03	8.78	0.77	35.59	114.29	3.75
0.80	2.07	12.15	2.32	1.51	2.80	1.07	56.15	67.28	2.13	4.80	0.44	18.99	19.66	2.71	6.80	0.48	17.49	150.92	3.02	8.80	0.74	38.71	116.73	3.76
0.82	2.00	21.82	2.94	1.44	2.82	1.04	52.93	68.50	2.09	4.82	0.42	18.77	19.05	2.73	6.82	0.48	18.16	148.47	3.05	8.82	0.72	41.93	113.06	3.79
0.84	2.00	26.82	2.94	1.40	2.84	0.98	49.82	73.99	2.22	4.84	0.41	19.77	19.05	2.74	6.84	0.48	19.38	147.86	3.06	8.84	0.68	43.15	111.23	3.79
0.86	1.50	37.26	7.82	1.29	2.86	0.90	44.61	81.32	2.22	4.86	0.38	22.00	18.44	2.70	6.86	0.48	21.04	147.86	3.06	8.86	0.63	43.71	116.73	3.79
0.88	1.77	40.27	5.38	1.41	2.88	0.88	45.28	84.37	2.11	4.88	0.37	23.22	18.44	2.72	6.88	0.49	22.38	150.31	3.05	8.88	0.65	41.81	116.12	3.79
0.90	2.22	44.93	2.94	1.48	2.90	0.86	40.57	95.36	2.10	4.90	0.36	24.22	20.27	2.71	6.90	0.51	22.71	152.14	3.08	8.90	0.67	39.48	118.56	3.81
0.92	2.13	48.60	2.94	1.51	2.92	0.89	47.52	97.80	2.07	4.92	0.35	23.66	19.66	2.73	6.92	0.51	23.49	154.58	3.13	8.92	0.67	37.37	122.22	3.82
0.94	2.65	49.15	0.12	1.41	2.94	0.89	44.63	100.24	2.08	4.94	0.36	24.22	19.05	2.69	6.94	0.51	24.49	156.41	3.11	8.94	0.66	35.59	116.73	3.80



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it
P.IVA e Codice Fiscale n. 00174600387

Laboratorio aut. del Ministero Infrastrutture e Trasporti P.C.S. U.P.P. S.T.C. in base al D.P.R. n. 380/01 art. 59 circ. n. 349/99 Dec. n° 53362 del 06/05/2005

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
UNI EN ISO 9001/2000
UNI EN ISO 14001

COMMITTENTE: **NeoGeo di Davide Bernardinello - Via Caselle Lendinara, 31 - 45026 Lendinara - Rovigo**

CANTIERE: **Via Generale Ugo Malagù - Ferrara**

CPT N° **2** PROF. FALDA (m da p.c.) **3.40** PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]

DATA **16/07/12** PREFORO (m da p.c.)

COMMESSA **11010/12** C. SITO N°: **S120195 del 23/07/12**

prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.
m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi
10.02	0.46	13.04	208.91	4.13	12.02	0.82	25.28	131.38	4.77	14.02	0.66	26.50	240.66	5.07	16.02	1.49	29.50	181.44	5.78	18.02	1.19	49.68	433.58	2.69
10.04	0.46	15.48	210.13	4.16	12.04	0.73	23.95	140.54	4.80	14.04	0.62	25.39	254.70	5.07	16.04	1.58	32.50	195.48	5.82	18.04	1.20	46.79	436.02	2.70
10.06	0.45	15.71	205.86	4.16	12.06	0.72	24.06	144.81	4.80	14.06	0.61	27.39	258.36	5.07	16.06	1.67	37.84	215.63	5.83	18.06	1.24	45.46	441.51	2.68
10.08	0.43	15.15	213.19	4.19	12.08	0.69	22.95	158.24	4.80	14.08	0.60	27.39	263.86	5.07	16.08	1.67	40.06	217.46	5.84	18.08	1.19	45.68	439.68	2.67
10.10	0.43	14.15	213.80	4.18	12.10	0.69	21.61	163.13	4.81	14.10	0.61	25.83	263.86	5.10	16.10	1.60	43.39	206.47	5.84	18.10	1.14	45.12	435.41	2.71
10.12	0.44	14.15	218.68	4.22	12.12	0.68	20.06	168.01	4.82	14.12	0.62	22.50	262.64	5.09	16.12	1.56	48.17	209.52	5.85	18.12	1.08	45.46	429.91	2.70
10.14	0.45	12.93	223.57	4.19	12.14	0.70	18.61	172.28	4.82	14.14	0.64	20.94	265.08	5.10	16.14	1.52	50.72	208.91	5.87	18.14	1.04	45.57	425.64	2.69
10.16	0.46	12.26	226.01	4.20	12.16	0.73	16.61	175.34	4.82	14.16	0.66	16.94	262.03	5.11	16.16	1.55	50.28	211.97	5.85	18.16	1.00	45.57	421.98	2.69
10.18	0.46	11.93	226.01	4.22	12.18	0.75	15.95	177.17	4.82	14.18	0.84	20.61	271.18	5.12	16.18	1.77	50.39	232.11	5.89	18.18	0.97	45.46	418.93	2.70
10.20	0.45	11.82	223.57	4.20	12.20	0.80	18.17	171.06	4.84	14.20	0.92	19.17	281.56	5.12	16.20	2.03	54.72	247.99	5.89	18.20	0.97	43.79	420.15	2.70
10.22	0.45	12.04	223.57	4.23	12.22	0.75	20.06	172.28	4.83	14.22	0.98	18.72	282.78	5.12	16.22	2.08	59.61	256.53	5.90	18.22	0.95	42.01	417.70	2.71
10.24	0.44	12.26	227.23	4.23	12.24	0.74	21.06	176.56	4.86	14.24	1.02	21.28	281.56	5.13	16.24	2.15	59.27	258.97	5.91	18.24	0.94	40.68	416.48	2.71
10.26	0.46	12.48	230.28	4.24	12.26	0.74	20.84	174.73	4.86	14.26	1.01	23.06	282.78	5.16	16.26	2.17	63.83	251.04	5.93	18.26	0.89	38.35	411.60	2.69
10.28	0.48	12.93	235.16	4.23	12.28	0.73	20.61	179.00	4.87	14.28	1.01	23.39	277.29	5.16	16.28	2.17	70.05	247.99	5.93	18.28	0.89	37.46	410.38	2.71
10.30	0.50	13.15	239.44	4.24	12.30	0.72	19.84	177.78	4.88	14.30	0.98	24.06	277.29	5.19	16.30	2.16	76.38	249.82	5.95	18.30	0.90	35.68	414.04	2.68
10.32	0.57	13.26	249.82	4.26	12.32	0.68	19.17	179.00	4.89	14.32	0.98	23.39	293.77	5.19	16.32	2.20	84.94	251.04	5.95	18.32	0.94	34.64	417.70	2.70
10.34	0.66	12.93	262.03	4.26	12.34	0.64	18.17	182.05	4.89	14.34	1.01	22.05	301.71	5.19	16.34	2.22	94.93	252.26	5.96	18.34	0.99	34.01	421.98	2.69
10.36	0.74	12.93	269.96	4.25	12.36	0.67	16.61	193.65	4.89	14.36	1.02	20.95	307.20	5.22	16.36	2.21	110.04	258.97	5.96	18.36	1.01	35.12	426.86	2.70
10.38	0.78	13.82	271.18	4.25	12.38	0.72	15.50	195.48	4.90	14.38	1.09	21.28	315.75	5.22	16.38	2.31	124.16	259.58	5.96	18.38	1.04	35.57	430.52	2.70
10.40	0.81	15.15	258.36	4.26	12.40	0.73	16.17	196.70	4.91	14.40	1.19	22.28	322.47	5.22	16.40	2.32	127.38	258.36	5.97	18.40	1.07	36.57	434.80	2.68
10.42	0.79	19.04	253.48	4.26	12.42	0.73	16.72	197.92	4.90	14.42	1.19	22.39	324.30	5.24	16.42	2.32	129.71	258.97	5.96	18.42	1.11	38.68	440.29	2.70
10.44	0.79	20.48	268.13	4.29	12.44	0.75	17.17	197.92	4.91	14.44	1.15	22.90	321.59	5.23	16.44	2.35	133.49	261.42	5.97	18.44	1.12	41.46	442.73	2.70
10.46	0.81	23.37	271.79	4.28	12.46	0.74	18.39	196.09	4.91	14.46	1.07	27.61	229.67	5.24	16.46	2.37	135.15	261.42	5.97	18.46	1.14	43.90	445.18	2.68
10.48	0.80	26.15	268.13	4.29	12.48	0.74	19.72	196.70	4.93	14.48	1.05	32.05	255.31	5.24	16.48	2.32	136.82	259.58	5.97	18.48	1.19	45.46	450.67	2.66
10.50	0.78	28.60	266.30	4.29	12.50	0.74	20.28	196.70	4.90	14.50	1.01	32.83	272.41	5.25	16.50	2.22	141.48	255.92	5.97	18.50	1.23	46.79	456.78	2.67
10.52	0.78	30.82	251.04	4.31	12.52	0.72	21.06	195.48	4.91	14.52	0.99	29.05	274.85	5.28	16.52	2.14	146.48	253.48	5.98	18.52	1.20	50.35	454.94	2.65
10.54	0.74	32.49	255.31	4.31	12.54	0.72	20.94	197.92	4.89	14.54	0.99	28.83	277.90	5.28	16.54	2.08	149.37	252.26	6.00	18.54	1.19	51.46	454.33	2.65
10.56	0.73	32.04	259.58	4.31	12.56	0.74	20.94	198.53	4.93	14.56	1.01	28.61	281.56	5.29	16.56	2.04	148.14	252.87	6.00	18.56	1.17	51.23	453.11	2.66
10.58	0.74	31.04	251.04	4.34	12.58	0.74	22.39	196.09	4.90	14.58	1.03	28.39	282.17	5.27	16.58	2.03	144.47	256.53	6.00	18.58	1.18	50.68	452.50	2.66
10.60	0.68	31.37	252.87	4.34	12.60	0.73	23.28	194.87	4.90	14.60	1.07	26.72	286.45	5.29	16.60	2.04	140.70	260.81	6.02	18.60	1.17	51.12	454.33	2.65
10.62	0.63	30.48	237.00	4.34	12.62	0.70	24.16	193.65	4.89	14.62	1.09	24.61	289.50	5.30	16.62	2.13	130.91	265.69	6.02	18.62	1.14	52.35	453.11	2.68
10.64	0.62	29.15	223.57	4.36	12.64	0.67	24.83	191.82	4.89	14.64	1.13	23.94	292.55	5.30	16.64	2.18	120.69	271.79	6.02	18.64	1.09	54.57	446.40	2.65
10.66	0.60	28.48	219.90	4.36	12.66	0.62	25.17	191.21	4.87	14.66	1.12	23.94	288.89	5.31	16.66	2.24	110.24	277.29	6.02	18.66	1.06	53.68	441.51	2.67
10.68	0.58	26.93	207.69	4.36	12.68	0.63	25.16	198.53	4.86	14.68	1.19	26.16	292.21	5.33	16.68	2.30	97.68	283.39	6.03	18.68	1.04	51.23	440.29	2.67
10.70	0.58	25.82	199.76	4.36	12.70	0.73	24.61	208.91	4.87	14.70	1.30	27.02	303.54	5.34	16.70	2.35	89.79	286.45	6.03	18.70	1.01	49.34	438.46	2.67
10.72	0.60	27.37	193.65	4.36	12.72	0.78	23.50	217.46	4.84	14.72	1.39	30.39	309.65	5.35	16.72	2.30	89.57	287.06	6.03	18.72	1.01	48.68	436.63	2.67
10.74	0.60	29.04	179.61	4.37	12.74	0.87	23.50	222.34	4.86	14.74	1.45	31.94	304.49	5.36	16.74	2.26	89.90	285.84	6.06	18.74	1.00	47.79	437.24	2.66
10.76	0.61	30.93	178.39	4.39	12.76	0.98	21.83	148.47	4.83	14.76	1.50	35.39	294.38	5.37	16.76	2.23	92.90	284.00	6.06	18.76	0.99	46.01	436.02	2.69
10.78	0.61	33.37	169.84	4.39	12.78	1.02	24.05	59.34	4.83	14.78	1.55	38.16	298.66	5.37	16.78	2.31	92.45	289.50	6.08	18.78	0.96	43.90	432.97	2.66
10.80	0.60	35.71	158.85	4.37	12.80	1.07	29.50	51.40	4.82	14.80	1.60	39.94	322.47	5.40	16.80	2.40	100.11	295.60	6.09	18.80	0.95	42.90	431.14	2.66
10.82	0.58	38.59	149.08	4.42	12.82	1.09	34.72	38.58	4.81	14.82	1.58	39.94	340.17	5.40	16.82	2.37	108.78	297.44	6.09	18.82	0.94	42.34	431.14	2.66
10.84	0.60	39.48	143.59	4.40	12.84	0.99	37.83	31.26	4.81	14.84	1.70	42.06	335.90	5.41	16.84	2.20	116.22	291.33.						

COMMITTENTE: NeoGeo di Davide Bernardinello - Via Caselle Lendinara, 31 - 45026 Lendinara - Rovigo

CANTIERE: Via Generale Ugo Malaquò - Ferrara

CPT N°	2	PROF. FALDA (m da p.c.)	3.40	PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]
--------	---	-------------------------	------	--

DATA 16/07/12 PREFORO (m da p.c.)

COMMESSA 11010/12

C. SITO N°: S120195 del 23/07/12

prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.	prof.	qc	fs	U	incl.
m	1.40	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi	m	Mpa	kPa	kPa	gradi
20.02	1.40	35.27	530.65	2.59	22.02	6.59	21.57	145.42	2.55	24.02	9.31	34.89	168.62	2.70	26.02	4.79	100.28	56.64	3.04	28.02	2.26	73.36	539.80	4.57
20.04	1.27	39.27	496.46	2.56	22.04	7.21	19.68	89.26	2.57	24.04	9.79	36.11	169.23	2.68	26.04	4.93	86.62	50.29	3.04	28.04	2.33	73.14	593.53	4.58
20.06	1.20	40.59	489.13	2.57	22.06	7.31	19.80	58.12	2.56	24.06	9.97	36.44	166.79	2.68	26.06	5.07	72.96	43.95	3.04	28.06	2.33	77.36	654.58	4.58
20.08	1.13	43.61	480.59	2.57	22.08	6.90	20.01	56.29	2.56	24.08	10.14	36.77	169.84	2.71	26.08	4.65	113.95	62.98	3.04	28.08	2.47	75.03	675.95	4.61
20.10	1.04	40.49	475.09	2.57	22.10	6.94	20.92	89.26	2.57	24.10	10.39	37.66	170.45	2.71	26.10	4.79	100.28	56.64	3.04	28.10	2.61	70.25	477.53	4.59
20.12	1.01	38.83	476.31	2.57	22.12	6.83	19.58	102.69	2.54	24.12	10.67	37.67	170.45	2.70	26.12	4.93	86.62	50.29	3.04	28.12	2.49	74.47	156.41	4.64
20.14	1.01	34.50	482.42	2.56	22.14	6.59	22.46	104.52	2.58	24.14	10.36	39.33	172.28	2.69	26.14	5.07	72.96	43.95	3.04	28.14	2.25	78.92	213.80	4.63
20.16	1.01	32.49	483.64	2.57	22.16	6.31	27.02	111.23	2.59	24.16	10.13	40.77	171.67	2.70	26.16	5.21	59.30	37.60	3.04	28.16	2.03	83.81	254.09	4.65
20.18	0.97	29.41	483.03	2.58	22.18	6.47	29.13	121.00	2.56	24.18	9.59	40.54	172.28	2.71	26.18	5.35	45.64	31.26	3.04	28.18	1.80	79.36	326.13	4.64
20.20	0.98	28.27	484.86	2.59	22.20	6.37	32.13	122.83	2.57	24.20	9.28	39.54	171.67	2.71	26.20	5.49	31.98	24.91	3.04	28.20	1.63	66.25	327.96	4.66
20.22	0.98	26.71	485.47	2.58	22.22	6.25	34.46	124.66	2.57	24.22	9.18	36.43	169.84	2.72	26.22	5.68	30.42	48.11	3.05	28.22	1.60	62.80	381.68	4.68
20.24	0.98	24.83	487.30	2.59	22.24	6.20	33.68	127.72	2.55	24.24	8.99	36.43	173.50	2.73	26.24	5.93	33.09	53.61	3.05	28.24	1.62	58.25	405.49	4.67
20.26	0.95	23.39	484.25	2.57	22.26	6.12	33.24	130.77	2.59	24.26	9.23	32.76	172.89	2.73	26.26	6.10	34.64	53.00	3.05	28.26	1.60	50.36	409.77	4.69
20.28	0.95	22.94	484.86	2.60	22.28	6.12	32.57	135.04	2.60	24.28	9.45	29.76	163.74	2.73	26.28	5.99	37.53	56.05	3.05	28.28	1.62	46.36	425.03	4.67
20.30	1.08	21.49	505.01	2.57	22.30	6.11	31.90	139.93	2.57	24.30	9.30	27.76	171.67	2.76	26.30	5.89	28.20	56.66	3.05	28.30	1.69	42.03	455.56	4.68
20.32	1.33	20.60	552.01	2.58	22.32	6.07	31.35	144.20	2.57	24.32	9.00	30.09	177.78	2.73	26.32	5.96	26.31	54.83	3.00	28.32	1.66	37.69	449.45	4.68
20.34	1.91	24.64	36.87	2.60	22.34	6.01	30.79	147.86	2.59	24.34	9.16	30.98	179.00	2.75	26.34	5.72	35.65	57.88	3.01	28.34	1.56	35.58	436.02	4.70
20.36	2.77	29.16	694.26	2.60	22.36	5.96	30.79	151.53	2.60	24.36	9.30	33.64	182.66	2.76	26.36	5.69	58.43	56.66	3.01	28.36	1.51	36.58	431.14	4.72
20.38	3.47	37.38	340.78	2.58	22.38	5.95	30.79	156.41	2.59	24.38	10.00	33.30	185.10	2.77	26.38	5.81	80.54	54.83	2.98	28.38	1.51	37.69	452.50	4.70
20.40	3.68	43.27	287.67	2.59	22.40	5.95	30.68	161.29	2.59	24.40	10.31	33.86	180.22	2.76	26.40	6.26	82.97	51.16	2.99	28.40	1.51	33.36	451.89	4.71
20.42	3.42	47.05	235.16	2.60	22.42	5.95	30.01	165.57	2.60	24.42	10.30	33.96	182.05	2.75	26.42	6.87	78.54	46.99	3.02	28.42	1.44	32.69	437.24	4.71
20.44	3.22	49.27	214.41	2.59	22.44	5.95	29.45	170.45	2.59	24.44	9.88	36.52	183.27	2.76	26.44	7.99	75.43	35.90	3.03	28.44	1.38	35.58	447.62	4.73
20.46	2.96	54.94	191.21	2.59	22.46	5.90	28.57	173.50	2.60	24.46	10.24	34.29	175.34	2.78	26.46	12.68	90.31	6.60	3.08	28.46	1.42	33.36	460.44	4.73
20.48	2.80	61.60	185.10	2.60	22.48	5.77	27.79	174.73	2.58	24.48	9.70	37.51	175.34	2.78	26.48	12.16	27.76	3.79	3.94	28.48	1.44	32.80	470.82	4.74
20.50	2.93	62.83	202.20	2.58	22.50	5.50	27.23	173.50	2.59	24.50	9.79	36.51	160.68	2.78	26.50	9.65	88.97	54.22	4.21	28.50	1.57	33.35	498.29	4.73
20.52	3.15	65.71	214.41	2.60	22.52	5.11	26.45	168.62	2.61	24.52	10.04	35.62	119.78	2.78	26.52	5.83	48.08	89.26	4.38	28.52	1.71	35.91	528.20	4.73
20.54	3.62	63.38	215.63	2.57	22.54	4.61	27.67	168.62	2.61	24.54	10.23	35.62	120.39	2.80	26.54	3.17	102.41	144.81	4.34	28.54	1.72	38.57	533.70	4.74
20.56	4.03	64.82	183.27	2.58	22.56	4.37	25.78	167.40	2.62	24.56	10.50	35.50	111.84	2.82	26.56	1.54	237.53	282.17	4.46	28.56	1.72	40.13	536.76	4.70
20.58	4.32	64.49	161.90	2.56	22.58	4.17	24.67	166.79	2.61	24.58	10.91	36.06	103.30	2.82	26.58	0.94	259.08	428.69	4.51	28.58	1.82	40.79	572.77	4.73
20.60	4.47	67.49	155.80	2.57	22.60	4.05	23.67	167.40	2.60	24.60	11.23	36.17	91.70	2.82	26.60	0.90	255.44	401.83	4.59	28.60	1.78	37.02	524.54	4.73
20.62	4.45	63.93	152.14	2.56	22.62	4.08	23.00	171.67	2.60	24.62	11.32	34.94	87.42	2.83	26.62	0.90	233.43	364.59	4.65	28.62	1.59	36.57	486.08	4.71
20.64	4.31	60.16	147.86	2.57	22.64	4.05	23.22	173.50	2.61	24.64	11.35	33.05	94.14	2.84	26.64	0.99	196.09	379.85	4.71	28.64	1.51	37.57	538.58	4.73
20.66	4.10	59.60	142.37	2.57	22.66	4.28	20.43	177.17	2.63	24.66	11.33	30.94	95.36	2.84	26.66	1.13	165.31	428.08	4.73	28.66	1.74	31.57	645.42	4.74
20.68	3.79	60.49	133.21	2.57	22.68	4.41	17.54	126.50	2.63	24.68	10.88	29.39	94.75	2.86	26.68	1.17	85.97	467.77	4.67	28.68	1.82	25.90	628.94	4.74
20.70	3.55	60.43	124.05	2.56	22.70	4.53	14.76	127.11	2.63	24.70	10.34	31.16	103.30	2.86	26.70	1.16	40.86	484.25	4.67	28.70	2.12	28.79	720.20	4.71
20.72	3.22	56.04	114.90	2.53	22.72	4.67	11.65	131.38	2.63	24.72	10.02	34.38	114.90	2.87	26.72	1.18	27.08	480.59	4.69	28.72	4.00	33.46	941.51	4.73
20.74	3.00	55.93	108.18	2.56	22.74	5.08	9.21	141.15	2.67	24.74	9.70	37.60	126.50	2.88	26.74	1.17	25.41	478.75	4.69	28.74	5.61	23.23	174.73	4.75
20.76	3.00	52.26	107.57	2.55	22.76	5.63	7.87	155.19	2.63	24.76	9.74	42.26	142.98	2.88	26.76	1.12	25.97	475.09	4.69	28.76	6.46	27.23	42.25	4.74
20.78	3.70	55.48	124.05	2.56	22.78	6.23	7.98	169.84	2.62	24.78	9.69	42.59	140.54	2.89	26.78	1.07	23.30	475.70	4.69	28.78	7.11	27.35	57.27	4.75
20.80	4.49	63.81	133.82	2.56	22.80	6.83	9.21	180.83	2.62	24.80	9.78	43.71	127.11	2.89	26.80	1.13	21.08	495.85	4.67	28.80	7.53	35.01	41.40	4.75
20.82	5.25	72.04	139.32	2.58	22.82	7.42	10.43	193.04	2.64	24.82	9.91	42.48	99.02	2.92	26.82	1.22	19.63	516.61	4.68	28.82	7.41	46.12	47.50	4.75
20.84	5.61	73.93	137.48	2.57	22.84	7.93	11.54	204.03	2.63	24.84	9.90	37.70	78.88	2.92	26.84	1.34	21.07	523.32	4.66	28.84	6.83	47.35	50.55	4.76
20.86	5.90	66.48	136.26	2.57	22.86	8.23	11.54	210.02	2.63	24.86	9.89	32.92	58.73	2.91	26.86	1.42	22.74	531.26	4.68	28.86	6.71	34.46	43.23	4.76
20.88	6.15	55.92	138.71	2.60	22.88	8.39	12.87	224.79	2.64	24.88	9.50	27.69	73.99	2.91	26.88	1.40	22.40	530.65	4.65	28.88	6.93	30.68	43.84	4.76
20.90	6.32	40.70	138.71	2.58	22.90	8.37	16.31	230.28	2.64	24.90	9.49	26.80	75.21	2.88	26.90	1.39	20.51	494.63	4.65	28.90	5.23	26.57	260.20	4.76
20.92	6.39	33.36	131.99	2.60	22.92	8.17	20.42	232.11	2.63	24.92	9.48	27.47	58.73	2.88	26.92	1.29	23.96	450.67	4.65	28.92	6.77	35.23	49.94	4.75
20.94	6.42	35.36	123.44	2.58	22.94	7.78	24.76	227.23	2.64	24.94	9.52	29.69	45.30	2.88	26.94	1.40	31.18	456.78	4.63	28.94	6.72	48.46	45.67	4.75
20.96	6.32	33.80	116.12	2.58	22.96	7.23	28.98	218.68	2.67	24.96	9.58	32.03	30.04	2.88	26.96	1.46	32.51	450.06	4.63	28.96	6.42	59.01	40.79	4.78
20.98	6.33	19.80	122.22	2.58	22.98	6.48	32.42	202.81	2.64	24.98	9.46	32.14	22.71	2.90										



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387

Laboratorio aut. dal Ministero Infrastrutture e Trasporti P.C.S. U.P.P. S.T.C. in base al D.P.R. n. 380/01 art. 59 circ. n. 349/99 Dec. n° 53362 del 06/05/2005

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
UNI EN ISO 9001/2000
UNI EN ISO 14001

COMMITTENTE: NeoGeo di Davide Bernardinello - Via Caselle Lendinara, 31 - 45026 Lendinara - Rovigo

CANTIERE: Via Generale Ugo Malagù - Ferrara

CPT N° 2 PROF. FALDA (m da p.c.) 3.40 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]

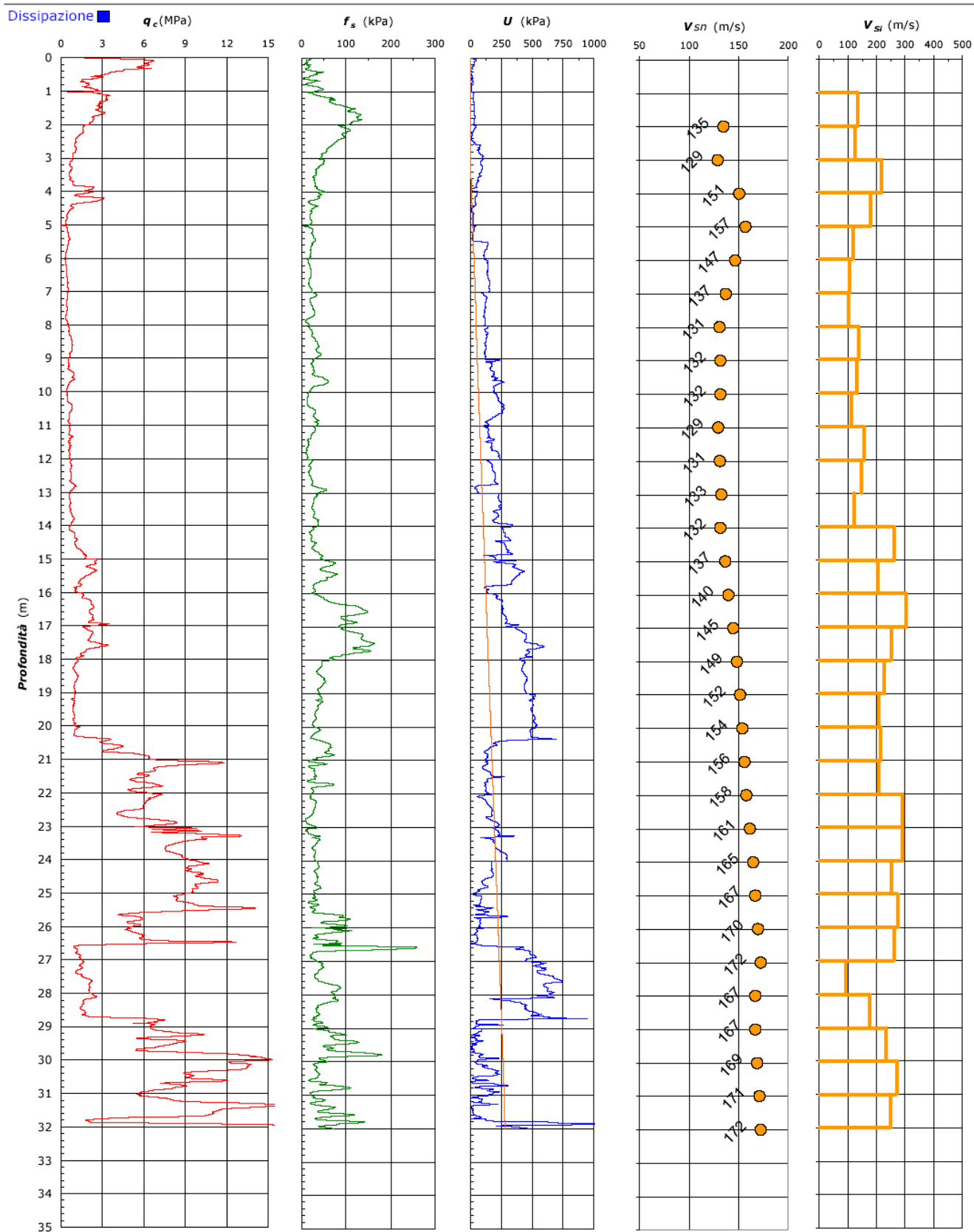
DATA 16/07/12 PREFORO (m da p.c.)

COMMESSA 11010/12 C. SITO N°: S120195 del 23/07/12

prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi
30.02	13.68	43.24	36.75	5.00															
30.04	13.06	34.57	43.84	5.03															
30.06	12.17	30.46	47.13	5.04															
30.08	12.14	25.68	81.93	5.04															
30.10	12.98	27.24	119.78	5.02															
30.12	13.75	29.03	142.98	5.07															
30.14	13.64	32.91	92.92	5.08															
30.16	13.64	34.69	95.97	5.07															
30.18	13.48	35.80	133.21	5.09															
30.20	13.50	33.25	141.76	5.09															
30.22	13.47	30.91	166.79	5.09															
30.24	13.47	30.02	185.10	5.10															
30.26	13.22	30.80	204.03	5.10															
30.28	13.05	32.80	225.40	5.11															
30.30	12.36	34.13	220.51	5.14															
30.32	11.21	35.57	201.59	5.15															
30.34	10.03	37.68	200.37	5.13															
30.36	9.25	40.13	210.13	5.11															
30.38	8.93	40.90	235.16	5.16															
30.40	8.88	40.13	205.25	5.16															
30.42	9.11	38.35	177.17	5.19															
30.44	9.43	36.90	69.11	5.19															
30.46	9.64	37.45	29.80	5.19															
30.48	9.44	35.34	21.86	5.20															
30.50	9.20	29.79	15.15	5.21															
30.52	9.01	22.89	21.25	5.21															
30.54	9.19	18.44	72.16	5.21															
30.56	9.93	15.89	150.31	5.22															
30.58	11.25	20.00	26.37	5.21															
30.60	12.06	34.66	14.53	5.20															
30.62	12.10	58.32	6.60	5.20															
30.64	11.07	56.43	18.81	5.20															
30.66	9.07	53.98	196.09	5.21															
30.68	7.46	39.20	199.76	5.23															
30.70	7.16	43.53	243.71	5.21															
30.72	8.64	75.08	305.37	5.22															
30.74	8.65	91.19	73.38	5.26															
30.76	9.01	103.86	46.52	5.27															
30.78	9.11	111.85	33.09	5.27															
30.80	8.52	107.29	81.32	5.27															
30.82	8.27	93.28	183.27	5.31															
30.84	8.09	78.16	182.05	5.32															
30.86	7.67	61.05	130.16	5.33															
30.88	7.33	38.48	146.03	5.32															
30.90	6.68	27.13	235.78	5.31															
30.92	6.44	20.46	195.48	5.35															
30.94	5.94	19.57	179.61	5.34															
30.96	5.68	20.24	174.73	5.33															
30.98	5.68	20.91	168.62	5.34															
31.00	5.66	22.13	111.84	5.34															
31.02	5.49	25.33	140.54	5.26															
31.04	5.83	28.22	64.60	5.26															
31.06	5.61	29.66	20.64	5.27															
31.08	6.13	26.33	0.12	5.27															
31.10	6.66	32.89	90.85	5.31															
31.12	7.19	45.56	93.29	5.32															
31.14	7.64	53.45	90.24	5.31															
31.16	7.88	52.34	90.24	5.31															
31.18	8.02	47.00	87.18	5.33															
31.20	8.18	35.34	79.86	5.31															
31.22	8.39	24.56	16.98	5.31															
31.24	9.26	19.67	131.99	5.31															
31.26	10.77	22.22	160.07	5.28															
31.28	12.35	27.66	221.73	5.26															
31.30	14.13	33.33	24.54	5.27															
31.32	15.02	48.44	15.15	5.27															
31.34	16.01	65.10	6.23	5.28															
31.36	15.92	75.77	5.62	5.27															
31.38	15.40	73.88	12.33	5.27															
31.40	14.55	69.32	2.94	5.26															
31.42	13.54	60.10	14.53	5.27															
31.44	12.60	52.77	22.47	5.26															
31.46	12.01	43.21	17.59	5.26															
31.48	11.55	36.54	9.65	5.23															
31.50	11.39	37.10	9.89	5.23															
31.52	11.24	52.54	22.10	5.23															
31.54	11.15	74.21	22.71	5.25															
31.56	10.98	95.21	17.83	5.26															
31.58	11.05	116.87	29.43	5.30															
31.60	11.07	118.43	33.09	5.33															
31.62	10.86	96.65	53.24	5.35															
31.64	10.71	66.98	72.16	5.33															
31.66	10.50	44.76	85.59	5.35															
31.68	9.68	33.97	62.39	5.38															
31.70	7.52	29.42	1.34	5.39															
31.72	4.99	31.97	124.05	5.40															
31.74	3.53	50.63	116.12	5.40															
31.76	2.86	75.97	136.87	5.38															
31.78	2.07	125.41	210.74	5.43															
31.80	1.77	143.18	615.51	5.43															
31.82	1.94	135.95	664.35	5.43															
31.84	2.15	123.84	735.16	5.44															
31.86	2.16	87.01	###	5.42															
31.88	5.56	79.46	###	5.39															
31.90	10.38	77.01	363.37	5.39															
31.92	13.84	40.46	204.64	5.39															
31.94	15.99	38.01	321.86	5.39															
31.96	17.62	48.35	370.70	5.39															
31.98	19.11	60.13	427.47	5.39															
32.00	20.38	71.13	469.60	5.40															

COMMITTENTE: NeoGeo di Davide Bernardinello - Via Caselle Lendinara, 31 - 45026 Lendinara - Rovigo
CANTIERE: Via Generale Ugo Malagù - Ferrara

CPT N° 2 PROF. FALDA (m da p.c.) 3.40 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]
DATA 16/07/12 PREFORO (m da p.c.)
COMMESSA 11010/12 C. SITO N°: S120195 del 23/07/12



COMMITTENTE: NeoGeo di Davide Bernardinello - Via Caselle Lendinara, 31 - 45026 Lendinara - Rovigo

CANTIERE: Via Generale Ugo Malagù - Ferrara

CPT N° 2 PROF. FALDA (m da p.c.) 3.40 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]

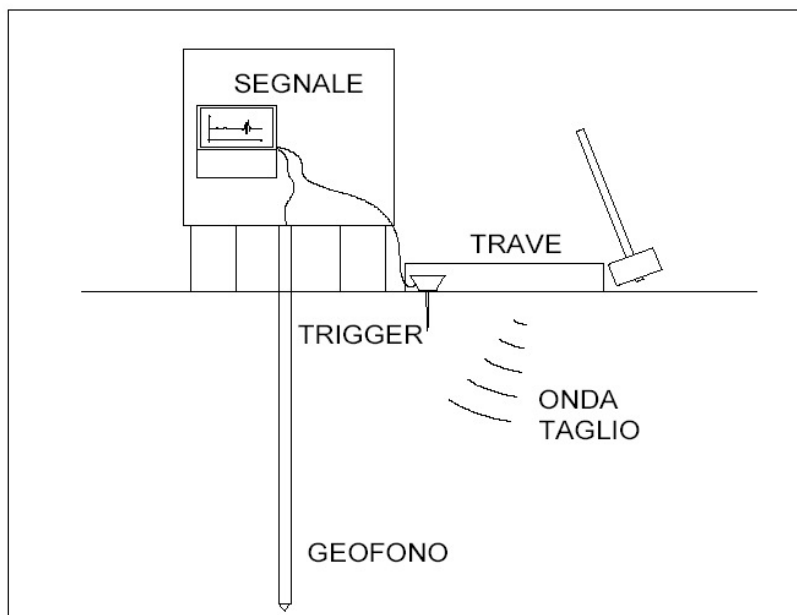
DATA 16/07/12

PREFORO (m da p.c.)

COMMESSA 11010/12

C. SITO N°:

S120195 del 23/07/12



Profondità (m)	Ts (s)	L (m)	Vs (m/s)	Vis (m/s)
1.0	T0	1.40	-	-
2.0	6.09	2.22	135	135
3.0	13.55	3.15	129	124
4.0	17.95	4.10	151	218
5.0	23.41	5.08	157	178
6.0	31.81	6.06	147	117
7.0	41.19	7.05	137	105
8.0	50.79	8.04	131	103
9.0	57.97	9.03	132	138
10.0	65.51	10.02	132	132
11.0	74.32	11.01	129	113
12.0	80.69	12.01	131	156
13.0	87.44	13.00	133	147
14.0	95.62	14.00	132	122
15.0	99.43	14.99	137	261
16.0	104.34	15.99	140	203
17.0	107.61	16.99	145	305
18.0	111.60	17.99	149	250
19.0	116.00	18.99	152	228
20.0	120.80	19.99	154	209
21.0	125.50	20.99	156	213
22.0	130.31	22.00	158	209
23.0	133.76	23.00	161	291
24.0	137.22	24.00	165	290
25.0	141.21	25.01	167	252
26.0	144.89	26.01	170	273
27.0	148.76	27.02	172	260
28.0	159.52	28.02	167	93
29.0	165.25	29.03	167	175
30.0	169.54	30.03	169	234
31.0	173.27	31.04	171	270
32.0	176.07	31.73	172	248

CATEGORIA SOTTOSUOLO

D

V_{s,30} = 174 m/s

Intervallo di profondità considerato per il
calcolo della Vs30: m 2.0 - 32.0

D = Distanza centro trave generatrice ond

Profondità = Profondità punta da piano campagna

Ts = Tempo percorrenza onda di taglio

L = Lunghezza percorso onda di taglio

Vs = Velocità onde di taglio da piano campagna alla profondità indic = 32.0 m

Vis = Velocità onde di taglio nello strato di terreno compreso fra le due profondità indicate

N.B.: il calcolo del percorso delle onde di taglio viene corretto per l'inclinazione zenitale e per la deriva azimutale della punta



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387

Laboratorio aut. del Ministero Infrastrutture e Trasporti P.C.S. LL.PP. S.T.C. in base al D.P.R. n. 380/01 art. 59 circ. n. 349/09 Dec. n° 53362 del 06/05/2005

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
UNI EN ISO 9001/2000
UNI EN ISO 14001

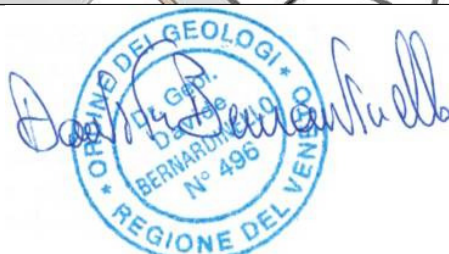
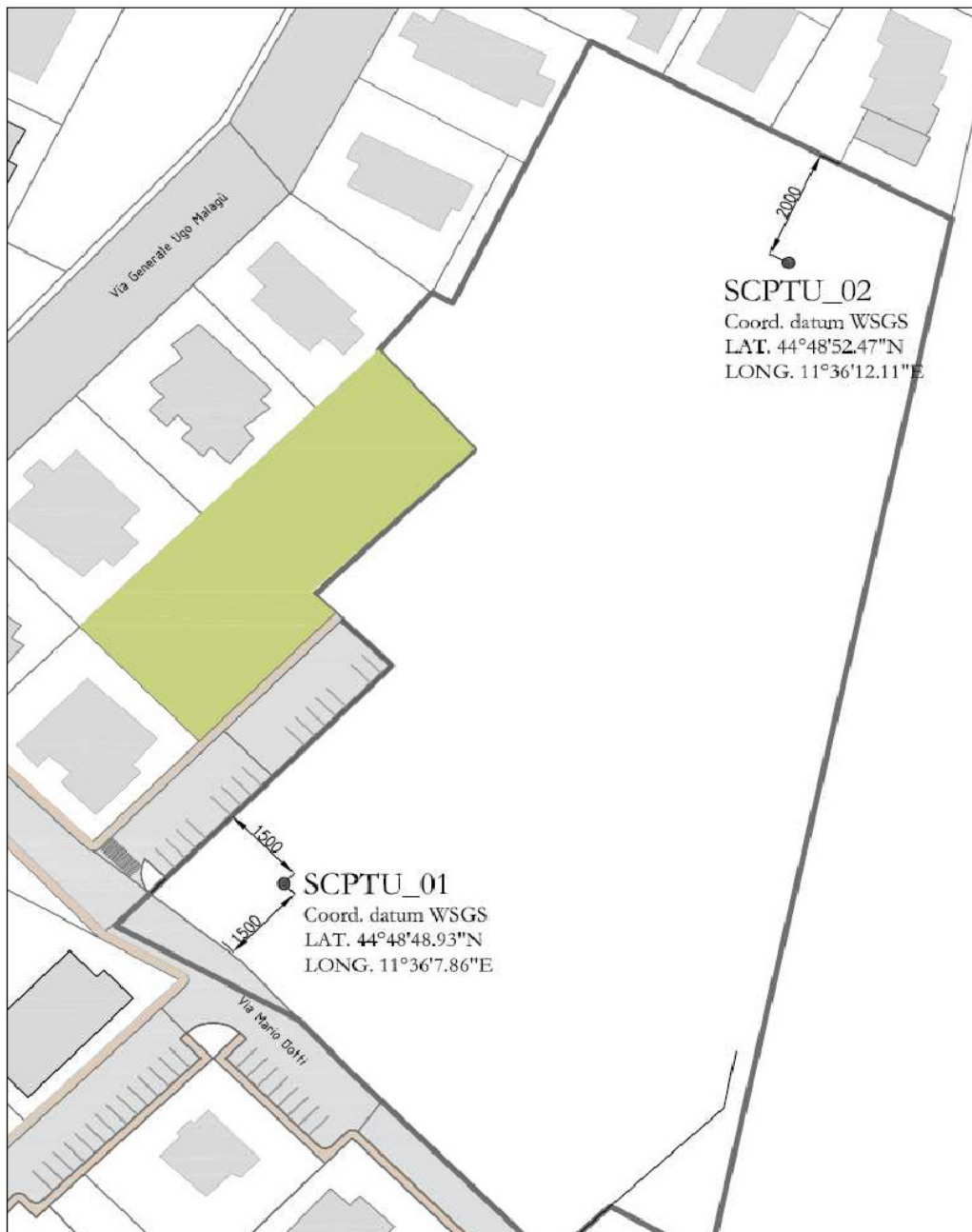
COMMITTENTE: NeoGeo di Davide Bernardinello - Via Caselle Lendinara, 31 - 45026 Lendinara - Rovigo

CANTIERE: Via Generale Ugo Malagù - Ferrara

CPT N°	2	PROF. FALDA (m da p.c.)	3.40	PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]
DATA	16/07/12	PREFORO (m da p.c.)		
COMMESSA	11010/12	C. SITO N°:	S120195 del 23/07/12	

UBICAZIONE

Località: Via Generale Ugo Malagù - Ferrara



Lo Sperimantatore:
dott. geol. Massimo Romagnoli

S120195_SCPTU 02.xls - pag 7 di 7

Il Derettore del Laboratorio:
dott. geol. PhD Gianluca Ferioli