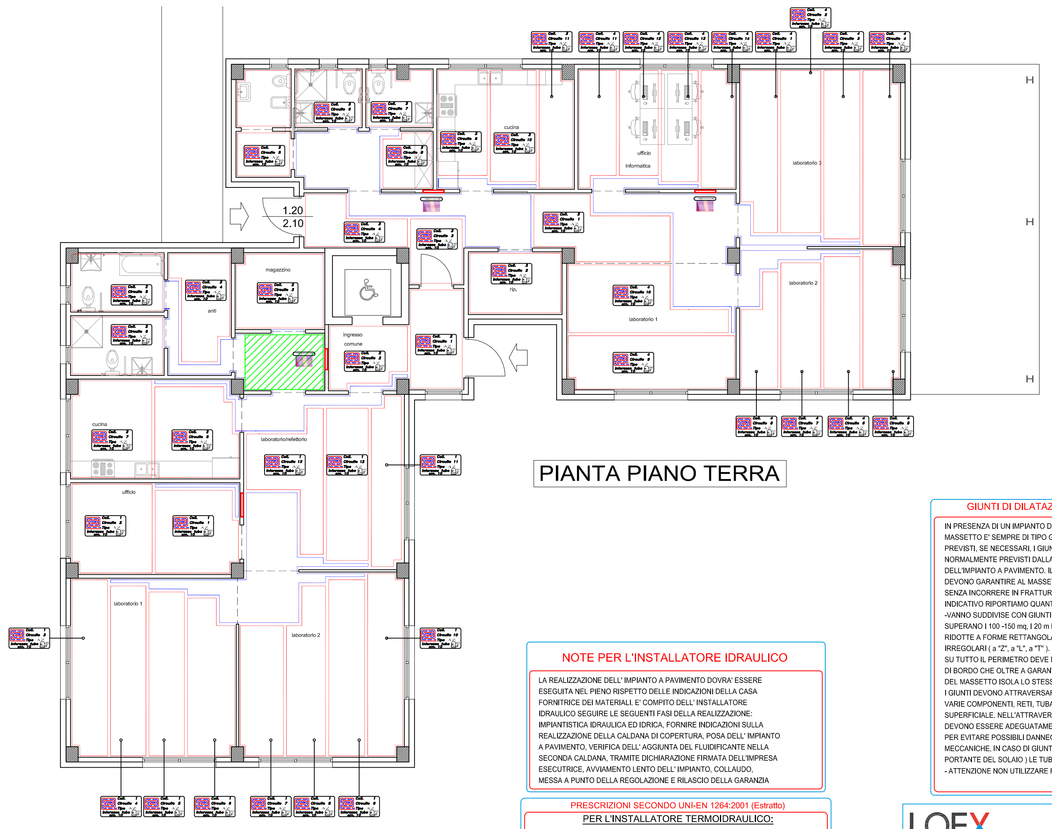
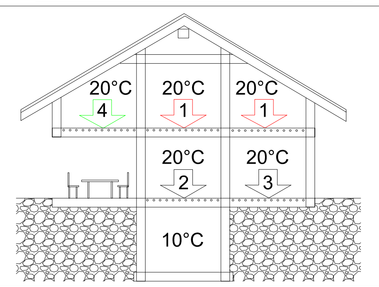


PIANTA PIANO TERRA

NORMATIVA 1264 SPESSORI ISOLAMENTI

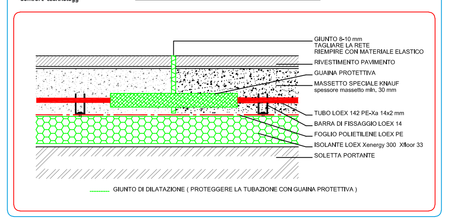


che cosa c'è sotto?	Rt [m²K/W] secondo UNI EN 1264-4		
locali riscaldati (caso I)	0,75	-5°C <= testerno < 0°C (caso IV per centro e nord Italia)	1,50
locali freddi e terreno (caso II e III)	1,25	-15°C <= testerno < -5°C (caso IV per nord Italia)	2,00
testerno >= 0°C (caso IV per sud-Italia)	1,25		

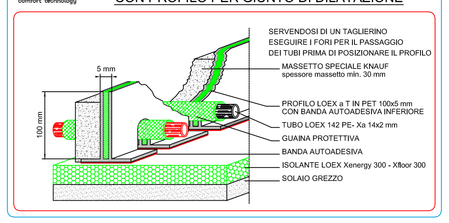
Tipo Isolante	Locale sottostante riscaldato R_{isol} = 0.75	Locale sottostante non riscaldato o terraperto R_{isol} = 1.25	Solaio su esterno, temperatura di progetto=0° R_{isol} = 1.25	Solaio su esterno, temperatura di progetto fra 0°e -5°C R_{isol} = 1.50	Solaio su esterno, temperatura di progetto fra -5°e +15°C R_{isol} = 2.00
LOEX Xenergy 300	23	40	40	23+23	30+30
LOEX XfloorX 33	30	20+30	20+30	20+30	30+40
LOEX Isopur	20	30	30	20+20	20+30

Per maggiori dettagli consultare il " Manuale Tecnico sistemi LOEX Home " che può essere richiesto alla nostra rete di vendita.

SEZIONE PAVIMENTO CON GIUNTO DI DILATAZIONE PER SISTEMA LOEX HOME THREE



SEZIONE PAVIMENTO LOEX HOME THREE CON PROFILO PER GIUNTO DI DILATAZIONE



GIUNTI DI DILATAZIONE MASSETTO KNAUF NE425

IN PRESENZA DI UN IMPIANTO DI RISCALDAMENTO A PAVIMENTO IL MASSETTO E' SEMPRE DI TIPO GALLEGGIANTE E DEVONO ESSERE PREVISTI, SE NECESSARI, I GIUNTI DI DILATAZIONE. TALI GIUNTI SONO NORMALMENTE PREVISTI DALLA REGOLA D'ARTE ANCHE IN ASSENZA DELL'IMPIANTO A PAVIMENTO. IL NUMERO E LA DISPOSIZIONE DEI GIUNTI DEVONO GARANTIRE AL MASSETTO LA POSSIBILITA' DI DILATARSI SENZA INCORRERE IN FRATTURE O FESSURAZIONI. A TITOLO INDICATIVO RIPORTIAMO QUANTO INDICATO DALLA NORMA UNI-EN 1264 -VANNO SUDDIVISE CON GIUNTI DI DILATAZIONE LE SUPERFICI CHE SUPERANO I 100 -150 mq. I 20 m DI LUNGHEZZA E COMUNQUE RIDOTTE A FORME RETTANGOLARI O QUADRATE TUTTE LE SUPERFICI IRREGOLARI (a "Z", a "L", a "T").
SU TUTTO IL PERIMETRO DEVE ESSERE POSATA UNA STRISCIA ISOLANTE DI BORDO CHE OLTRE A GARANTIRE LO SPAZIO PER LA DILATAZIONE DEL MASSETTO ISOLA LO STESSA DALLE PARETI EVITANDO DISPERSIONI. I GIUNTI DEVONO ATTRAVERSARE TUTTO IL MASSETTO SEPARANDO LE VARIE COMPONENTI: RETI, TUBAZIONI, MASSETTO E RIVESTIMENTO SUPERFICIALE. NELL'ATTRAVERSAMENTO DEI GIUNTI LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE ADEGUATAMENTE PROTETTE CON APPOSITA GUAINA PER EVITARE POSSIBILI DANNEGGIAMENTI DOVUTI ALLE SOLLECITAZIONI MECCANICHE. IN CASO DI GIUNTO STRUTTURALE (CHE DIVIDE LA PARTE PORTANTE DEL SOLAIO) LE TUBAZIONI NON POSSONO ATTRAVERSARLO.
- ATTENZIONE NON UTILIZZARE RETE ANTIRITIRO.

NOTE PER L'INSTALLATORE IDRAULICO

LA REALIZZAZIONE DELL' IMPIANTO A PAVIMENTO DOVRA' ESSERE ESEGUITA NEL PIENO RISPETTO DELLE INDICAZIONI DELLA CASA FORNITRICE DEI MATERIALI E CONFRTO DELL' INSTALLATORE IDRAULICO SEGUIRE LE SEGUENTI FASI DELLA REALIZZAZIONE: IMPIANTISTICA IDRAULICA ED IDRICA, FORNIRE INDICAZIONI SULLA REALIZZAZIONE DELLA CALDAIA DI COPERTURA, POSA DELL' IMPIANTO A PAVIMENTO, VERIFICA DELL' AGGIUNTA DEL FLUIDIFICANTE NELLA SECONDA CALDANA, TRAMITE DICHIARAZIONE FIRMATA DELL'IMPRESA ESECUTRICE, AVVIAMENTO LENTO DELL' IMPIANTO, COLLAUDO, MESSA A PUNTO DELLA REGOLAZIONE E RILASCIO DELLA GARANZIA.

PRESCRIZIONI SECONDO UN-EN 1264-2001 (Estratto)

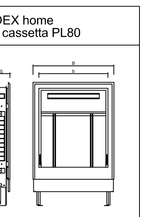
PER L'INSTALLATORE TERMOIDRAULICO:

- Prova del pannello: durante la posa del pannello e nei due giorni successivi la temperatura dello stesso e la temperatura ambiente non devono superare di 5 soli +5°C.
- prova di tenuta: prima del getto del massetto, i circuiti di riscaldamento devono essere sottoposti al Controllo di tenuta mediante una prova di pressione ad acqua o aria. La pressione di collaudo può essere fatta utilizzando acqua o aria e la pressione deve essere mantenuta per 24 ore senza che si verifichi un calo di pressione. Il collaudo deve essere effettuato prima di procedere all'intonaco ed al condizionamento dell'edificio.
- avviamento iniziale (raffreddare): quest'operazione che'essere eseguita almeno 21 giorni dopo l'ultimazione del massetto. Il riscaldamento deve essere acceso a fuoco lento dopo almeno 7 giorni nel caso di massetti anidritici. Durante i primi 3 giorni utilizzare una temperatura di mandata compresa tra i 20 e 25°C, successivamente impostare la massima temperatura di progetto per ulteriori 4 giorni.

Note:
Per quanto riguarda il carbonmonio dell'impianto fare riferimento alla letteratura corredo del prodotto.

Sistema LOEX home Particolare cassetta PL80

ARTICOLO	DESCRIZ.	a (mm)	B (mm)
1900521	PL80 Loex GR 450	450	530
1900522	PL80 Loex GR 550	550	630
1900523	PL80 Loex GR 700	700	780
1900524	PL80 Loex GR 850	850	930
1900525	PL80 Loex GR 1000	1000	1080
1900526	PL80 Loex GR 1200	1200	1280
Protondo variabile (L/mm)*		84+130	
Altezza variabile H (mm)		700-885	

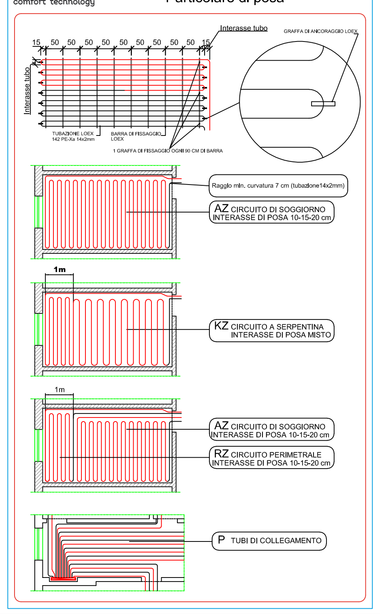


Regolatore profondo minimo cassetta (						
Collettore LOEX Prowarm i 90 mm						
Collettore LOEX Prowarm con set valvola a sfera con termostato + 105 mm						
Collettore LOEX Prowarm con sottostazione LOEX Easyarm HEP + 110 mm						
Collettore LOEX Prowarm con sottostazione LOEX Easyarm HMP + 160 mm						
Collettore LOEX Prowarm, +90 mm (160 mm con termostato)						
Collettore LOEX Prowarm con set valvola di zona + 85 mm (160 mm con termostato)						
Collettore LOEX Prowarm con sottostazione LOEX Easyarm HEP + 105 mm						
Collettore LOEX Prowarm con sottostazione LOEX Easyarm HMP + 95 mm						

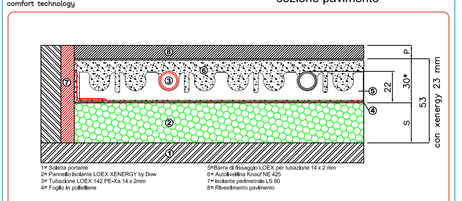
INDICAZIONI DELLA SCELTA DEL MODELLO

	GR 450	GR 550	GR 700	GR 850	GR 1000	GR 1200
Collettore LOEX Prowarm (empiranza di)			h.a.m.			
Set valvola a sfera con termostato LOEX	2/3	4/5	5/8	9/11	12	
Sottostazione LOEX Easyarm HEP			2/4	5/7	8/10	11/12
Sottostazione LOEX Easyarm HMP			2/4	5/7	8/10	11/12
	GR 450	GR 550	GR 700	GR 850	GR 1000	GR 1200
Collettore LOEX Prowarm (empiranza di)			h.a.m.			
Set valvola a deterrice di zona LOEX motorizzate	2/4	5/6	7/9	10/12	13/14	
Set pompa per LOEX Prowarm attrattiamo dal tasso	2	3/4	5/7	8/10	11/13	14
Sottostazione LOEX Easyarm HEP			2/5	6/8	9/11	12/14
Sottostazione LOEX Easyarm HMP			2/5	6/8	9/11	12/14

Sistema LOEX home THREE Particolare di posa



Sistema LOEX home THREE sezione pavimento

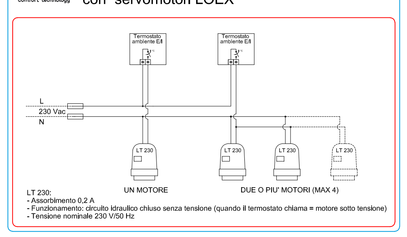


1= Solaio portante
2= Pannello isolante LOEX XENERGY by Dow
3= Tubo LOEX PE-Xa 14x2 mm
4= Foglio in polietilene
5= Rete antiritiro
6= Fissaggio LOEX per calcolare 14 x 2 mm
7= Autolivellante Knauf NE 425
8= Guaina protettiva LOEX
9= Rivestimento pavimento

* La spessore di 30 mm della livellina Knauf NE 425, abbinata allo strato di isolamento LOEX Xenergy, garantisce una resistenza meccanica di 1 N/mm² al carico distribuito e una resistenza di 2 N/m al carico concentrato (impronta 50 x 50 mm) pertanto ne permette l'impiego per le categorie d'uso (ingiallitura A, B e C1 secondo il DIN 18560 Parte 2 e secondo le prescrizioni del CT 52/99 N. 32/1999 N. 32/1999, 33/1999 N. 50/2001).
4 = spessore del riscaldamento del pavimento
5 = Spessore della strato di isolamento per soddisfare i valori di resistenza termica R, richiesti dalla norma UNI-EN 1264-1. (mm)

Tipo Isolante	Locale sottostante riscaldato R_{isol} = 0.75	Locale sottostante non riscaldato o terraperto R_{isol} = 1.25	Solaio su esterno, temperatura di progetto=0° R_{isol} = 1.25	Solaio su esterno, temperatura di progetto fra 0°e -5°C R_{isol} = 1.50	Solaio su esterno, temperatura di progetto fra -5°e +15°C R_{isol} = 2.00
LOEX Xenergy	23	38	38	23+23	23+38

Shema tipo collegamenti termostati non LOEX con servomotori LOEX

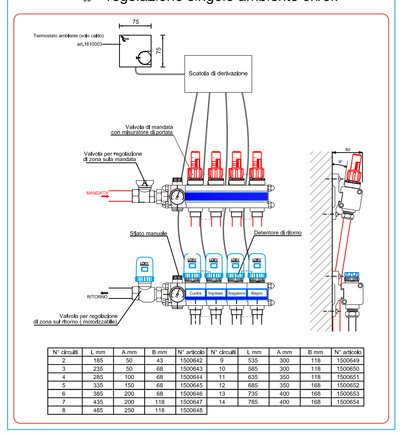


LT 230:
- Assorbimento 0,2 A
- Funzionamento: circuito idraulico chiuso senza tensione (quando il termostato chiama = motore sotto tensione)
- Tensione nominale 230 V/50 Hz

Dati generali distributori LOEX Home Three

COLLETTORE 1	Portata 1170 l/h	Prevalenza massima 200 mbar
COLLETTORE 2	Portata 1080 l/h	Prevalenza massima 200 mbar
COLLETTORE 3	Portata 1030 l/h	Prevalenza massima 200 mbar
COLLETTORE 4	Portata 1260 l/h	Prevalenza massima 200 mbar

Collettore LOEX prowork con misuratore di portata con set valvola a sfera motorizzabili regolazione singolo ambiente on/off



N° circuiti	L min	A min	B min	N° articolo	N° circuiti	L min	A min	B min	N° articolo
2	165	50	43	1500642	9	525	300	118	1500649
3	225	50	48	1500643	10	585	300	118	1500650
4	285	100	58	1500644	11	625	300	118	1500651
5	345	100	68	1500645	12	685	300	118	1500652
6	365	200	88	1500646	13	725	400	168	1500653
7	425	200	118	1500647	14	765	400	168	1500654
8	485	200	118	1500648					

Comune di Toano

Provincia di Reggio Emilia

corso Trieste, 65
42010 Toano (RE)
tel. 0522 805110 , fax 0522 805542
protocollo@comune.toano.re.it

progettazione

Studio Togninelli ingegneria

restauro e consolidamento , ingegneria sismica , calcoli strutturali , progettazione , stoneisia

ing. Gianluca Togninelli
ing. Marco Iatticci Romei

via Aldo Moro, 2/a
42035 Castelnovo nei' Monti (RE)
tel. 0522 1170328
info@studiotogninelli.it

progetto

realizzazione di nuova struttura sociale di comunità da adibire a centro socio riabilitativo semiresidenziale per disabili "Erica" e centro di terapia occupazionale "Labor"

PNRR M5C3 LINEA DI INTERVENTO 1.1.1

CUP: F75E22000300006

cod. protocollo pratica
2022/018

committente
Comune di Toano

RUP e responsabile del servizio
geom. Erica Bondi

progettista, CSP, DL, DLS e CSE
ing. Gianluca Togninelli

progettista, impianti termici
Per. Ind. Albertini Luca

elaborato

tavola di progetto: impianto termico pannello radiante piano terra

tavola
M4.1

scale
1:100

rev	data
00	nov/2023