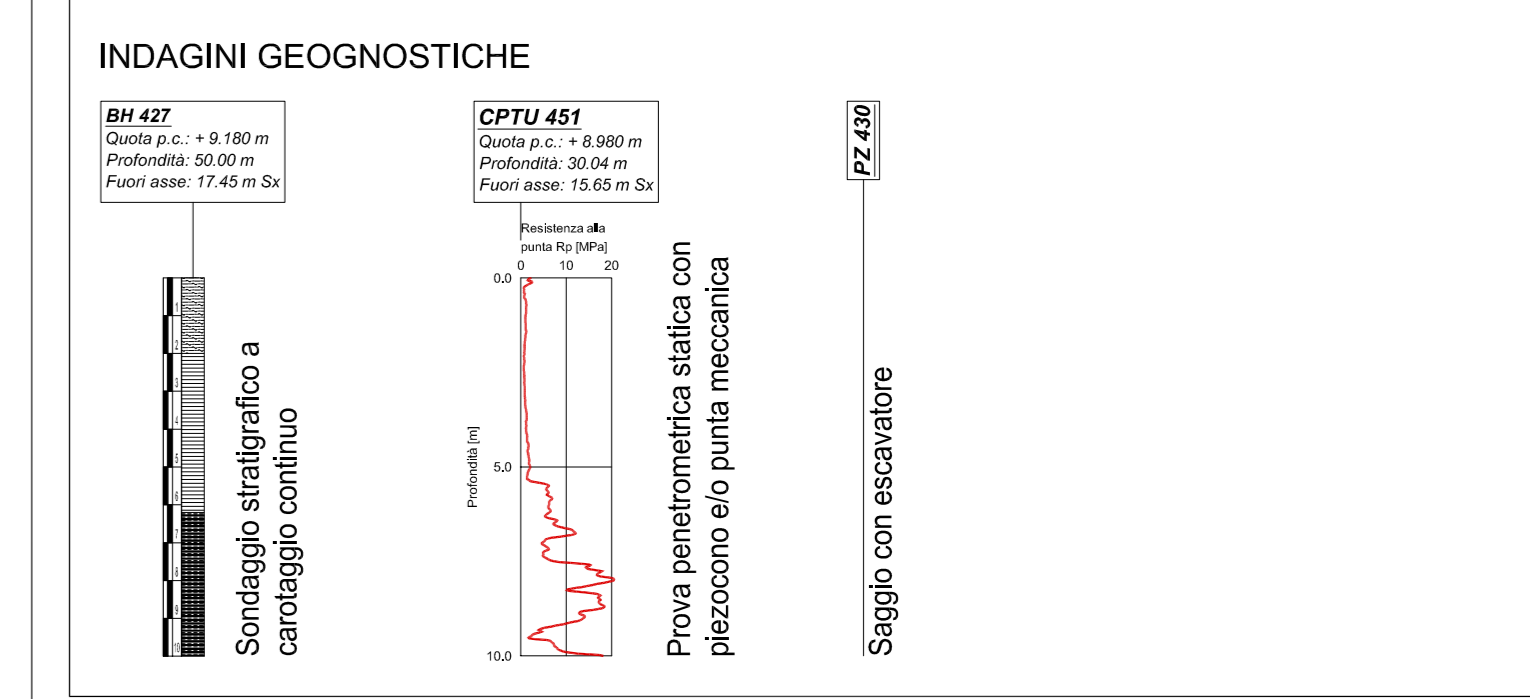


- LEGENDA**
- Rilevati antropici.
 - Unità E: Terreno vegetale e/o suoli agrari, sovraconsolidati per essiccamento. Localmente terreni di riporto.
 - Unità 1: Argille, argille limose e debolmente limose o sabbiose, limi, limi argillosi e debolmente argillosi o sabbiosi, di colore nocciola, marrone, grigio e nerastro. Localmente sono presenti strature rossastre e ocra, venature nerastre per presenza di frustoli carboniosi e resti torbosi, e concrezioni calcaree millimetriche (calcinielli). L'unità si presenta da moderatamente consistente a consistente. I primi metri dal piano campagna appaiono talvolta sovraconsolidati per essiccamento. Resistenza alla punta media 1-3 MPa.
 - Unità 2: Limi sabbiosi e sabbie limose, talora debolmente argillose di colore nocciola, marrone e grigio. Resistenza alla punta media 3-8 MPa.
 - Unità 3: Sabbia fine, talora debolmente limosa di colore nocciola, marrone e grigio, da poco a mediamente addensata. Intercalate all'unità 3 si rinvengono talora livelli di spessore centimetrico e decimetrico ascrivibili ad altre unità geotecniche. Resistenza alla punta media 8-10 MPa, Dr ≤ 50%.
 - Unità 4: Sabbia media, talora debolmente limosa di colore nocciola, marrone e grigio. Localmente sono presenti livelli di sabbie più grossolane. Si presenta da mediamente addensata ad addensata. Intercalate all'unità 4 si rinvengono talora livelli di spessore centimetrico e decimetrico ascrivibili ad altre unità geotecniche. Resistenza alla punta media 10-15 MPa, Dr = 50%-70%.
 - Unità 5: Sabbia media, talora debolmente limosa, di colore nocciola, marrone e grigio. Localmente sono presenti livelli di sabbie più grossolane talora ghiaiose. Le sabbie presentano generalmente un buon grado di addensamento. Intercalate all'unità 5 si rinvengono talora livelli di spessore centimetrico e decimetrico ascrivibili ad altre unità geotecniche. Resistenza alla punta media >15 MPa, Dr ≥ 70%.
 - Unità 6: Argilla poco consistente, di colore grigio scuro e nero con abbondante presenza di frustoli carboniosi e livelli organici indecomposti. Localmente si rinvengono livelli di torba di spessore decimetrico.

LIVELLI DI FALDA

--- Livelli piezometrici misurati a Gennaio 2012 nella strumentazione installata lungo l'asse nella campagna indagini propedeutica alla progettazione definitiva.

--- Falda di progetto per le verifiche geotecniche inerenti cedimenti, stabilità globale dei rilevati, liquefazione, capacità portante di pali/diaframmi fuori alveo



IL CONCESSIONARIO: **ARC** AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA

IL CONCESSIONARIO: **Autosstrada Regionale Cispadana S.p.A.**

AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA DAL CASELLO DI REGGIOLO-ROLO SULLA A22 AL CASELLO DI FERRARA SUD SULLA A13

CODICE C.U.P. E81108000000009

PROGETTO DEFINITIVO

VIABILITA' DI ADDUZIONE AL SISTEMA AUTOSTRADALE - D03 (EX 2RE) CISPADANA TRA LA SP N° 2 "REGGIOLO-GONZAGA" E LA EX SS N° 42 "DELLA CISA"

GEOTECHNICA

PROFILO GEOTECHNICO - TAV. 1/2

IL PROGETTISTA: Ing. Gianfranco Marchi

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Ing. Emilio Salsi

IL CONCESSIONARIO: Autosstrada Regionale Cispadana S.p.A.

DATA: 17.04.2012

EMISSIONE

DESCRIZIONE: A. Boschi, G. Marchi, E. Salsi

IDENTIFICAZIONE ELABORATO: 010317, 010318, 010319, 010320, 010321, 010322, 010323, 010324, 010325, 010326, 010327, 010328, 010329, 010330, 010331, 010332, 010333, 010334, 010335, 010336, 010337, 010338, 010339, 010340, 010341, 010342, 010343, 010344, 010345, 010346, 010347, 010348, 010349, 010350, 010351, 010352, 010353, 010354, 010355, 010356, 010357, 010358, 010359, 010360, 010361, 010362, 010363, 010364, 010365, 010366, 010367, 010368, 010369, 010370, 010371, 010372, 010373, 010374, 010375, 010376, 010377, 010378, 010379, 010380, 010381, 010382, 010383, 010384, 010385, 010386, 010387, 010388, 010389, 010390, 010391, 010392, 010393, 010394, 010395, 010396, 010397, 010398, 010399, 010400, 010401, 010402, 010403, 010404, 010405, 010406, 010407, 010408, 010409, 010410, 010411, 010412, 010413, 010414, 010415, 010416, 010417, 010418, 010419, 010420, 010421, 010422, 010423, 010424, 010425, 010426, 010427, 010428, 010429, 010430, 010431, 010432, 010433, 010434, 010435, 010436, 010437, 010438, 010439, 010440, 010441, 010442, 010443, 010444, 010445, 010446, 010447, 010448, 010449, 010450, 010451, 010452, 010453, 010454, 010455, 010456, 010457, 010458, 010459, 010460, 010461, 010462, 010463, 010464, 010465, 010466, 010467, 010468, 010469, 010470, 010471, 010472, 010473, 010474, 010475, 010476, 010477, 010478, 010479, 010480, 010481, 010482, 010483, 010484, 010485, 010486, 010487, 010488, 010489, 010490, 010491, 010492, 010493, 010494, 010495, 010496, 010497, 010498, 010499, 010500, 010501, 010502, 010503, 010504, 010505, 010506, 010507, 010508, 010509, 010510, 010511, 010512, 010513, 010514, 010515, 010516, 010517, 010518, 010519, 010520, 010521, 010522, 010523, 010524, 010525, 010526, 010527, 010528, 010529, 010530, 010531, 010532, 010533, 010534, 010535, 010536, 010537, 010538, 010539, 010540, 010541, 010542, 010543, 010544, 010545, 010546, 010547, 010548, 010549, 010550, 010551, 010552, 010553, 010554, 010555, 010556, 010557, 010558, 010559, 010560, 010561, 010562, 010563, 010564, 010565, 010566, 010567, 010568, 010569, 010570, 010571, 010572, 010573, 010574, 010575, 010576, 010577, 010578, 010579, 010580, 010581, 010582, 010583, 010584, 010585, 010586, 010587, 010588, 010589, 010590, 010591, 010592, 010593, 010594, 010595, 010596, 010597, 010598, 010599, 010600, 010601, 010602, 010603, 010604, 010605, 010606, 010607, 010608, 010609, 010610, 010611, 010612, 010613, 010614, 010615, 010616, 010617, 010618, 010619, 010620, 010621, 010622, 010623, 010624, 010625, 010626, 010627, 010628, 010629, 010630, 010631, 010632, 010633, 010634, 010635, 010636, 010637, 010638, 010639, 010640, 010641, 010642, 010643, 010644, 010645, 010646, 010647, 010648, 010649, 010650, 010651, 010652, 010653, 010654, 010655, 010656, 010657, 010658, 010659, 010660, 010661, 010662, 010663, 010664, 010665, 010666, 010667, 010668, 010669, 010670, 010671, 010672, 010673, 010674, 010675, 010676, 010677, 010678, 010679, 010680, 010681, 010682, 010683, 010684, 010685, 010686, 010687, 010688, 010689, 010690, 010691, 010692, 010693, 010694, 010695, 010696, 010697, 010698, 010699, 010700, 010701, 010702, 010703, 010704, 010705, 010706, 010707, 010708, 010709, 010710, 010711, 010712, 010713, 010714, 010715, 010716, 010717, 010718, 010719, 010720, 010721, 010722, 010723, 010724, 010725, 010726, 010727, 010728, 010729, 010730, 010731, 010732, 010733, 010734, 010735, 010736, 010737, 010738, 010739, 010740, 010741, 010742, 010743, 010744, 010745, 010746, 010747, 010748, 010749, 010750, 010751, 010752, 010753, 010754, 010755, 010756, 010757, 010758, 010759, 010760, 010761, 010762, 010763, 010764, 010765, 010766, 010767, 010768, 010769, 010770, 010771, 010772, 010773, 010774, 010775, 010776, 010777, 010778, 010779, 010780, 010781, 010782, 010783, 010784, 010785, 010786, 010787, 010788, 010789, 010790, 010791, 010792, 010793, 010794, 010795, 010796, 010797, 010798, 010799, 010800, 010801, 010802, 010803, 010804, 010805, 010806, 010807, 010808, 010809, 010810, 010811, 010812, 010813, 010814, 010815, 010816, 010817, 010818, 010819, 010820, 010821, 010822, 010823, 010824, 010825, 010826, 010827, 010828, 010829, 010830, 010831, 010832, 010833, 010834, 010835, 010836, 010837, 010838, 010839, 010840, 010841, 010842, 010843, 010844, 010845, 010846, 010847, 010848, 010849, 010850, 010851, 010852, 010853, 010854, 010855, 010856, 010857, 010858, 010859, 010860, 010861, 010862, 010863, 010864, 010865, 010866, 010867, 010868, 010869, 010870, 010871, 010872, 010873, 010874, 010875, 010876, 010877, 010878, 010879, 010880, 010881, 010882, 010883, 010884, 010885, 010886, 010887, 010888, 010889, 010890, 010891, 010892, 010893, 010894, 010895, 010896, 010897, 010898, 010899, 010900, 010901, 010902, 010903, 010904, 010905, 010906, 010907, 010908, 010909, 010910, 010911, 010912, 010913, 010914, 010915, 010916, 010917, 010918, 010919, 010920, 010921, 010922, 010923, 010924, 010925, 010926, 010927, 010928, 010929, 010930, 010931, 010932, 010933, 010934, 010935, 010936, 010937, 010938, 010939, 010940, 010941, 010942, 010943, 010944, 010945, 010946, 010947, 010948, 010949, 010950, 010951, 010952, 010953, 010954, 010955, 010956, 010957, 010958, 010959, 010960, 010961, 010962, 010963, 010964, 010965, 010966, 010967, 010968, 010969, 010970, 010971, 010972, 010973, 010974, 010975, 010976, 010977, 010978, 010979, 010980, 010981, 010982, 010983, 010984, 010985, 010986, 010987, 010988, 010989, 010990, 010991, 010992, 010993, 010994, 010995, 010996, 010997, 010998, 010999, 011000, 011001, 011002, 011003, 011004, 011005, 011006, 011007, 011008, 011009, 011010, 011011, 011012, 011013, 011014, 011015, 011016, 011017, 011018, 011019, 011020, 011021, 011022, 011023, 011024, 011025, 011026, 011027, 011028, 011029, 011030, 011031, 011032, 011033, 011034, 011035, 011036, 011037, 011038, 011039, 011040, 011041, 011042, 011043, 011044, 011045, 011046, 011047, 011048, 011049, 011050, 011051, 011052, 011053, 011054, 011055, 011056, 011057, 011058, 011059, 011060, 011061, 011062, 011063, 011064, 011065, 011066, 011067, 011068, 011069, 011070, 011071, 011072, 011073, 011074, 011075, 011076, 011077, 011078, 011079, 011080, 011081, 011082, 011083, 011084, 011085, 011086, 011087, 011088, 011089, 011090, 011091, 011092, 011093, 011094, 011095, 011096, 011097, 011098, 011099, 011100, 011101, 011102, 011103, 011104, 011105, 011106, 011107, 011108, 011109, 011110, 011111, 011112, 011113, 011114, 011115, 011116, 011117, 011118, 011119, 011120, 011121, 011122, 011123, 011124, 011125, 011126, 011127, 011128, 011129, 011130, 011131, 011132, 011133, 011134, 011135, 011136, 011137, 011138, 011139, 011140, 011141, 011142, 011143, 011144, 011145, 011146, 011147, 011148, 011149, 011150, 011151, 011152, 011153, 011154, 011155, 011156, 011157, 011158, 011159, 011160, 011161, 011162, 011163, 011164, 011165, 011166, 011167, 011168, 011169, 011170, 011171, 011172, 011173, 011174, 011175, 011176, 011177, 011178, 011179, 011180, 011181, 011182, 011183, 011184, 011185, 011186, 011187, 011188, 011189, 011190, 011191, 011192, 011193, 011194, 011195, 011196, 011197, 011198, 011199, 011200, 011201, 011202, 011203, 011204, 011205, 011206, 011207, 011208, 011209, 011210, 011211, 011212, 011213, 011214, 011215, 011216, 011217, 011218, 011219, 011220, 011221, 011222, 011223, 011224, 011225, 011226, 011227, 011228, 011229, 011230, 011231, 011232, 011233, 011234, 011235, 011236, 011237, 011238, 011239, 011240, 011241, 011242, 011243, 011244, 011245, 011246, 011247, 011248, 011249, 011250, 011251, 011252, 011253, 011254, 011255, 011256, 011257, 011258, 011259, 011260, 011261, 011262, 011263, 011264, 011265, 011266, 011267, 011268, 011269, 011270, 011271, 011272, 011273, 011274, 011275, 011276, 011277, 011278, 011279, 011280, 011281, 011282, 011283, 011284, 011285, 011286, 011287, 011288, 011289, 011290, 011291, 011292, 011293, 011294, 011295, 011296, 011297, 011298, 011299, 011300, 011301, 011302, 011303, 011304, 011305, 011306, 011307, 011308, 011309, 011310, 011311, 011312, 011313, 011314, 011315, 011316, 011317, 011318, 011319, 011320, 011321, 011322, 011323, 011324, 011325, 011326, 011327, 011328, 011329, 011330, 011331, 011332, 011333, 011334, 011335, 011336, 011337, 011338, 011339, 011340, 011341, 011342, 011343, 011344, 011345, 011346, 011347, 011348, 011349, 011350, 011351, 011352, 011353, 011354, 011355, 011356, 011357, 011358, 011359, 011360, 011361, 011362, 011363, 011364, 011365, 011366, 011367, 011368, 011369, 011370, 011371, 011372, 011373, 011374, 011375, 011376, 011377, 011378, 011379, 011380, 011381, 011382, 011383, 011384, 011385, 011386, 011387, 011388, 011389, 011390, 011391, 011392, 011393, 011394, 011395, 011396, 011397, 011398, 011399, 011400, 011401, 011402, 011403, 011404, 011405, 011406, 011407, 011408, 011409, 011410, 011411, 011412, 011413, 011414, 011415, 011416, 011417, 011418, 011419, 011420, 011421, 011422, 011423, 011424, 011425, 011426, 011427, 011428, 011429, 011430, 011431, 011432, 011433, 011434, 011435, 011436, 011437, 011438, 011439, 011440, 011441, 011442, 011443, 011444, 011445, 011446, 011447, 011448, 011449, 011450, 011451, 011452, 011453, 011454, 011455, 011456, 011457, 011458, 011459, 011460, 011461, 011462, 011463, 011464, 011465, 011466, 011467, 011468, 011469, 011470, 011471, 011472, 011473, 011474, 011475, 011476, 011477, 011478, 011479, 011480, 011481, 011482, 011483, 011484, 011485, 011486, 011487, 011488, 011489, 011490, 011491, 011492, 011493, 011494, 011495, 011496, 011497, 011498, 011499, 011500, 011501, 011502, 011503, 011504, 011505, 011506, 011507, 011508, 011509, 011510, 011511, 011512, 011513, 011514, 011515, 011516, 011517, 011518, 011519, 011520, 011521, 011522, 011523, 011524, 011525, 011526, 011527, 011528, 011529, 011530, 011531, 011532, 011533, 011534, 011535, 011536, 011537, 011538, 011539, 011540, 011541, 011542, 011543, 011544, 011545, 011546, 011547, 011548, 011549, 011550, 011551, 011552, 011553, 011554, 011555, 011556, 011557, 011558, 011559, 011560, 011561, 011562, 011563, 011564, 011565, 011566, 011567, 011568, 011569, 011570, 011571, 011572, 011573, 011574, 011575, 011576, 011577, 011578, 011579, 011580, 011581, 011582, 011583, 011584, 011585, 011586, 011587, 011588, 011589, 011590, 011591, 011592, 011593, 011594, 011595, 011596, 011597, 011598, 011599, 011600, 011601, 011602, 011603, 011604, 011605, 011606, 011607, 011608, 011609, 011610, 011611, 011612, 011613, 011614, 011615, 011616, 011617, 011618, 011619, 011620, 011621, 011622, 011623, 011624, 011625, 011626, 011627, 011628, 011629, 011630, 011631, 011632, 011633, 011634, 011635, 011636, 011637, 011638, 011639, 011640, 011641, 011642, 011643, 011644, 011645, 011646, 011647, 011648, 011649, 011650, 011651, 011652, 011653, 011654, 011655, 011656, 011657, 011658, 011659, 011660, 011661, 011662, 011663, 011664, 011665, 011666, 011667, 011668, 011669, 011670, 011671, 011672, 011673, 011674, 011675, 011676, 011677, 011678, 011679, 011680, 011681, 011682, 011683, 011684, 011685, 011686, 011687, 011688,