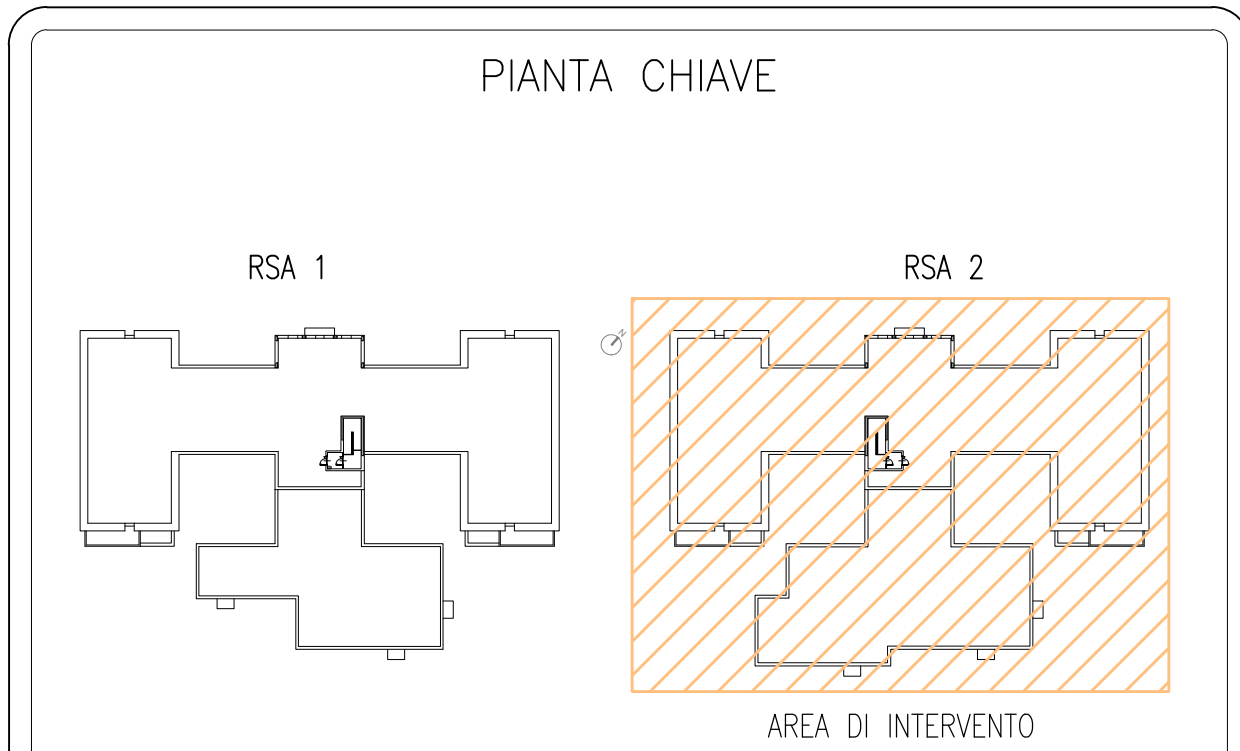


NOTE

- |    |  |
|----|--|
| 1) | Disegno valido solo per gli impianti.  |
| 2) | I tratti di tubazione in pressione devono essere in PEHD PN10  |
| 3) | Dove non indicato le quote sono in mm  |
| 4) | Durante l'esecuzione dei lavori interfacciarsi con gli impiantisti elettrici per comunicare posizionamenti, potenze e tensioni delle apparecchiature da alimentare elettricamente  |
| 5) | <p>I materiali isolanti per tubazioni (guaina+coppelle) devono avere caratteristiche non inferiori a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lungo le vie di esodo (atri, corridoi, passaggi): BL=s2,40</li> <li>- negli altri ambienti: BL=s3,d0</li> </ul> <p>I materiali isolanti per canalizzazioni (lastre) devono avere caratteristiche non inferiori a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lungo le vie di esodo (atri, corridoi, passaggi): B=s2,40 se a soffitto;</li> <li>- lungo le vie di esodo (atri, corridoi, passaggi): B=s1,01 se a pavimento;</li> </ul> |
| 6) | Prevedere collari REI in corrispondenza di tutti gli attraversamenti di muri e solai REI; ripristinare con corticettarie REI le murature e i solai in corrispondenza delle forature realizzate per il passaggio degli impianti   |
| 7) | Prevedere accorgimenti antiscintille in corrispondenza del passaggio delle tubazioni e/o canalizzazioni attraverso i giunti strutturali.   |
| 8) | Sono comprese tutte le lavorazioni, i materiali di uso e consumo, materiali eventuali aggiuntivi e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante. Eventuali modifiche progettuali degli impianti dovute ad aggiornamenti architettonici o/e richieste aggiuntive da parte della Committenza saranno a carico dell'Impresa Esecutrice degli Impianti e successivamente approvate dalla Direzione Lavori.   |



PRE-224 (Prestin Resistance Expectorant), in barre di 6 cm di lunghezza, colloidato e sciolto in stabilimento, certificato per DM 1508 14001, 14002, 14003, 14004, 14005, 14006, 14007, 14008, 14009, 14010, 14011, 14012, 14013, 14014, 14015, 14016, 14017, 14018, 14019, 14020, 14021, 14022, 14023, 14024, 14025, 14026, 14027, 14028, 14029, 14030, 14031, 14032, 14033, 14034, 14035, 14036, 14037, 14038, 14039, 14040, 14041, 14042, 14043, 14044, 14045, 14046, 14047, 14048, 14049, 14050, 14051, 14052, 14053, 14054, 14055, 14056, 14057, 14058, 14059, 14060, 14061, 14062, 14063, 14064, 14065, 14066, 14067, 14068, 14069, 14070, 14071, 14072, 14073, 14074, 14075, 14076, 14077, 14078, 14079, 14080, 14081, 14082, 14083, 14084, 14085, 14086, 14087, 14088, 14089, 14090, 14091, 14092, 14093, 14094, 14095, 14096, 14097, 14098, 14099, 14100, 14101, 14102, 14103, 14104, 14105, 14106, 14107, 14108, 14109, 14110, 14111, 14112, 14113, 14114, 14115, 14116, 14117, 14118, 14119, 14120, 14121, 14122, 14123, 14124, 14125, 14126, 14127, 14128, 14129, 14130, 14131, 14132, 14133, 14134, 14135, 14136, 14137, 14138, 14139, 14140, 14141, 14142, 14143, 14144, 14145, 14146, 14147, 14148, 14149, 14150, 14151, 14152, 14153, 14154, 14155, 14156, 14157, 14158, 14159, 14160, 14161, 14162, 14163, 14164, 14165, 14166, 14167, 14168, 14169, 14170, 14171, 14172, 14173, 14174, 14175, 14176, 14177, 14178, 14179, 14180, 14181, 14182, 14183, 14184, 14185, 14186, 14187, 14188, 14189, 14190, 14191, 14192, 14193, 14194, 14195, 14196, 14197, 14198, 14199, 14200, 14201, 14202, 14203, 14204, 14205, 14206, 14207, 14208, 14209, 14210, 14211, 14212, 14213, 14214, 14215, 14216, 14217, 14218, 14219, 14220, 14221, 14222, 14223, 14224, 14225, 14226, 14227, 14228, 14229, 14230, 14231, 14232, 14233, 14234, 14235, 14236, 14237, 14238, 14239, 14240, 14241, 14242, 14243, 14244, 14245, 14246, 14247, 14248, 14249, 14250, 14251, 14252, 14253, 14254, 14255, 14256, 14257, 14258, 14259, 14260, 14261, 14262, 14263, 14264, 14265, 14266, 14267, 14268, 14269, 14270, 14271, 14272, 14273, 14274, 14275, 14276, 14277, 14278, 14279, 14280, 14281, 14282, 14283, 14284, 14285, 14286, 14287, 14288, 14289, 14290, 14291, 14292, 14293, 14294, 14295, 14296, 14297, 14298, 14299, 14300, 14301, 14302, 14303, 14304, 14305, 14306, 14307, 14308, 14309, 14310, 14311, 14312, 14313, 14314, 14315, 14316, 14317, 14318, 14319, 14320, 14321, 14322, 14323, 14324, 14325, 14326, 14327, 14328, 14329, 14330, 14331, 14332, 14333, 14334, 14335, 14336, 14337, 14338, 14339, 14340, 14341, 14342, 14343, 14344, 14345, 14346, 14347, 14348, 14349, 14350, 14351, 14352, 14353, 14354, 14355, 14356, 14357, 14358, 14359, 14360, 14361, 14362, 14363, 14364, 14365, 14366, 14367, 14368, 14369, 14370, 14371, 14372, 14373, 14374, 14375, 14376, 14377, 14378, 14379, 14380, 14381, 14382, 14383, 14384, 14385, 14386, 14387, 14388, 14389, 14390, 14391, 14392, 14393, 14394, 14395, 14396, 14397, 14398, 14399, 14400, 14401, 14402, 14403, 14404, 14405, 14406, 14407, 14408, 14409, 14410, 14411, 14412, 14413, 14414, 14415, 14416, 14417, 14418, 14419, 14420, 14421, 14422, 14423, 14424, 14425, 14426, 14427, 14428, 14429, 14430, 14431, 14432, 14433, 14434, 14435, 14436, 14437, 14438, 14439, 14440, 14441, 14442, 14443, 14444, 14445, 14446, 14447, 14448, 14449, 14450, 14451, 14452, 14453, 14454, 14455, 14456, 14457, 14458, 14459, 14460, 14461, 14462, 14463, 14464, 14465, 14466, 14467, 14468, 14469, 14470, 14471, 14472, 14473, 14474, 14475, 14476, 14477, 14478, 14479, 14480, 14481, 14482, 14483, 14484, 14485, 14486, 14487, 14488, 14489, 14490, 14491, 14492, 14493, 14494, 14495, 14496, 14497, 14498, 14499, 14500, 14501, 14502, 14503, 14504, 14505, 14506, 14507, 14508, 14509, 14510, 14511, 14512, 14513, 14514, 14515, 14516, 14517, 14518, 14519, 14520, 14521, 14522, 14523, 14524, 14525, 14526, 14527, 14528, 14529, 14530, 14531, 14532, 14533, 14534, 14535, 14536, 14537, 14538, 14539, 14540, 14541, 14542, 14543, 14544, 14545, 14546, 14547, 14548, 14549, 14550, 14551, 14552, 14553, 14554, 14555, 14556, 14557, 14558, 14559, 14560, 14561, 14562, 14563, 14564, 14565, 14566, 14567, 14568, 14569, 14570, 14571, 14572, 14573, 14574, 14575, 14576, 14577, 14578, 14579

Tubo multigrado Vitec SMARTPRESS PA-6/PA-6-X (di forma stabile, rifinito a fasci di elettroni senza aggiunta di additivi chimici, con baricella d'ossigeno in alluminio o nichel da 0,2726), resistente ai raggi UV e impermeabile alla luce, in rottami oppure in barre nude di lunghezza fino a 2 metri, dotato di protezione catodica, calcolato per essere installato in normale acqua salata (con un coefficiente di sicurezza pari a 1) del DM 174-04, con ottizzazione ICMC per impianti ad acqua sanitaria calda e fredda e climatizzazione (classi integrati 3), con raccordi e pressure in bronzo C94800 ed acciaio inossidabile 1.4401 con portamento autocatalitico della PPSP. Il tubo è certificato secondo la norma UNI EN ISO 14223 (serie 2,2) tipo SC-Conform ottimizzato DWGK per la rilevazione di raccordi accidentalmente non pressati in sede di colatura a vuoto (0,1-0,65 MPa) o a secco con gas nerte ( $22\text{ppm} \pm 0,3\text{Mpa}$ ), con dichiarazione da parte dell'azienda produttrice di accidentalità zero. È disponibile anche come esemplare di certificato EPD secondo EN ISO 14025 ed EN 15804 emesso dal ente Trece.

Attochi cerniti per un apparecchio sanitario, con percorso nell'ambito del vostro ospedale o bagno a cuione comprendenti:


- tubazioni di evacuazione acqua calda che fredda a portata delle chiavi d'arresto del servizio di cucina, in multistrato PE-Xc/Al/PE-Xc Vireg Smartpress, con guaina isolante di spessore minimo 6 mm (e comunque conforme a DPM 412/83 per le tubazioni di acqua calda); complete di raccordi per tutti i punti di uscita e di ingresso acqua calda e acqua fredda;
- bocche di uscita inossidabile 1.4401, a flusso ottimizzato, o tenuta senza o-ring, con sistema di chiusura a pignone a vite a 1/2" e 1/4" di passo;
- tubazioni in acciaio inox 304/316, a parete spessa, con guaina isolante in polietilene espanso, pressati, in dichiarazione da parte del fabbricante della coefficiente K di accidentalità, con guaina 1/2" o 1/4" "Intat" installati e predisposti per l'installazione in parete;
- certificati di collaudi e di certificazione di collaudi in base alla UNI-EN 174-04 redatti da ente terzo;
- certificato EPD di collaudi e di certificazione di collaudi in base alla UNI-EN 174-04 redatti da ente terzo.

Le indicazioni generali di progetto. Per collegamenti AP/APS in linea di allacciamento delle utenze o punti di uscita.

- tubazione di scarico in polietilene ad alta densità, con raccordi e pezzi speciali, di idoneo diametro e pendenza, fino alla colonna di scarico più vicina.

Sistema di collegamento appassato isolato (isovet), secondo gli schemi grafici di progetto  
Collegamento ad anello su linea APF mediante intere Venturi, marca Vego, Modello 2211.3, a pressione  
tra due derivazioni a T contigue Vego Sarpres Inox, con derivazione d15 in tubazioni di distribuzione,  
di bronzo, con estremità maschio, per il ricambio d'acqua secondo effetto Venturi in installazioni ad  
anello di derivazione di erogazione scorrevole, con anello di derivazione di lunghezza massima  
indicativa di 15 m. Collegamento ad anello tra rete principale APC e rete di ricambio, in tubo multistrato  
Vego Smartpress, conformemente alle indicazioni grafiche di progetto

Fornitura e posa in opera di Modulo WC Viega Prevista DRY, sp 8 cm, per WC appeso a parete, spessore 8 cm, modello RS21. Includo: 1) laulela di acciaio, verniciata a polveri (RAL9005), componibile con tutte le placche di comando MC per Prevista; dispositivo di risciacquo totale/parsiale, cassetto di risciacquo monoblocco 3F da incasso, set di allacciamento WC, materiale di fissaggio per modulo e ceramica, regolazione dell'altezza di montaggio, protezione dai spruzzi d'acqua, attacco acqua R $\frac{1}{2}$ " in alto, curva di allacciamento WC DN80 di PE  
 Campo di regolazione risciacquo parziale ca. 3-4 l  
 Campo di regolazione risciacquo totale ca. 4,5-7,5 l  
 Fornitura e posa in opera di Modulo WC Viega Prevista DRY, sp 8 cm, per WC appeso a parete, spessore 8 cm, modello RS21. Includo: 1) laulela di acciaio, verniciata a polveri (RAL9005), componibile con tutte le placche di comando MC per Prevista; dispositivo di risciacquo totale/parsiale, cassetto di risciacquo monoblocco 3F da incasso, set di allacciamento WC, materiale di fissaggio per modulo e ceramica, regolazione dell'altezza di montaggio, protezione dai spruzzi d'acqua, attacco acqua R $\frac{1}{2}$ " in alto, curva di allacciamento WC DN80 di PE


 Campo di regolazione risciacquo parziale ca. 3-4 l  
 Campo di regolazione risciacquo totale ca. 4,5-7,5 l  
 Fornitura e posa in opera di Modulo WC Viega Prevista DRY, sp 8 cm, per WC appeso a parete, spessore 8 cm, modello RS21. Includo: 1) laulela di acciaio, verniciata a polveri (RAL9005), componibile con tutte le placche di comando MC per Prevista; dispositivo di risciacquo totale/parsiale, cassetto di risciacquo monoblocco 3F da incasso, set di allacciamento WC, materiale di fissaggio per modulo e ceramica, regolazione dell'altezza di montaggio, protezione dai spruzzi d'acqua, attacco acqua R $\frac{1}{2}$ " in alto, curva di allacciamento WC DN80 di PE

Completamento: completamento in metallo cromato, completo e completo  
bianco alpino Vision for Style20 mod.8610.1, dimensioni 220x130x8 mm



Fornitura e posa in opera di Modulo WC Viega Prevista PURE, sp 8 cm, per WC sospeso a parete, spessore 8 cm, modello 8513, per installazione in muratura, completo di bidet di acciaio zincato.

compatibile con tutte le placche di comando WC per Prevista, dispositivo di riscioquo totale/p parziale, cassetto di riscioquo monoblocco 3F da incasso, set di allacciamento WC, materiale di fissaggio per porcellana e ceramica, protezione da surriscaldamento, attacco acqua R $\frac{1}{2}$  in alto, curva di allacciamento WC

Campo di regolazione risciacquo parziale ca. 3-4 l  
 Campo di regolazione risciacquo totale ca. 4,5-7,5 l


Completo di Placca di comando WC ad azionamento manuale, materiale plastico, placca e tasto colore bianco alpino Visign for Style20 mod.8610.1, dimensioni 220x130x8 mm



100

Valvola sferica. Marca Viego, modello Easytop 2275.2, a passaggio totale, corpo valvola di bronzo al silicio secondo UNI EN 1082 / DIN 50930-8 (piombo < 0,1% per impianti di acqua sanitaria), albero di comando esente da manutenzione, leva di comando a T con placca colorata verde/rosso

intercambiabile per identificazione fluido, sfera di acciaio inossidabile, o-ring (estremità a pressione) di EPDM. Pressione di esercizio max. 1,6 MPa (PN 16) ; Temperatura di esercizio max. 110 °C, con marchio di conformità DVGW.



[intercettazione generale ad ingresso blocco servizi]

Tubo in acciaio inox 1.4520 (X2CrTi17 - AISI 430Ti) secondo UNI EN 10088 e UNI EN 10312, scheda

tecnica DWI GWS41 e WS54, tipo Viega TDMONOX 1703, saldato longitudinalmente al laser, PRE-17 (PRTT Resistance Equivalent), in barre di 6m di lunghezza con linea identificativa marrone, calcolata secco in stabilimento, con raccordi a pressione in acciaio inox 1.4301, conformi alla UNI 11179 Classe

O-ring in EPDM nero preformato di serie secondo UNI EN 681-1 , con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione per le dimensioni 15-54mm, ghiera metallica ed anello separatore per le dimensioni 76-108mm, chiavetta nella parte inferiore d'ogni O-Ring. Per maggiori informazioni, visitate il sito [www.danfoss.it](http://www.danfoss.it).

dimensioni 0-100 mm, Ø7-Ø85 sono sede dell'«ring» tipo SC-Cantor omologato AWS per l'individuazione dei raccordi non pressati in fase di collaudi a umido (0,1-0,65 MPa) e a secco con gas inerte ( $22\text{H}_2\text{O}-0,3\text{MPa}$ ), temperatura di esercizio minima -25°C (con glicole fino al 50%).

temperatura di massima esercizio 100°C e pressione massima di esercizio costantemente 1,6 MPa.

temperatura di esercizio massima 100°C e pressione massima di esercizio contemporanea 1,0 MPa, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccio, compresi raccordi o pressare. Completo di certificato EPD secondo EN ISO 14025 ed EN 15804.  
Per impianti a circuito chiuso di climatizzazione invernale/estiva. Impianti di acqua tecnica ed industriale.

NON IDONEO per acqua sanitaria.

---

---

The diagrams illustrate three different neoprene seal configurations:

- CUSCINO DI NEOPRENE AMMORTIZZATORE:** A V-shaped seal with a central tube (TUBO) and a collar (COLLARE). It is anchored (BULLONE DI ANCORAGGIO) into a concrete structure (C/C).
- CUSCINO AMMORTIZZATORE:** A circular seal with a central tube (TUBO) and a collar (COLLARE). It is anchored (BULLONE DI ANCORAGGIO) into a concrete structure (C/C).
- CUSCINO AMMORTIZZATORE PIATRA:** A rectangular seal with a central tube (TUBO) and a collar (COLLARE). It is anchored (BULLONE DI ANCORAGGIO) into a concrete structure (C/C).

Le tubazioni delle reti di distribuzione dei fluidi caldi in fase liquida o vapore degli impianti termici devono essere coibentate con materiale isolante il cui spessore minimo è fissato dalla seguente TABELLA 1 in

Le tubazioni delle reti di distribuzione dei fluidi caldi in fase liquida o vapore degli impianti termici devono essere coibentate con materiale isolante il cui spessore minimo è fissato dalla seguente TABELLA 1 in funzione del diametro della tubazione espresso in mm e della conduttività termica utile del materiale.

Conduttività Termica alle dell'astore [W/mK]	Diametro esterno della tubazione (mm)									
	< 20	20	30	40	50	60	70	80	90	> 100
0.032	14	21	29	36	40	44	47	50	53	56
0.034	15	23	31	39	43	47	50	53	56	59
0.036	17	25	34	43	47	51	54	57	60	63
0.038	18	28	37	46	50	54	57	60	63	66
0.040	20	30	40	50	55	59	62	65	68	71
0.042	22	32	43	54	59	64	67	70	73	76
0.044	24	35	46	58	63	68	71	74	77	80
0.046	26	38	50	62	67	72	75	78	81	84
0.048	28	41	54	66	71	76	79	82	85	88
0.050	30	44	58	71	77	82	85	88	91	94

Per valori di conduttività termica utile dell'isolamento differenti da quelli indicati in tabella 1, i valori minimi dello spessore dei materiale isolante sono ricavati per interpolazione lineare dai dati riportati nella tabella 1 stessa.

I montanti verticali delle tubazioni devono essere posti al di qua dell'isolamento termico dell'involucro edilizio verso l'interno del fabbricato e i relativi spessori minimi dell'isolamento che risultano dalla tabella 1, vanno moltiplicati per 1,2.

Per tubazioni correnti sotto strutture non affacciate né all'esterno né ai locali non riscaldati gli spessori di cui alla tabella 1, vanno moltiplicati per 0,3.

Nel caso di tubazioni preisolante con materiali a sistemi isolanti eterogenei a quando non sia misurabile la conduttività termica del sistema, la modalità di installazione e i limiti di calcestruzzo sono quelli fissati da norme tecniche UNI che verranno pubblicate entro il 31 ottobre 1993 e recepite dal Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato entro i successivi trenta giorni.