

LIAISON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

REVISION DE L'AVANT PROJET DE REFERENCE – REVISIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO
CUP J11J05000030001

OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERA CIPE 57/2011

Prescrizione n.196
Infopoint Caserma Clemente Henry - Susa

PROGETTO DEFINITIVO
Impianti

Fase 2 – Impianti Fluidomeccanici – Relazione di calcolo

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	Dicembre 2012	Emissione	Gianluca Esposito	Enzio Bestazzi	Adriano Venturini
A	Febbraio 2013	Emissione allo stato AP	Gianluca Esposito	Enzio Bestazzi	Adriano Venturini
B	Marzo 2013	Emissione Fase 2 - AP	Gianluca Esposito	Enzio Bestazzi	Adriano Venturini

CODE	P	D	2	H	E	N	G	I	A	0	5	0	3	B	A	P	N	O	T
DOC	Phase / Fase			Sigle étude / Sigla			Émetteur / Emittente			Numero			Indice		Statut / Stato		Type / Tipo		

ADRESSE GED / INDIRIZZO GED	6PR	//	//	01	98	05	10	03
--	-----	----	----	----	----	----	----	----



PREMESSA

I contenuti del presente documento sono da intendersi unicamente per gli interventi di fase 2 così come indicati nella planimetria "Fasi di realizzazione"

Progetto per la realizzazione di:

CALCOLO DEI CARICHI ESTIVI ED INVERNALI
(Metodo RTS – ASHRAE Handbook 2001)

Comune	SUSA
Indirizzo	
Committente	
Progettista	

1. DATI GENERALI

Dati località

Comune di		SUSA	
Indirizzo			
Committente			
Progettista			
Progetto per la realizzazione di			
Altezza sul l.d.m	[m]	503,00	
Latitudine	[°N]	45,08	
Longitudine	[°]	-7,03	
Meridiano di riferimento	[DEG]	-15	
Condizioni esterne di progetto		Inverno	Estate
Temperatura b.s.	[°C]	-9	30,5
Temperatura b.u.	[°C]	-10	22,4
Umidità Relativa	[%]	70,3	51,4
Escursione termica giornaliera	[°C]		11
Fattore di foschia	[0.85 ÷ 1]		0,85
Riflettività ambiente circostante	[0 ÷ 1]		0,2

LEGENDA

Inverno	Corrisponde al periodo di riscaldamento
Estate	Corrisponde al periodo di raffreddamento

Esposizioni

CARATTERISTICHE ESPOSIZIONI						
Descrizione	Tipo	Orient.	Incl.	Temp. b.s.		Incr.
		[°]	[°]	[°C]	[°C]	[%]
Sud	Esterna	180	90			0
Ovest	Esterna	270	90			10
Nord	Esterna	0	90			20
Est	Esterna	90	90			15
Tetto piano esterno	Esterna	0	0			0
Pavimento esterno	Esterna	0	180			0
O-SO	Esterna	247,5	90			10
S-SE	Esterna	157,5	90			5
E-NE	Esterna	67,5	90			15
N-NO	Esterna	337,5	90			20
Pavim. su terreno 13-26	Controtterra	0	180	26	12,5	0

LEGENDA:

Orientamento: 0° = Nord , 90° = Est , 180° = Sud , 270° = Ovest

Inclinazione: 0° ÷ 60° = tetti o soffitti , 61° ÷ 90° = pareti verticali , 91° ÷ 180° = pavimenti)

Temperature b.s.: Valide soltanto per esposizione di tipo Interna e Controtterra

Profili orari

CARATTERISTICHE DEI PROFILI ORARI																							
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Temperatura [°C] – Giorno Tipo Uffici Inverno																							
18	18	18	18	18	18	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	18	18	18	18
Percentuale [%] – Persone																							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	0	0	100	100	100	100	0	0	0	0
Percentuale [%] – 24 h.																							
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Percentuale [%] – Illuminazione																							
10	0	0	0	0	0	60	50	50	20	20	20	20	20	20	20	20	20	60	60	80	80	80	50
Percentuale [%] – Illuminazione residenziale																							
100	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	100	100	100	100
Percentuale [%] – Uffici																							
0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	60	60	60	50	50	60	60	50	0	0	0	0
Temperatura [°C] – Temp. 26C																							
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Temperatura [°C] – Giorno Tipo Uffici Estate																							
28	28	28	28	28	28	28	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	28	28	28	28	28

Calcolo della trasmittanza delle strutture opache

Descrizione:M1 –Parete ex foresteria					
Adduttanza dell'aria interna [W/(m ² · K)]:	7,692	Peso [kg/m ²]:		1 056	
Adduttanza dell'aria esterna [W/(m ² · K)]:	25	Colore [C /M /D]:		M	
Trasmittanza U [W/(m ² · K)]:	2,493	Incremento di sicurezza:		1	
STRATIGRAFIA					
Materiale (Ordine: dall'esterno verso l'interno)	Spessore [cm]	Conduttività [W/(m · K)]	Conduttanza [W/(m ² · K)]	Cap. Term. [kJ/(kg · K)]	Densità [kg/m ³]
Intonaco di calce e gesso	2	0,700	35,000	0,840	1.400,0
Muratura in pietra naturale	40	2,300	5,750	0,840	2.500,0
Intonaco di calce e gesso	2	0,700	35,000	0,840	1.400,0

Descrizione:M2 –Parete caserma vs EXT					
Adduttanza dell'aria interna [W/(m ² · K)]:	7,692	Peso [kg/m ²]:		1 799,75	
Adduttanza dell'aria esterna [W/(m ² · K)]:	25	Colore [C /M /D]:		M	
Trasmittanza U [W/(m ² · K)]:	0,275	Incremento di sicurezza:		1	
STRATIGRAFIA					
Materiale (Ordine: dall'esterno verso l'interno)	Spessore [cm]	Conduttività [W/(m · K)]	Conduttanza [W/(m ² · K)]	Cap. Term. [kJ/(kg · K)]	Densità [kg/m ³]
Intonaco di calce e gesso	2	0,700	35,000	0,840	1.400,0
Muratura in pietra naturale	70	2,300	3,286	0,840	2.500,0
Pannello ISOVER XL K	10	0,033	0,330	1,030	30,0
Lastra di gesso rivestito RB 13 / BA 13	1,2	0,250	20,000	1,000	750,0
Lastra di gesso rivestito RB 13 / BA 13	1,2	0,250	20,000	1,000	750,0

Descrizione:S2 –Copertura caserma					
Adduttanza dell'aria interna [W/(m ² · K)]:	10	Peso [kg/m ²]:		316,7	
Adduttanza dell'aria esterna [W/(m ² · K)]:	25	Colore [C /M /D]:		M	
Trasmittanza U [W/(m ² · K)]:	0,255	Incremento di sicurezza:		1	
STRATIGRAFIA					
Materiale (Ordine: dall'esterno verso l'interno)	Spessore [cm]	Conduttività [W/(m · K)]	Conduttanza [W/(m ² · K)]	Cap. Term. [kJ/(kg · K)]	Densità [kg/m ³]
Bitume	0,4	0,170	42,500	0,920	1.200,0
Parete esterna cls armato	6	1,670	27,833	0,880	2.200,0
Intercap. aria orizz. asc. 100 mm	30	0,700	2,333	1,000	1,0
Parete esterna cls armato	8	1,670	20,875	0,880	2.200,0
Pannello ISOVER SUPERBAC Roofine®	12	0,037	0,308	1,030	30,0

Descrizione:P1 –Pavimento su igloo					
------------------------------------	--	--	--	--	--

Adduttanza dell'aria interna [W/(m ² ·K)]:	5,882	Peso [kg/m ²]:	352,6
Adduttanza dell'aria esterna [W/(m ² ·K)]:	25	Colore [C /M /D]:	M
Trasmittanza U [W/(m ² ·K)]:	0,276	Incremento di sicurezza:	1

STRATIGRAFIA

Materiale (Ordine: dall'esterno verso l'interno)	Spessore [cm]	Conduttività [W/(m·K)]	Conduttanza [W/(m ² ·K)]	Cap. Term. [kJ/(kg·K)]	Densità [kg/m ³]
Parete esterna cls armato	5	1,670	33,400	0,880	2.200,0
Pannello ISOVER SUPERBAC Roofine®	12	0,037	0,308	1,030	30,0
Sottofondo in cls magro	12	0,930	7,750	0,880	1.800,0
Piastrelle in ceramica	1	1,000	100,000	0,840	2.300,0

Descrizione:S3-Solaio interpiano

Adduttanza dell'aria interna [W/(m ² ·K)]:	10	Peso [kg/m ²]:	398,18
Adduttanza dell'aria esterna [W/(m ² ·K)]:	10	Colore [C /M /D]:	M
Trasmittanza U [W/(m ² ·K)]:	0,617	Incremento di sicurezza:	1

STRATIGRAFIA

Materiale (Ordine: dall'esterno verso l'interno)	Spessore [cm]	Conduttività [W/(m·K)]	Conduttanza [W/(m ² ·K)]	Cap. Term. [kJ/(kg·K)]	Densità [kg/m ³]
Piastrelle in ceramica	1	1,000	100,000	0,840	2.300,0
Sottofondo in cls magro	5	0,930	18,600	0,880	1.800,0
Polistirene estruso con pelle	2,6	0,036	1,385	1,250	30,0
C.l.s. in genere - dens.400	10	0,190	1,900	1,000	400,0
Feltro ISOVER FONAS M	1	0,047	4,700	1,000	340,0
Parete interna cls armato	10	1,480	14,800	0,880	2.200,0
Intonaco di calce e gesso	1,5	0,700	46,667	0,840	1.400,0

Descrizione:M6-Parete portante interna

Adduttanza dell'aria interna [W/(m ² ·K)]:	7,692	Peso [kg/m ²]:	1778
Adduttanza dell'aria esterna [W/(m ² ·K)]:	7,692	Colore [C /M /D]:	M
Trasmittanza U [W/(m ² ·K)]:	1,687	Incremento di sicurezza:	1

STRATIGRAFIA

Materiale (Ordine: dall'esterno verso l'interno)	Spessore [cm]	Conduttività [W/(m·K)]	Conduttanza [W/(m ² ·K)]	Cap. Term. [kJ/(kg·K)]	Densità [kg/m ³]
Intonaco di calce e gesso	1	0,700	70,000	0,840	1.400,0
Muratura in pietra naturale	70	2,300	3,286	0,840	2.500,0
Intonaco di calce e gesso	1	0,700	70,000	0,840	1.400,0

Descrizione:doppio vetro 4-10-4

Adduttanza dell'aria interna [W/(m ² ·K)]:	8,14	Peso [kg/m ²]:	40,01
Adduttanza dell'aria esterna [W/(m ² ·K)]:	23,256	Colore [C /M /D]:	M
Trasmittanza U [W/(m ² ·K)]:	3,191	Incremento di sicurezza:	1

STRATIGRAFIA

Materiale (Ordine: dall'esterno verso l'interno)	Spessore [cm]	Conduttività [W/(m·K)]	Conduttanza [W/(m ² ·K)]	Cap. Term. [kJ/(kg·K)]	Densità [kg/m ³]
vetro da finestra	0,6	1,000	166,667	0,840	2.500,0
vetro da finestra	0,6	1,000	166,667	0,840	2.500,0
Intercapedine aria ver. 10 mm	1	0,076	7,600	1,000	1,0
vetro da finestra	0,4	1,000	250,000	0,840	2.500,0

Descrizione:M3-Parete caserma vs LocNonRisc

Adduttanza dell'aria interna [W/(m ² ·K)]:	7,692	Peso [kg/m ²]:	799,75
Adduttanza dell'aria esterna [W/(m ² ·K)]:	7,692	Colore [C /M /D]:	M
Trasmittanza U [W/(m ² ·K)]:	0,282	Incremento di sicurezza:	1

STRATIGRAFIA

Materiale (Ordine: dall'esterno verso l'interno)	Spessore [cm]	Conduttività [W/(m·K)]	Conduttanza [W/(m ² ·K)]	Cap. Term. [kJ/(kg·K)]	Densità [kg/m ³]
Intonaco di calce e gesso	2	0,700	35,000	0,840	1.400,0
Muratura in pietra naturale	30	2,300	7,667	0,840	2.500,0
Pannello ISOVER XL K	10	0,033	0,330	1,030	30,0
Lastra di gesso rivestito RB 13 / BA 13	1,2	0,250	20,000	1,000	750,0
Lastra di gesso rivestito RB 13 / BA 13	1,2	0,250	20,000	1,000	750,0

Descrizione:M4_Parete WC vs GdF

Adduttanza dell'aria interna [W/(m ² ·K)]:	7,692	Peso [kg/m ²]:	523,24
Adduttanza dell'aria esterna [W/(m ² ·K)]:	7,692	Colore [C /M /D]:	M
Trasmittanza U [W/(m ² ·K)]:	0,529	Incremento di sicurezza:	1

STRATIGRAFIA

Materiale (Ordine: dall'esterno verso l'interno)	Spessore [cm]	Conduttività [W/(m·K)]	Conduttanza [W/(m ² ·K)]	Cap. Term. [kJ/(kg·K)]	Densità [kg/m ³]
Intonaco di calce e gesso	2	0,700	35,000	0,840	1.400,0
Muratura in pietra naturale	15	2,300	15,333	0,840	2.500,0
Pannello ISOVER XL K	4	0,033	0,825	1,030	30,0
Mattone forato 1.1.21 120	12	0,386	3,220	0,920	717,0
Malta di cemento (rinzafo)	0,5	1,400	280,000	0,840	2.000,0
Piastrelle in ceramica	1	1,000	100,000	0,840	2.300,0

Descrizione:M5-Parete locali GdF

Adduttanza dell'aria interna [W/(m ² ·K)]:	7,692	Peso [kg/m ²]:	1 806
Adduttanza dell'aria esterna [W/(m ² ·K)]:	25	Colore [C /M /D]:	M
Trasmittanza U [W/(m ² ·K)]:	1,881	Incremento di sicurezza:	1

STRATIGRAFIA

Materiale (Ordine: dall'esterno verso l'interno)	Spessore [cm]	Conduttività [W/(m·K)]	Conduttanza [W/(m ² ·K)]	Cap. Term. [kJ/(kg·K)]	Densità [kg/m ³]
Intonaco di calce e gesso	2	0,700	35,000	0,840	1.400,0
Muratura in pietra naturale	70	2,300	3,286	0,840	2.500,0
Intonaco di calce e gesso	2	0,700	35,000	0,840	1.400,0

Descrizione:M7-Parete divisoria Unità abitativa

Adduttanza dell'aria interna [W/(m ² ·K)]:	7,692	Peso [kg/m ²]:	504,24
Adduttanza dell'aria esterna [W/(m ² ·K)]:	7,692	Colore [C /M /D]:	M
Trasmittanza U [W/(m ² ·K)]:	0,529	Incremento di sicurezza:	1

STRATIGRAFIA

Materiale (Ordine: dall'esterno verso l'interno)	Spessore [cm]	Conduttività [W/(m·K)]	Conduttanza [W/(m ² ·K)]	Cap. Term. [kJ/(kg·K)]	Densità [kg/m ³]
Intonaco di calce e gesso	1,5	0,700	46,667	0,840	1.400,0
Mattone forato 1.1.21 120	12	0,386	3,220	0,920	717,0
Pannello ISOVER XL K	4	0,033	0,825	1,030	30,0
Muratura in pietra naturale	15	2,300	15,333	0,840	2.500,0
Intonaco di calce e gesso	1,5	0,700	46,667	0,840	1.400,0

Descrizione:M8-Parete divisoria					
Adduttanza dell'aria interna [W/(m ² ·K)]:	7,692	Peso [kg/m ²]:		128,04	
Adduttanza dell'aria esterna [W/(m ² ·K)]:	7,692	Colore [C /M /D]:		M	
Trasmittanza U [W/(m ² ·K)]:	1,63	Incremento di sicurezza:		1	
STRATIGRAFIA					
Materiale	Spessore	Conduttività	Conduttanza	Cap. Term.	Densità
(Ordine: dall'esterno verso l'interno)	[cm]	[W/(m·K)]	[W/(m ² ·K)]	[kJ/(kg·K)]	[kg/m ³]
Intonaco di calce e gesso	1,5	0,700	46,667	0,840	1.400,0
Mattone forato 1.1.21 120	12	0,386	3,220	0,920	717,0
Intonaco di calce e gesso	1,5	0,700	46,667	0,840	1.400,0

Descrizione:S1_Copertura ex foresteria					
Adduttanza dell'aria interna [W/(m ² ·K)]:	10	Peso [kg/m ²]:		316,7	
Adduttanza dell'aria esterna [W/(m ² ·K)]:	25	Colore [C /M /D]:		M	
Trasmittanza U [W/(m ² ·K)]:	0,255	Incremento di sicurezza:		1	
STRATIGRAFIA					
Materiale	Spessore	Conduttività	Conduttanza	Cap. Term.	Densità
(Ordine: dall'esterno verso l'interno)	[cm]	[W/(m·K)]	[W/(m ² ·K)]	[kJ/(kg·K)]	[kg/m ³]
Bitume	0,4	0,170	42,500	0,920	1.200,0
Parete esterna cls armato	6	1,670	27,833	0,880	2.200,0
Intercap. aria orizz. asc. 100 mm	30	0,700	2,333	1,000	1,0
Parete esterna cls armato	8	1,670	20,875	0,880	2.200,0
Pannello ISOVER SUPERBAC Roofine®	12	0,037	0,308	1,030	30,0

Descrizione:M9_Parete WC ex foresteria					
Adduttanza dell'aria interna [W/(m ² ·K)]:	7,692	Peso [kg/m ²]:		1059	
Adduttanza dell'aria esterna [W/(m ² ·K)]:	25	Colore [C /M /D]:		M	
Trasmittanza U [W/(m ² ·K)]:	0,291	Incremento di sicurezza:		1	
STRATIGRAFIA					
Materiale	Spessore	Conduttività	Conduttanza	Cap. Term.	Densità
(Ordine: dall'esterno verso l'interno)	[cm]	[W/(m·K)]	[W/(m ² ·K)]	[kJ/(kg·K)]	[kg/m ³]
Intonaco di calce e gesso	2	0,700	35,000	0,840	1.400,0
Muratura in pietra naturale	40	2,300	5,750	0,840	2.500,0
Pannello ISOVER XL K	10	0,033	0,330	1,030	30,0
Intonaco di calce e gesso	2	0,700	35,000	0,840	1.400,0

Descrizione:S4-Copertura spazio esposizione					
---	--	--	--	--	--

Adduttanza dell'aria interna [W/(m ² · K)]:	10	Peso [kg/m ²]:	431,3		
Adduttanza dell'aria esterna [W/(m ² · K)]:	25	Colore [C /M /D]:	M		
Trasmittanza U [W/(m ² · K)]:	0,238	Incremento di sicurezza:	1		
STRATIGRAFIA					
Materiale (Ordine: dall'esterno verso l'interno)	Spessore [cm]	Conduttività [W/(m · K)]	Conduttanza [W/(m ² · K)]	Cap. Term. [kJ/(kg · K)]	Densità [kg/m ³]
Piastrelle in cemento e ghiaia	2	1,400	70,000	0,840	2.000,0
C.l.s. in genere – dens.1800	4,1	0,940	22,927	1,000	1.800,0
Bitume	0,3	0,170	56,667	0,920	1.200,0
Bitume	0,3	0,170	56,667	0,920	1.200,0
Parete interna cls armato	4	1,480	37,000	0,880	2.200,0
Soletta later. sp.18-inter.50	18	0,660	3,667	0,840	1.100,0
Pannello ISOVER XL K	12	0,033	0,275	1,030	30,0
Foglio di allum. (0,03-0,05mm)	0,1	220,000	219.999,997	0,960	2.700,0
Pannello di cartongesso	1,2	0,600	50,000	0,840	750,0
Pannello di cartongesso	1,2	0,600	50,000	0,840	750,0

Serramenti e pareti vetrate

LEGENDA

DEFINIZIONE	SIMBOLO	UNITÀ DI MISURA
Trasmittanza	U	[W/(m ² · K)]
Area vetro	Ag	[m ²]
Area del telaio	Af	[m ²]
Lunghezza della superficie vetrata	Lg	[m]
Trasmittanza termica dell'elemento vetrato	Ug	[W/(m ² · K)]
Trasmittanza termica del telaio	Uf	[W/(m ² · K)]
Trasmittanza lineica (nulla in caso di vetro singolo)	Ul	[W/(m · K)]
Trasmittanza termica totale del serramento	Uw	[W/(m ² · K)]

Descrizione: F1-serramento_122x200

Tipologia	U	Ag	Af	Lg	Ug	Uf	Ul	Uw
	[W/(m ² · K)]	[m ²]	[m ²]	[m]	[W/(m ² · K)]	[W/(m ² · K)]	[W/(m · K)]	[W/(m ² · K)]
SERRAMENTO SINGOLO	1,959	2,12	0,57	10,48	1,8	2	0,03	1,959

Descrizione: F5-VETRATA_NORD

Tipologia	U	Ag	Af	Lg	Ug	Uf	Ul	Uw
	[W/(m ² · K)]	[m ²]	[m ²]	[m]	[W/(m ² · K)]	[W/(m ² · K)]	[W/(m · K)]	[W/(m ² · K)]
SERRAMENTO SINGOLO	1,843	87,66	5,27	99,5	1,8	2	0,03	1,843

Descrizione: F2-serramento_160x200

Tipologia	U	Ag	Af	Lg	Ug	Uf	Ul	Uw
	[W/(m ² · K)]	[m ²]	[m ²]	[m]	[W/(m ² · K)]	[W/(m ² · K)]	[W/(m · K)]	[W/(m ² · K)]
SERRAMENTO SINGOLO	1,932	2,63	0,57	10,32	1,8	2	0,03	1,932

Descrizione: F3-serramento_120x224

Tipologia	U	Ag	Af	Lg	Ug	Uf	Ul	Uw
	[W/(m ² · K)]	[m ²]	[m ²]	[m]	[W/(m ² · K)]	[W/(m ² · K)]	[W/(m · K)]	[W/(m ² · K)]
SERRAMENTO SINGOLO	1,96	1,92	0,52	9,56	1,8	2	0,03	1,96

Descrizione: F4-serramento_120x224

Tipologia	U	Ag	Af	Lg	Ug	Uf	Ul	Uw
	[W/(m ² · K)]	[m ²]	[m ²]	[m]	[W/(m ² · K)]	[W/(m ² · K)]	[W/(m · K)]	[W/(m ² · K)]
SERRAMENTO SINGOLO	1,959	2,12	0,57	10,48	1,8	2	0,03	1,959

Ponti termici

TRASMITTANZA LINEICA	
Descrizione	K lineico
	[W/(m · K)]
W09 – Serramento (intermedio)–Parete esterna (isol. interno)	0,60

ZONE

DATI GENERALI			
Descrizione	Tipo di impianto	Profilo orario di funzionamento	
		Estate	Inverno
Locali GdF-Alloggio P1	Radiatori – Pannelli radianti	Profilo Uffici Estivo	Profilo Uffici Invernale
Locali GdF-C.T. GdF	Non climatizzata		
caserma_spazio_espositivo-piano primo_uffici	Fan-coil – Pannelli radianti	Profilo Uffici Estivo	Profilo Uffici Invernale
caserma_spazio_espositivo-piano terra_espositivo	Fan-coil	Profilo Uffici Estivo	Profilo Uffici Invernale
ex foresteria-piano terra_ex foresteria	Fan-coil	Profilo Uffici Estivo	Profilo Uffici Invernale
caserma_spazio_espositivo-WC_caserma	Radiatori		
ex foresteria-WC_ex foresteria	Radiatori		

CONDIZIONI INTERNE DI PROGETTO								
Descrizione	Temp. b.s.		U.R.		Diff. T	Diff. U.R.	Incr. Intermitt. [≥1]	
	[°C]	[°C]	[%]	[%]	[°C]	[%]		
Locali GdF-Alloggio P1	26	20	50	65	1	10	1,2	1,2
Locali GdF-C.T. GdF	26							
caserma_spazio_espositivo-piano primo_uffici	26	20	50	60	1	10	1,15	1,15
caserma_spazio_espositivo-piano terra_espositivo	26	20	50	65	1	10	1,15	1,15
ex foresteria-piano terra_ex foresteria	26	20	50	50	1	10	1,15	1,15
caserma_spazio_espositivo-WC_caserma	26	20	50	65	1	10	1	1,15
ex foresteria-WC_ex foresteria	26	20	50	65	1	10	1	1,15

VENTILAZIONE						
Descrizione	Profilo orario di funzionamento		Temp. ingresso aria in ambiente b.s.		Temp. ingresso aria in ambiente b.u.	
			[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
Locali GdF-Alloggio P1			0	0	0	0
Locali GdF-C.T. GdF			0	0	0	0
caserma_spazio_espositivo-piano primo_uffici			0	0	0	0
caserma_spazio_espositivo-piano terra_espositivo			0	0	0	0
ex foresteria-piano terra_ex foresteria			0	0	0	0
caserma_spazio_espositivo-WC_caserma			0	0	0	0
ex foresteria-WC_ex foresteria			0	0	0	0

AMBIENTI

DATI GENERALI E VENTILAZIONE							
Cod.	Descrizione	Zona	Area	H	Ventil.	Infiltrazioni	
			[m ²]	[m]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[m ³ /h]
(P-U1)- 1	Ufficio	ex foresteria-piano terra_espositivo	153,72	3,85	0	180	180
(P-U1)- 1	Spazio espositivo	ex foresteria-piano terra_ex foresteria	19,87	3,85	0	25	25
(P-U1)- 2	Ufficio	ex foresteria-piano terra_espositivo	164,47	3,85	0	190	190
(P-U1)- 3	Ufficio	ex foresteria-piano terra_espositivo	32,52	3,85	0	40	40
(P-U1)- 3	Spazio espositivo	ex foresteria-piano terra_ex foresteria	21,41	3,85	0	25	25
(P-U1)- 4	Spazio espositivo	ex foresteria-piano terra_ex foresteria	20,82	3,85	0	25	25
(P-U1)- 4	Ufficio	ex foresteria-piano terra_espositivo	31,9	3,85	0	35	35
(P-U1)- 5	Ufficio	ex foresteria-piano terra_espositivo	121,2	3,85	0	140	140
(P-U1)- 5	Spazio espositivo	ex foresteria-piano terra_ex foresteria	80,58	3,85	0	95	95
(P-U1)- 6	WC	ex foresteria-WC_caserma	31,39	3,85	0	60	60
(P-U1)- 6	WC	ex foresteria-WC_ex foresteria	18,25	3,85	0	35	35
(P-U4)- 1	C.T. GdF	ex foresteria-C.T. GdF	108,77	3,85	0	0	0
(P-U1)- 1	Ufficio LTF	ex foresteria-piano primo_uffici	12	3,35	0	40	40
(P-U1)- 2	Ufficio LTF	ex foresteria-piano primo_uffici	15,22	3,35	0	50	50
(P-U1)- 3	Ufficio LTF	ex foresteria-piano primo_uffici	15,21	3,35	0	50	50
(P-U1)- 4	Ufficio LTF	ex foresteria-piano primo_uffici	15,35	3,35	0	50	50
(P-U1)- 5	Ufficio LTF	ex foresteria-piano primo_uffici	15,28	3,35	0	50	50
(P-U1)- 6	Ufficio LTF	ex foresteria-piano primo_uffici	13,71	3,35	0	45	45
(P-U1)- 7	Ufficio LTF	ex foresteria-piano primo_uffici	13,06	3,35	0	45	45
(P-U1)- 8	Ufficio LTF	ex foresteria-piano primo_uffici	30,37	3,35	0	100	100
(P-U1)- 9	Salone	ex foresteria-piano primo_uffici	107,84	3,35	0	360	360
(P-U1)- 10	Reception	ex foresteria-piano primo_uffici	14,61	3,35	0	50	50
(P-U1)- 11	Corridoi e disimpegni	ex foresteria-piano primo_uffici	52,71	3,35	0	175	175
(P-U1)- 12	Corridoi e disimpegni	ex foresteria-piano primo_uffici	34,42	3,35	0	115	115
(P-U1)- 13	WC	ex foresteria-WC_caserma	33,65	3,35	0	55	55
(P-U4)- 2	Locali GdF	ex foresteria-C.T. GdF	119,73	3,35	0	0	0
(P-U4)- 3	Alloggio GdF	ex foresteria-Alloggio P1	125,76	3,35	0	125	125

CARICHI INTERNI – PERSONE					
Cod.	Descrizione	Persone	App.Sens.	App.Lat.	Profilo orario
		[n.]	[W]	[W]	
(P-U1)- 1	Ufficio	47	75	70	Uffici
(P-U1)- 1	Spazio espositivo	6	75	70	Uffici
(P-U1)- 2	Ufficio	50	75	70	Uffici
(P-U1)- 3	Ufficio	10	75	70	Uffici
(P-U1)- 3	Spazio espositivo	6	75	70	Uffici
(P-U1)- 4	Spazio espositivo	6	75	70	Uffici
(P-U1)- 4	Ufficio	10	75	70	Uffici
(P-U1)- 5	Ufficio	37	75	70	Uffici
(P-U1)- 5	Spazio espositivo	24	75	70	Uffici
(P-U1)- 6	WC	4	65	40	
(P-U1)- 6	WC	2	65	40	
(P-U4)- 1	C.T. GdF	0	0	0	
(P-U1)- 1	Ufficio LTF	1	65	40	Uffici
(P-U1)- 2	Ufficio LTF	2	65	40	Uffici
(P-U1)- 3	Ufficio LTF	2	65	40	Uffici
(P-U1)- 4	Ufficio LTF	2	65	40	Uffici
(P-U1)- 5	Ufficio LTF	2	65	40	Uffici
(P-U1)- 6	Ufficio LTF	1	65	40	Uffici
(P-U1)- 7	Ufficio LTF	1	65	40	Uffici
(P-U1)- 8	Ufficio LTF	3	65	40	Uffici
(P-U1)- 9	Salone	11	65	40	Uffici
(P-U1)- 10	Reception	1	65	40	Uffici
(P-U1)- 11	Corridoi e disimpegni	5	65	40	Uffici
(P-U1)- 12	Corridoi e disimpegni	3	65	40	Uffici
(P-U1)- 13	WC	4	65	40	
(P-U4)- 2	Locali GdF	0	0	0	
(P-U4)- 3	Alloggio GdF	16	65	40	Persone

CARICHI INTERNI – APPARECCHIATURE					
Cod.	Descrizione	Sens.	Lat.	R/S	Profilo orario
		[W]	[W]	[n.]	
(P-U1)- 1	Ufficio	2305,7	0	0,45	Uffici
(P-U1)- 1	Spazio espositivo	298,1	0	0,45	Uffici
(P-U1)- 2	Ufficio	2467,1	0	0,45	Uffici
(P-U1)- 3	Ufficio	487,8	0	0,45	Uffici
(P-U1)- 3	Spazio espositivo	321,2	0	0,45	Uffici
(P-U1)- 4	Spazio espositivo	312,3	0	0,45	Uffici
(P-U1)- 4	Ufficio	478,4	0	0,45	Uffici
(P-U1)- 5	Ufficio	1818	0	0,45	Uffici
(P-U1)- 5	Spazio espositivo	1208,7	0	0,45	Uffici
(P-U1)- 6	WC	470,8	0	0,45	
(P-U1)- 6	WC	273,8	0	0,45	
(P-U4)- 1	C.T. GdF	0	0	0	
(P-U1)- 1	Ufficio LTF	180	0	0,45	Uffici
(P-U1)- 2	Ufficio LTF	228,2	0	0,45	Uffici
(P-U1)- 3	Ufficio LTF	228,1	0	0,45	Uffici
(P-U1)- 4	Ufficio LTF	230,2	0	0,45	Uffici
(P-U1)- 5	Ufficio LTF	229,2	0	0,45	Uffici
(P-U1)- 6	Ufficio LTF	205,6	0	0,45	Uffici
(P-U1)- 7	Ufficio LTF	196	0	0,45	Uffici
(P-U1)- 8	Ufficio LTF	455,6	0	0,45	Uffici
(P-U1)- 9	Salone	1617,6	0	0,45	Uffici
(P-U1)- 10	Reception	219,2	0	0,45	Uffici
(P-U1)- 11	Corridoi e disimpegni	790,7	0	0,45	Uffici
(P-U1)- 12	Corridoi e disimpegni	516,3	0	0,45	Uffici
(P-U1)- 13	WC	504,7	0	0,45	
(P-U4)- 2	Locali GdF	0	0	0	
(P-U4)- 3	Alloggio GdF	628,8	0	0,45	Persone

CARICHI INTERNI – ILLUMINAZIONE						
Cod.	Descrizione	Fissa	Variabile	Codice lampada	Profilo orario	
		[W/m ²]	[W/m ²]			
(P-U1)- 1	Ufficio	20	0	2	Uffici	
(P-U1)- 1	Spazio espositivo	20	0	2	Uffici	
(P-U1)- 2	Ufficio	20	0	2	Uffici	
(P-U1)- 3	Ufficio	20	0	2	Uffici	
(P-U1)- 3	Spazio espositivo	20	0	2	Uffici	
(P-U1)- 4	Spazio espositivo	20	0	2	Uffici	
(P-U1)- 4	Ufficio	20	0	2	Uffici	
(P-U1)- 5	Ufficio	20	0	2	Uffici	
(P-U1)- 5	Spazio espositivo	20	0	2	Uffici	
(P-U1)- 6	WC	20	0	2		
(P-U1)- 6	WC	20	0	2		
(P-U4)- 1	C.T. GdF	0	0	0		
(P-U1)- 1	Ufficio LTF	20	0	2	Uffici	
(P-U1)- 2	Ufficio LTF	20	0	2	Uffici	
(P-U1)- 3	Ufficio LTF	20	0	2	Uffici	
(P-U1)- 4	Ufficio LTF	20	0	2	Uffici	
(P-U1)- 5	Ufficio LTF	20	0	2	Uffici	
(P-U1)- 6	Ufficio LTF	20	0	2	Uffici	
(P-U1)- 7	Ufficio LTF	20	0	2	Uffici	
(P-U1)- 8	Ufficio LTF	20	0	2	Uffici	
(P-U1)- 9	Salone	20	0	2	Uffici	
(P-U1)- 10	Reception	20	0	2	Uffici	
(P-U1)- 11	Corridoi e disimpegni	20	0	2	Uffici	
(P-U1)- 12	Corridoi e disimpegni	20	0	2	Uffici	
(P-U1)- 13	WC	20	0	2		
(P-U4)- 2	Locali GdF	0	0	0		
(P-U4)- 3	Alloggio GdF	10	0	1	Illuminazione	

LEGENDA:**Codice lampada=0: Lampada non presente****Codice lampada=1: Lampade ad incandescenza esposte****Codice lampada=2: Lampade fluorescenti non ventilate****Codice lampada=3: Lampade Fluorescenti con ripresa dell'aria dall'alto****Codice lampada=4: Lampade Fluorescenti con ripresa dell'aria attraverso il corpo illuminante**

RIEPILOGO STRUTTURE SCAMBIANTI (PER AMBIENTE E PER ESPOSIZIONE)

AMBIENTE: (P-U1)– 1 Ufficio					
Esposizione: Pavim. su terreno 13-26					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	P1 –Pavimento su igloo	0,276	153,72		
Esposizione: Verso ambiente (P-U4)– 3 – Alloggio GdF					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S3-Solaio interpiano	0,617	13,23		
Esposizione: Nord					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M5-Parete locali GdF	1,881	2,52		
Esposizione: Verso ambiente (P-U4)– 1 – C.T. GdF					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M3-Parete caserma vs LocNonRisc	0,282	22,54		

AMBIENTE: (P-U1)– 1 Spazio espositivo					
Esposizione: Pavim. su terreno 13-26					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	P1-Pavimento su igloo	0,276	19,87		
Esposizione: Tetto piano esterno					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S1_Copertura ex foresteria	0,255	19,87		
Esposizione: S-SE					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M1-Parete ex foresteria	2,493	16,19		
Finestra	F4-serramento _120x224	1,959	2,69		
Ponte termico	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	6,88
Esposizione: O-SO					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M1-Parete ex foresteria	2,493	12,77		
Finestra	F4-serramento _120x224	1,959	2,69		
Ponte termico	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	6,88
Esposizione: E-NE					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M1-Parete ex foresteria	2,493	15,67		

AMBIENTE: (P-U1)– 2 Ufficio					
Esposizione: Pavim. su terreno 13-26					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	P1-Pavimento su igloo	0,276	164,47		
Esposizione: Verso ambiente (P-U4)– 3 – Alloggio GdF					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S3-Solaio interpiano	0,617	5,04		
Esposizione: Sud					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	89,19		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Ponte termico	W09 – Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	48,16
Esposizione: Verso ambiente (P-U4)– 1 – C.T. GdF					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M3-Parete caserma vs LocNonRisc	0,282	1,62		

AMBIENTE: (P-U1)– 3 Ufficio					
Esposizione: Pavim. su terreno 13-26					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	P1-Pavimento su igloo	0,276	32,52		
Esposizione: Sud					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	18,7		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Ponte termico	W09 – Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	6,88
Esposizione: Est					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	19,42		
Finestra	F2-serramento_160x200	1,932	3,2		
Ponte termico	W09 – Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	7,2

AMBIENTE: (P-U1)– 3 Spazio espositivo					
Esposizione: Pavim. su terreno 13-26					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	P1 –Pavimento su igloo	0,276	21,41		
Esposizione: Tetto piano esterno					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S1_Copertura ex foresteria	0,255	21,41		
Esposizione: O-SO					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M1 –Parete ex foresteria	2,493	14,07		
Finestra	F4 –serramento _120x224	1,959	2,69		
Ponte termico	W09 – Serramento (intermedio)–Parete esterna (isol. interno)			0,6	6,88
Esposizione: E-NE					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M1 –Parete ex foresteria	2,493	16,63		

AMBIENTE: (P-U1)– 4 Spazio espositivo					
Esposizione: Pavim. su terreno 13-26					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	P1 –Pavimento su igloo	0,276	20,82		
Esposizione: Tetto piano esterno					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S1_Copertura ex foresteria	0,255	20,82		
Esposizione: O-SO					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M1 –Parete ex foresteria	2,493	13,49		
Finestra	F4 –serramento _120x224	1,959	2,69		
Ponte termico	W09 – Serramento (intermedio)–Parete esterna (isol. interno)			0,6	6,88
Esposizione: E-NE					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M1 –Parete ex foresteria	2,493	16,37		

AMBIENTE: (P-U1)- 4 Ufficio					
Esposizione: Pavim. su terreno 13-26					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	P1-Pavimento su igloo	0,276	31,9		
Esposizione: Est					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	19,12		
Finestra	F2-serramento_160x200	1,932	3,2		
Ponte termico	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	7,2
Esposizione: Nord					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	21,09		

AMBIENTE: (P-U1)- 5 Ufficio					
Esposizione: Pavim. su terreno 13-26					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	P1-Pavimento su igloo	0,276	121,2		
Esposizione: Verso ambiente (P-U4)- 3 - Alloggio GdF					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S4-Copertura spazio esposizione	0,238	1,54		
Esposizione: Tetto piano esterno					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S4-Copertura spazio esposizione	0,238	107,74		
Esposizione: Est					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M3-Parete caserma vs LocNonRisc	0,282	17,04		
Esposizione: Nord					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	14,21		
Finestra	F5-VETRATA_NORD	1,843	92,6		
Ponte termico	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	61,98
Esposizione: Ovest					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M3-Parete caserma vs LocNonRisc	0,282	16,59		

AMBIENTE: (P-U1)– 5 Spazio espositivo					
Esposizione: Pavim. su terreno 13-26					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	P1 -Pavimento su igloo	0,276	80,58		
Esposizione: Tetto piano esterno					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S1_Copertura ex foresteria	0,255	80,58		
Esposizione: O-SO					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M1 -Parete ex foresteria	2,493	50,52		
Finestra	F4 -serramento _120x224	1,959	2,69		
Finestra	F4 -serramento _120x224	1,959	2,69		
Finestra	F4 -serramento _120x224	1,959	2,69		
Finestra	F4 -serramento _120x224	1,959	2,69		
Ponte termico	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	27,52
Esposizione: S-SE					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M1 -Parete ex foresteria	2,493	1,87		
Esposizione: N-NO					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M1 -Parete ex foresteria	2,493	1,83		
Esposizione: E-NE					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M1 -Parete ex foresteria	2,493	61,28		

AMBIENTE: (P-U1)– 6 WC					
Esposizione: Pavim. su terreno 13-26					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	P1-Pavimento su igloo	0,276	31,39		
Esposizione: Verso ambiente (P-U4)– 3 – Alloggio GdF					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S3-Solaio interpiano	0,617	31,39		
Esposizione: Sud					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	19,78		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,51		
Ponte termico	W09 – Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	6,72
Esposizione: Verso ambiente (P-U4)– 1 – C.T. GdF					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M3-Parete caserma vs LocNonRisc	0,282	22,19		
Esposizione: Verso ambiente (P-U4)– 1 – C.T. GdF					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M4_Parete WC vs GdF	0,529	20,92		

AMBIENTE: (P-U1)– 6 WC					
Esposizione: Pavim. su terreno 13-26					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	P1-Pavimento su igloo	0,276	18,25		
Esposizione: O-SO					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M9_Parete WC ex foresteria	0,291	8,64		
Finestra	F4-serramento _120x224	1,959	2,69		
Parete principale	M1-Parete ex foresteria	2,493	1,93		
Ponte termico	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	6,88
Esposizione: N-NO					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M9_Parete WC ex foresteria	0,291	20,37		
Esposizione: E-NE					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M9_Parete WC ex foresteria	0,291	13,55		
Esposizione: S-SE					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M1-Parete ex foresteria	2,493	1,39		

AMBIENTE: (P-U4)- 1 C.T. GdF					
Esposizione: Pavim. su terreno 13-26					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	P1-Pavimento su igloo	0,276	108,77		
Esposizione: Verso ambiente (P-U4)- 2 – Locali GdF					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S3-Solaio interpiano	0,617	38,57		
Esposizione: Verso ambiente (P-U4)- 3 – Alloggio GdF					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S3-Solaio interpiano	0,617	70,2		
Esposizione: Sud					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M5-Parete locali GdF	1,881	21,22		
Esposizione: Verso ambiente (P-U1)- 6 – WC					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M4_Parete WC vs GdF	0,529	22,64		
Esposizione: Verso ambiente (P-U1)- 6 – WC					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M3-Parete caserma vs LocNonRisc	0,282	23,5		
Esposizione: Verso ambiente (P-U1)- 2 – Ufficio					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M3-Parete caserma vs LocNonRisc	0,282	1,3		
Esposizione: Verso ambiente (P-U1)- 1 – Ufficio					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M3-Parete caserma vs LocNonRisc	0,282	23,93		
Esposizione: Nord					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M5-Parete locali GdF	1,881	44,8		
Esposizione: Ovest					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M5-Parete locali GdF	1,881	47,9		

AMBIENTE: (P-U1)– 1 Ufficio LTF					
Esposizione: Tetto piano esterno					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S2-Copertura caserma	0,255	12		
Esposizione: Sud					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	8,69		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Ponte termico	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	6,88
Esposizione: Verso ambiente (P-U4)– 3 - Alloggio GdF					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M7-Parete divisoria Unità abitativa	0,529	11,84		

AMBIENTE: (P-U1)– 2 Ufficio LTF					
Esposizione: Tetto piano esterno					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S2-Copertura caserma	0,255	15,22		
Esposizione: Sud					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	9,15		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Ponte termico	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	6,88

AMBIENTE: (P-U1)– 3 Ufficio LTF					
Esposizione: Tetto piano esterno					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S2-Copertura caserma	0,255	15,21		
Esposizione: Sud					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	9,16		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Ponte termico	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	6,88

AMBIENTE: (P-U1)– 4 Ufficio LTF					
Esposizione: Tetto piano esterno					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S2-Copertura caserma	0,255	15,35		
Esposizione: Sud					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	9,27		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Ponte termico	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	6,88

AMBIENTE: (P-U1)– 5 Ufficio LTF					
Esposizione: Tetto piano esterno					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S2-Copertura caserma	0,255	15,28		
Esposizione: Sud					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	9,21		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Ponte termico	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	6,88

AMBIENTE: (P-U1)– 6 Ufficio LTF					
Esposizione: Tetto piano esterno					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S2-Copertura caserma	0,255	13,71		
Esposizione: Sud					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	10,5		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Ponte termico	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	6,88

AMBIENTE: (P-U1)– 7 Ufficio LTF					
Esposizione: Pavimento esterno					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S3-Solaio interpiano	0,617	0,4		
Esposizione: Tetto piano esterno					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S2-Copertura caserma	0,255	13,06		
Esposizione: Sud					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	14,45		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Ponte termico	W09 – Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	6,88

AMBIENTE: (P-U1)– 8 Ufficio LTF					
Esposizione: Tetto piano esterno					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S2-Copertura caserma	0,255	30,37		
Esposizione: Sud					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	16,1		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Ponte termico	W09 – Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	6,88
Esposizione: Est					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	17,53		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Ponte termico	W09 – Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	13,76

AMBIENTE: (P-U1)– 9 Salone					
Esposizione: Tetto piano esterno					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S2-Copertura caserma	0,255	107,84		
Esposizione: Nord					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	47,08		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Ponte termico	W09 – Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	27,52
Esposizione: Verso ambiente (P-U4)– 3 – Alloggio GdF					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M7-Parete divisoria Unità abitativa	0,529	26,9		

AMBIENTE: (P-U1)– 10 Reception					
Esposizione: Tetto piano esterno					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S2-Copertura caserma	0,255	14,61		
Esposizione: Est					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	8,79		

AMBIENTE: (P-U1)– 11 Corridoi e disimpegni					
Esposizione: Tetto piano esterno					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S2-Copertura caserma	0,255	52,71		
Esposizione: Verso ambiente (P-U4)– 3 – Alloggio GdF					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M7-Parete divisoria Unità abitativa	0,529	9,94		

AMBIENTE: (P-U1)- 12 Corridoi e disimpegni

Esposizione: Tetto piano esterno

Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S2-Copertura caserma	0,255	34,42		

Esposizione: Nord

Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	37,64		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Ponte termico	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	13,76

Esposizione: Est

Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	6,13		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Ponte termico	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	6,88

AMBIENTE: (P-U1)- 13 WC

Esposizione: Pavimento esterno

Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S3-Solaio interpiano	0,617	0,77		

Esposizione: Tetto piano esterno

Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S2-Copertura caserma	0,255	33,65		

AMBIENTE: (P-U4)- 2 Locali GdF					
Esposizione: Verso ambiente (P-U4)- 1 - C.T. GdF					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S3-Solaio interpiano	0,617	44,19		
Esposizione: Pavimento esterno					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S3-Solaio interpiano	0,617	75,54		
Esposizione: Tetto piano esterno					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S2-Copertura caserma	0,255	119,73		
Esposizione: Verso ambiente (P-U4)- 3 - Alloggio GdF					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M3-Parete caserma vs LocNonRisc	0,282	37,94		
Esposizione: Verso ambiente (P-U4)- 3 - Alloggio GdF					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M4_Parete WC vs GdF	0,529	20,51		
Esposizione: Sud					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M5-Parete locali GdF	1,881	23,66		
Esposizione: Ovest					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M5-Parete locali GdF	1,881	41,74		
Esposizione: Nord					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M5-Parete locali GdF	1,881	40,43		

AMBIENTE: (P-U4)- 3 Alloggio GdF					
Esposizione: Verso ambiente (P-U4)- 2 - Locali GdF					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M4_Parete WC vs GdF	0,529	19,01		
Esposizione: Verso ambiente (P-U1)- 1 - Ufficio LTF					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M7-Parete divisoria Unità abitativa	0,529	12,1		
Esposizione: Verso ambiente (P-U1)- 11 - Corridoi e disimpegni					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M7-Parete divisoria Unità abitativa	0,529	11,89		
Esposizione: Verso ambiente (P-U1)- 9 - Salone					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M7-Parete divisoria Unità abitativa	0,529	27,55		
Esposizione: Nord					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	25,53		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Ponte termico	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	20,64
Esposizione: Verso ambiente (P-U4)- 2 - Locali GdF					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M3-Parete caserma vs LocNonRisc	0,282	39,78		
Esposizione: Verso ambiente (P-U4)- 1 - C.T. GdF					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S3-Solaio interpiano	0,617	70,44		
Esposizione: Sud					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	M2-Parete caserma vs EXT	0,275	35,41		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Finestra	F1-serramento _122x200	1,959	2,69		
Ponte termico	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)			0,6	13,76
Esposizione: Tetto piano esterno					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S2-Copertura caserma	0,255	125,76		
Esposizione: Verso ambiente (P-U1)- 1 - Ufficio					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S3-Solaio interpiano	0,617	14,77		

Esposizione: Verso ambiente (P-U1)- 6 – WC					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S3-Solaio interpiano	0,617	34,89		

Esposizione: Verso ambiente (P-U1)- 2 – Ufficio					
Tipo	Descrizione	U	Area	Ulin	Lung
		[W/(m ² · K)]	[m ²]	[W/(m · K)]	[m]
Parete principale	S3-Solaio interpiano	0,617	5,66		

2. DIMENSIONAMENTO IMPIANTO

POTENZE TOTALI DI RAFFREDDAMENTO E RISCALDAMENTO

POTENZE MASSIME EDIFICIO				
Superficie	[m ²]	1.424		
Volume	[m ³]	5.172		
Ambienti	[n.]	27		
Zone	[n.]	7		
Persone	[n.]	256		
	Pot. max.	Ora	Mese	Pot. max.
	[W]			[W]
Ambienti	77.127	11	7	85.643
Ventilazione (*)		0	0	
Tot. max contemporaneo (**)	77.127	11	7	85.643

LEGENDA

(*) *Si considera che l'aria venga portata al punto di rugiada.*

(**) *L'apporto della ventilazione è algebricamente sommato in base alle temperature di immissione dell'aria nella zona.*

Dettagli Zone Impiantistiche

DATI ZONA: caserma_spazio_espositivo-piano terra_espositivo					
Area	[m ²]:	503,81			
Volume	[m ³]:	1939,6685			
Ambienti	[n.]:	5			
Portata ventilazione	[l/s]:	0			
Persone	[n.]:	154			
Raffreddamento					
Max Ambienti			Max Ventilazione		
Mese:	7	Ora:	11	Mese:	0
Sensibile	[W]	31081,6	Sensibile	[W]	0
Latente	[W]	10459,8	Deumidificazione	[W]	0
TOTALE	[W]	41541,4	TOTALE	[W]	0
Max Contemporaneo		Mese:	7	Ora:	11
Ambienti	Sensibile	[W]	31081,6		
	Latente	[W]	10459,8		
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	0		
	Deumidificazione	[W]	0		
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0		
TOTALE		[W]	41541,4		
Riscaldamento					
Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:	24
Ambienti	Sensibile	[W]	23834,5		
Ventilazione	Sensibile	[W]	0		
	Latente	[W]	0		
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0		
TOTALE		[W]	23834,5		

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: caserma_spazio_espositivo-piano terra_espositivo

<i>Dati Generali</i>				<i>Potenza estiva</i>									<i>Potenza invernale</i>			
Amb.	Vol.	P	Ventilazione	Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile			
				Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale	
Cod.	[m ³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P-U1)-1	591,81	47			6241,3	0	6241,3	3421	0	3421	11	5	0,65	2701,6	0	2701,6
(P-U1)-2	633,22	50			10412,8	0	10412,8	3671,6	0	3671,6	11	10	0,74	5963,7	0	5963,7
(P-U1)-3	125,21	10			2362,6	0	2362,6	712,5	0	712,5	11	8	0,77	1710,6	0	1710,6
(P-U1)-4	122,80	10			2041,2	0	2041,2	705,8	0	705,8	10	7	0,74	1443,2	0	1443,2
(P-U1)-5	466,63	37			12087,5	0	12087,5	2749,8	0	2749,8	14	7	0,81	12015,4	0	12015,4

DATI ZONA: caserma_spazio_espositivo-piano primo_uffici

Area	[m ²]:	339,78
Volume	[m ³]:	1 138,263
Ambienti	[n.]	12
Portata ventilazione	[l/s]:	0
Persone	[n.]	34

Raffreddamento

<i>Max Ambienti</i>			<i>Max Ventilazione</i>				
Mese:	7	Ora:	11	Mese:	0	Ora:	24
Sensibile	[W]	15936,1	Sensibile	[W]	0		
Latente	[W]	3543,5	Deumidificazione	[W]	0		
TOTALE	[W]	19479,6	TOTALE	[W]	0		
Max Contemporaneo		Mese:	7		Ora:	11	
Ambienti	Sensibile	[W]	15936,1				
	Latente	[W]	3543,5				
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	0				
	Deumidificazione	[W]	0				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)	[W]		0				
TOTALE	[W]		19479,6				

Riscaldamento

Max Contemporaneo		Mese:	1		Ora:	24
Ambienti	Sensibile	[W]	23393,4			
Ventilazione	Sensibile	[W]	0			
	Latente	[W]	0			
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)	[W]		0			
TOTALE	[W]		23393,4			

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: caserma_spazio_espositivo-piano primo_uffici

<i>Dati Generali</i>				<i>Potenza estiva</i>									<i>Potenza invernale</i>			
Amb.	Vol.	P	Ventilazione	Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile			
				Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale	
Cod.	[m ³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]			[W]	[W]	[W]	
(P-U1)-1	40,19	1			973,1	0	973,1	94,5	0	94,5	14	9	0,91	939,4	0	939,4
(P-U1)-2	50,98	2			1068	0	1068	137,4	0	137,4	14	9	0,89	1090,2	0	1090,2
(P-U1)-3	50,95	2			1067,8	0	1067,8	137,4	0	137,4	14	9	0,89	1090	0	1090
(P-U1)-4	51,42	2			1070,5	0	1070,5	138,2	0	138,2	14	9	0,89	1097,3	0	1097,3
(P-U1)-5	51,19	2			1069,2	0	1069,2	137,8	0	137,8	14	9	0,89	1093,7	0	1093,7
(P-U1)-6	45,92	1			1008,3	0	1008,3	104,5	0	104,5	14	9	0,91	1033,9	0	1033,9
(P-U1)-7	43,77	1			995,1	0	995,1	100,7	0	100,7	14	9	0,91	1049	0	1049
(P-U1)-8	101,75	3			2327,1	0	2327,1	349,1	0	349,1	11	7	0,87	2749,6	0	2749,6
(P-U1)-9	361,27	11			4404,5	0	4404,5	1390,6	0	1390,6	11	7	0,76	6933,1	0	6933,1
(P-U1)-10	48,94	1			477,8	0	477,8	168,8	0	168,8	11	7	0,74	758	0	758
(P-U1)-11	176,59	5			1805,8	0	1805,8	664,6	0	664,6	11	7	0,73	2400,6	0	2400,6
(P-U1)-12	115,31	3			1920,6	0	1920,6	387,7	0	387,7	11	8	0,83	3158,6	0	3158,6

DATI ZONA: ex foresteria-piano terra_ex foresteria

Area	[m ²]:	142,68
Volume	[m ³]:	549,318
Ambienti	[n.]	4
Portata ventilazione	[l/s]:	0
Persone	[n.]	42

Raffreddamento

<i>Max Ambienti</i>			<i>Max Ventilazione</i>				
Mese:	7	Ora:	18	Mese:	0	Ora:	24
Sensibile	[W]	11799,5	Sensibile	[W]	0		
Latente	[W]	2179,6	Deumidificazione	[W]	0		
TOTALE	[W]	13979,1	TOTALE	[W]	0		
Max Contemporaneo		Mese:	7		Ora:	18	
Ambienti	Sensibile	[W]	11799,5				
	Latente	[W]	2179,6				
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	0				
	Deumidificazione	[W]	0				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0				
TOTALE		[W]	13979,1				

Riscaldamento

Max Contemporaneo		Mese:	1		Ora:	24
Ambienti	Sensibile	[W]	27295			
Ventilazione	Sensibile	[W]	0			
	Latente	[W]	0			
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0			
TOTALE		[W]	27295			

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: ex foresteria-piano terra_ex foresteria

<i>Dati Generali</i>				<i>Potenza estiva</i>									<i>Potenza invernale</i>			
Amb.	Vol.	P	Ventilazione	Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile			
				Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale	
Cod.	[m ³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]			[W]	[W]	[W]	
(P-U1)-1	76,50	6			2047,7	0	2047,7	441,3	0	441,3	17	7	0,82	5312,4	0	5312,4
(P-U1)-3	82,43	6			1651,8	0	1651,8	291,9	0	291,9	18	7	0,85	3820,8	0	3820,8
(P-U1)-4	80,17	6			1630,8	0	1630,8	290,4	0	290,4	18	7	0,85	3702,2	0	3702,2
(P-U1)-5	310,24	24			6470,2	0	6470,2	1156,2	0	1156,2	18	7	0,85	14459,7	0	14459,7

DATI ZONA: Locali GdF-C.T. GdF

Area	[m ²]:	228,5
Volume	[m ³]:	819,86
Ambienti	[n.]	2
Portata ventilazione	[l/s]:	0
Persone	[n.]	0

Raffreddamento

<i>Max Ambienti</i>			<i>Max Ventilazione</i>		
Mese: 1	Ora: 0		Mese: 0	Ora: 24	
Sensibile	[W]	0	Sensibile	[W]	0
Latente	[W]	0	Deumidificazione	[W]	0
TOTALE	[W]	0	TOTALE	[W]	0
Max Contemporaneo		Mese:	0	Ora:	0
Ambienti	Sensibile	[W]	0		
	Latente	[W]	0		
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	0		
	Deumidificazione	[W]	0		
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0		
TOTALE		[W]	0		

Riscaldamento

Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:	24
Ambienti	Sensibile	[W]	0		
Ventilazione	Sensibile	[W]	0		
	Latente	[W]	0		
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0		
TOTALE		[W]	0		

LEGENDA

(*) *Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.*

(**) *Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente*

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Locali GdF-C.T. GdF

<i>Dati Generali</i>				<i>Potenza estiva</i>									<i>Potenza invernale</i>			
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m ³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P-U4)-1	418,77	0			0	0	0	0	0	0	24	1		0	0	0
(P-U4)-2	401,09	0			0	0	0	0	0	0	24	1		0	0	0

DATI ZONA: Locali GdF-Alloggio P1

Area	[m ²]:	125,76
Volume	[m ³]:	421,296
Ambienti	[n.]	1
Portata ventilazione	[l/s]:	0
Persone	[n.]	16

Raffreddamento

<i>Max Ambienti</i>			<i>Max Ventilazione</i>		
Mese: 9	Ora: 13		Mese: 0	Ora: 24	
Sensibile	[W]	3193	Sensibile	[W]	0
Latente	[W]	843,5	Deumidificazione	[W]	0
TOTALE	[W]	4036,5	TOTALE	[W]	0
Max Contemporaneo		Mese:	9	Ora:	13
Ambienti	Sensibile	[W]	3193		
	Latente	[W]	843,5		
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	0		
	Deumidificazione	[W]	0		
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0		
TOTALE		[W]	4036,5		

Riscaldamento

Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:	24
Ambienti	Sensibile	[W]	6762		
Ventilazione	Sensibile	[W]	0		
	Latente	[W]	0		
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0		
TOTALE		[W]	6762		

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: Locali GdF-Alloggio P1

<i>Dati Generali</i>				<i>Potenza estiva</i>									<i>Potenza invernale</i>			
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P-U4)-3	421,29	16			3193	0	3193	843,5	0	843,5	13	9	0,79	6762	0	6762

DATI ZONA: caserma_spazio_espositivo-WC_caserma

Area	[m ²]:	65,04
Volume	[m ³]:	233,579
Ambienti	[n.]	2
Portata ventilazione	[l/s]:	0
Persone	[n.]	8

Raffreddamento

<i>Max Ambienti</i>			<i>Max Ventilazione</i>				
Mese:	1	Ora:	0	Mese:	0	Ora:	24
Sensibile	[W]	0	Sensibile	[W]	0		
Latente	[W]	0	Deumidificazione	[W]	0		
TOTALE	[W]	0	TOTALE	[W]	0		
Max Contemporaneo		Mese:	0	Ora:	0		
Ambienti	Sensibile	[W]	0				
	Latente	[W]	0				
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	0				
	Deumidificazione	[W]	0				
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0				
TOTALE		[W]	0				

Riscaldamento

Max Contemporaneo		Mese:	1	Ora:	24
Ambienti	Sensibile	[W]	2712,9		
Ventilazione	Sensibile	[W]	0		
	Latente	[W]	0		
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0		
TOTALE		[W]	2712,9		

LEGENDA

(*) Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.

(**) Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: caserma_spazio_espositivo-WC_caserma

<i>Dati Generali</i>				<i>Potenza estiva</i>									<i>Potenza invernale</i>			
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m ³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P-U1)-6	120,84	4			0	0	0	0	0	0	24	1		1787,9	0	1787,9
(P-U1)-13	112,71	4			0	0	0	0	0	0	24	1		925	0	925

DATI ZONA: ex foresteria-WC_ex foresteria

Area	[m ²]:	18,25
Volume	[m ³]:	70,2625
Ambienti	[n.]	1
Portata ventilazione	[l/s]:	0
Persone	[n.]	2

Raffreddamento

<i>Max Ambienti</i>			<i>Max Ventilazione</i>		
Mese:	Ora:		Mese:	Ora:	
1	0		0	24	
Sensibile	[W]	0	Sensibile	[W]	0
Latente	[W]	0	Deumidificazione	[W]	0
TOTALE	[W]	0	TOTALE	[W]	0
Max Contemporaneo		Mese:	0	Ora:	0
Ambienti	Sensibile	[W]	0		
	Latente	[W]	0		
Ventilazione (*)	Sensibile	[W]	0		
	Deumidificazione	[W]	0		
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0		
TOTALE		[W]	0		

Riscaldamento

Max Contemporaneo	Mese:	1	Ora:	24
Ambienti	Sensibile	[W]	1645,1	
Ventilazione	Sensibile	[W]	0	
	Latente	[W]	0	
Apporto della ventilazione (solo aria di rinnovo) (**)		[W]	0	
TOTALE		[W]	1645,1	

LEGENDA

(*) *Si considera che l'aria venga portata alle condizioni di rugiada.*

(**) *Un valore negativo indica che l'aria toglie calore dall'ambiente*

POTENZA AMBIENTI DI ZONA: ex foresteria-WC_ex foresteria

<i>Dati Generali</i>				<i>Potenza estiva</i>									<i>Potenza invernale</i>			
Amb.	Vol.	P	Ventilazione		Sensibile			Latente			H	M	S/T	Sensibile		
					Amb.	Ventil.	Totale	Amb.	Ventil.	Totale				Disp.	Vent.	Totale
Cod.	[m³]	[n.]	[l/s]	Vol/h	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]				[W]	[W]	[W]
(P-U1)-6	70,27	2			0	0	0	0	0	0	24	1		1645,1	0	1645,1

3. DETTAGLIO DELLE POTENZE E DEI CARICHI TERMICI ESTIVI ED INVERNALI

LEGENDA:

Codice illuminazione =0: Lampada non presente

Codice illuminazione =1: Lampade ad incandescenza esposte

Codice illuminazione =2: Lampade fluorescenti non ventilate

Codice illuminazione =3: Lampade Fluorescenti con ripresa dell'aria dall'alto

Codice illuminazione =4: Lampade Fluorescenti con ripresa dell'aria attraverso il corpo illuminante

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 1-Ufficio					
Piano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
terra	caserma_spazio_espositivo	piano terra_espositivo	153,72	3,85	591,81
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
47	75	70,0	Uffici		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2	Uffici		
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
2.305,70	0,45		Uffici		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
0,30	0,30				

SUPERFICI SCAMBIANTI			
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie
			[m²]
Parete	Pavim. su terreno 13-26	P1-Pavimento su igloo	153,72
Parete	Esposizione verso locale (P-U4)- 3	S3-Solaio interpiano	13,23
Parete	Nord	M5-Parete locali Gdf	2,52
Parete	Esposizione verso locale (P-U4)- 1	M3-Parete caserma vs LocNonRisc	22,54

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME				
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		<i>Mese: 7</i>		<i>Ora: 11</i>
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]	
Irraggiamento				
Conduzione	2,30			
Illuminazione	2.048,80			
Persone	2.896,00	3.290,00		
Apparecchiature	1.894,30			
Infiltrazioni	12,10	467,10		S/T
Totale	6.853,60	3.757,10	10.610,70	0,65
POTENZA MASSIMA		<i>Mese: 5</i>	<i>Ora: 11</i>	
Sensibile [W]	6.241,30	Totale [W]	9.662,30	
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE				
	Sensibile [W]			
Conduzione	642,40			
Infiltrazioni	1.706,80			
Totale	2.349,20			
POTENZA MASSIMA		<i>Mese: 1</i>	<i>Ora: 0</i>	
		Totale [W]	2.701,60	

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 1-Spazio espositivo					
Piano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
terra	ex foresteria	piano terra_ex foresteria	19,87	3,85	76,50
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
6	75	70,0	Uffici		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2	Uffici		
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
298,10	0,45		Uffici		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
0,30	0,30				

SUPERFICI SCAMBIANTI				
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie	
			[m²]	
Parete	Pavim. su terreno 13-26	P1-Pavimento su igloo	19,87	
Parete	Tetto piano esterno	S1_Copertura ex foresteria	19,87	
Parete	S-SE	M1-Parete ex foresteria	16,19	
Parete	O-SO	M1-Parete ex foresteria	12,77	
Parete	E-NE	M1-Parete ex foresteria	15,67	
Finestra	S-SE	F4-serramento _120x224	2,69	
Finestra	O-SO	F4-serramento _120x224	2,69	

PONTI TERMICI				
Esposizione	1° Ponte termico		2° Ponte termico	
	[Cod.]	Lungh. [m]	[Cod.]	Lungh. [m]
S-SE	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	6,88		
O-SO	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	6,88		

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME					
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 7		Ora: 11	
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]		
Irraggiamento	650,80				
Conduzione	694,70				
Illuminazione	256,20				
Persone	365,30	420,00			
Apparecchiature	239,70				
Infiltrazioni	1,60	60,40	S/T		
Totali	2.208,20	480,40	2.688,60	0,82	
POTENZA MASSIMA		Mese: 7	Ora: 17		
	Sensibile [W]	Totale [W]	2.489,00		
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE					
	Sensibile [W]				
Conduzione	4.398,80				
Infiltrazioni	220,60				
Totale	4.619,40				
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0		
		Totale [W]	5.312,40		

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 2-Ufficio					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
terra	caserma_spazio_espositivo	piano terra_espositivo	164,47	3,85	633,22
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
50	75	70,0	Uffici		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2	Uffici		
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
2.467,10	0,45		Uffici		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
0,30	0,30				

SUPERFICI SCAMBIANTI			
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie
			[m²]
Parete	Pavim. su terreno 13-26	P1-Pavimento su igloo	164,47
Parete	Esposizione verso locale (P-U4)- 3	S3-Solaio interpiano	5,04
Parete	Sud	M2-Parete caserma vs EXT	89,19
Parete	Esposizione verso locale (P-U4)- 1	M3-Parete caserma vs LocNonRisc	1,62
Finestra	Sud	F1-serramento _122x200	2,69
Finestra	Sud	F1-serramento _122x200	2,69
Finestra	Sud	F1-serramento _122x200	2,69
Finestra	Sud	F1-serramento _122x200	2,69
Finestra	Sud	F1-serramento _122x200	2,69
Finestra	Sud	F1-serramento _122x200	2,69
Finestra	Sud	F1-serramento _122x200	2,69

PONTI TERMICI				
Esposizione	1° Ponte termico		2° Ponte termico	
	[Cod.]	Lungh. [m]	[Cod.]	Lungh. [m]
Sud	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	48,16		

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME				
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 9		Ora: 11
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]	
Irraggiamento	3.536,20			
Conduzione	-10,20			
Illuminazione	2.341,50			
Persone	3.153,80	3.500,00		
Apparecchiature	2.072,50			
Infiltrazioni	-224,80	333,10		S/T
Totale	10.869,00	3.833,10	14.702,10	0,74
POTENZA MASSIMA		Mese: 10	Ora: 11	
Sensibile [W]	10.412,80	Totale [W]	14.084,40	
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE				
	Sensibile [W]			
Conduzione	3.359,60			
Infiltrazioni	1.826,20			
Totale	5.185,80			
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0	
		Totale [W]	5.963,70	

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 3-Ufficio					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
terra	caserma_spazio_espositivo	piano terra_espositivo	32,52	3,85	125,21
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
10	75	70,0	Uffici		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2	Uffici		
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
487,80	0,45		Uffici		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
0,30	0,30				

SUPERFICI SCAMBIANTI				
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie	
			[m²]	
Parete	Pavim. su terreno 13-26	P1-Pavimento su igloo	32,52	
Parete	Sud	M2-Parete caserma vs EXT	18,70	
Parete	Est	M2-Parete caserma vs EXT	19,42	
Finestra	Sud	F1-serramento_122x200	2,69	
Finestra	Est	F2-serramento_160x200	3,20	

PONTI TERMICI				
Esposizione	1° Ponte termico		2° Ponte termico	
	[Cod.]	Lungh. [m]	[Cod.]	Lungh. [m]
Sud	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	6,88		
Est	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	7,20		

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME					
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 8		Ora: 11	
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]		
Irraggiamento	1.047,20				
Conduzione	95,90				
Illuminazione	460,60				
Persone	626,00	700,00			
Apparecchiature	407,20				
Infiltrazioni	-7,20	92,90	S/T		
Totali	2.629,60	792,90	3.422,50	0,77	
POTENZA MASSIMA		Mese: 8	Ora: 11		
	Sensibile [W]	Totale [W]	3.075,10		
	2.362,60				
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE					
	Sensibile [W]				
Conduzione	1.126,40				
Infiltrazioni	361,10				
Totale	1.487,50				
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0		
		Totale [W]	1.710,60		

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 3-Spazio espositivo					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
terra	ex foresteria	piano terra_ex foresteria	21,41	3,85	82,43
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
6	75	70,0	Uffici		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2	Uffici		
Apparecchiature					
<i>Sensibile [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
321,20	0,45		Uffici		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
0,30	0,30				

SUPERFICI SCAMBIANTI				
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie	
			[m²]	
Parete	Pavim. su terreno 13-26	P1-Pavimento su igloo	21,41	
Parete	Tetto piano esterno	S1_Copertura ex foresteria	21,41	
Parete	O-SO	M1-Parete ex foresteria	14,07	
Parete	E-NE	M1-Parete ex foresteria	16,63	
Finestra	O-SO	F4-serramento_120x224	2,69	

PONTI TERMICI				
Esposizione	1° Ponte termico		2° Ponte termico	
	[Cod.]	Lungh. [m]	[Cod.]	Lungh. [m]
O-SO	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	6,88		

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME					
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 7		Ora: 18	
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]		
Irraggiamento	620,30				
Conduzione	549,90				
Illuminazione	199,00				
Persone	238,90	252,00			
Apparecchiature	168,50				
Infiltrazioni	17,60	65,10	S/T		
Totale	1.794,20	317,10	2.111,20	0,85	
POTENZA MASSIMA		Mese: 7	Ora: 18		
Sensibile [W]	1.651,80	Totale [W]	1.943,70		
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE					
	Sensibile [W]				
Conduzione	3.084,70				
Infiltrazioni	237,70				
Totale	3.322,40				
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0		
		Totale [W]	3.820,80		

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 4-Spazio espositivo					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
terra	ex foresteria	piano terra_ex foresteria	20,82	3,85	80,17
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
6	75	70,0	Uffici		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2	Uffici		
Apparecchiature					
<i>Sensibile [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
312,30	0,45		Uffici		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
0,30	0,30				

SUPERFICI SCAMBIANTI				
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie	
			[m²]	
Parete	Pavim. su terreno 13-26	P1-Pavimento su igloo	20,82	
Parete	Tetto piano esterno	S1_Copertura ex foresteria	20,82	
Parete	O-SO	M1-Parete ex foresteria	13,49	
Parete	E-NE	M1-Parete ex foresteria	16,37	
Finestra	O-SO	F4-serramento_120x224	2,69	

PONTI TERMICI				
Esposizione	1° Ponte termico		2° Ponte termico	
	[Cod.]	Lungh. [m]	[Cod.]	Lungh. [m]
O-SO	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	6,88		

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME				
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 7		Ora: 18
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]	
Irraggiamento	620,50			
Conduzione	536,50			
Illuminazione	193,60			
Persone	238,90	252,00		
Apparecchiature	163,90			
Infiltrazioni	17,10	63,30	S/T	
Totale	1.770,50	315,30	2.085,80	0,85
POTENZA MASSIMA		Mese: 7	Ora: 18	
Sensibile [W]	1.630,80	Totale [W]	1.921,20	
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE				
	Sensibile [W]			
Conduzione	2.988,10			
Infiltrazioni	231,20			
Totale	3.219,30			
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0	
		Totale [W]	3.702,20	

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 4-Ufficio					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
terra	caserma_spazio_espositivo	piano terra_espositivo	31,90	3,85	122,80
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
10	75	70,0	Uffici		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2	Uffici		
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
478,40	0,45		Uffici		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
0,30	0,30				

SUPERFICI SCAMBIANTI				
Tipo	Esposizione	Descrizione		Superficie [m²]
Parete	Pavim. su terreno 13-26	P1-Pavimento su igloo		31,90
Parete	Est	M2-Parete caserma vs EXT		19,12
Parete	Nord	M2-Parete caserma vs EXT		21,09
Finestra	Est	F2-serramento_160x200		3,20

PONTI TERMICI				
Esposizione	1° Ponte termico		2° Ponte termico	
	[Cod.]	Lungh. [m]	[Cod.]	Lungh. [m]
Est	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	7,20		

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME				
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 7		Ora: 10
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]	
Irraggiamento	795,20			
Conduzione	62,70			
Illuminazione	447,80			
Persone	623,00	700,00		
Apparecchiature	397,40			
Infiltrazioni	-19,90	96,90	S/T	
Totali	2.306,30	796,90	3.103,20	0,74
POTENZA MASSIMA		Mese: 7	Ora: 10	
Sensibile [W]	2.041,20	Totale [W]	2.747,00	
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE				
	Sensibile [W]			
Conduzione	900,80			
Infiltrazioni	354,20			
Totale	1.255,00			
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0	
		Totale [W]	1.443,20	

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 5-Ufficio					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
terra	caserma_spazio_espositivo	piano terra_espositivo	121,20	3,85	466,63
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
37	75	70,0	Uffici		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2	Uffici		
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
1.818,00	0,45		Uffici		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
0,30	0,30				

SUPERFICI SCAMBIANTI			
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie [m²]
Parete	Pavim. su terreno 13-26	P1-Pavimento su igloo	121,20
Parete	Esposizione verso locale (P-U4)- 3	S4-Copertura spazio esposizione	1,54
Parete	Tetto piano esterno	S4-Copertura spazio esposizione	107,74
Parete	Est	M3-Parete caserma vs LocNonRisc	17,04
Parete	Nord	M2-Parete caserma vs EXT	14,21
Parete	Ovest	M3-Parete caserma vs LocNonRisc	16,59
Finestra	Nord	F5-VETRATA_NORD	92,60

PONTI TERMICI				
Esposizione	1° Ponte termico		2° Ponte termico	
	[Cod.]	Lungh. [m]	[Cod.]	Lungh. [m]
Nord	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	61,98		

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME					
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 7		Ora: 11	
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]		
Irraggiamento	7.167,20				
Conduzione	265,00				
Illuminazione	1.701,40				
Persone	2.319,90	2.590,00			
Apparecchiature	1.519,90				
Infiltrazioni	9,50	368,30	S/T		
Totali	12.983,00	2.958,30	15.941,30		
POTENZA MASSIMA	Mese: 7		Ora: 14		
Sensibile [W]	12.087,50	Totale [W]	14.837,30		
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE					
	Sensibile [W]				
Conduzione	9.102,40				
Infiltrazioni	1.345,80				
Totale	10.448,10				
POTENZA MASSIMA	Mese: 1		Ora: 0		
		Totale [W]	12.015,40		

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 5-Spazio espositivo					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
terra	ex foresteria	piano terra_ex foresteria	80,58	3,85	310,24
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
24	75	70,0	Uffici		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2	Uffici		
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
1.208,70	0,45		Uffici		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
0,30	0,30				

SUPERFICI SCAMBIANTI			
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie [m²]
Parete	Pavim. su terreno 13-26	P1-Pavimento su igloo	80,58
Parete	Tetto piano esterno	S1_Copertura ex foresteria	80,58
Parete	O-SO	M1-Parete ex foresteria	50,52
Parete	S-SE	M1-Parete ex foresteria	1,87
Parete	N-NO	M1-Parete ex foresteria	1,83
Parete	E-NE	M1-Parete ex foresteria	61,28
Finestra	O-SO	F4-serramento_120x224	2,69
Finestra	O-SO	F4-serramento_120x224	2,69
Finestra	O-SO	F4-serramento_120x224	2,69
Finestra	O-SO	F4-serramento_120x224	2,69

PONTI TERMICI				
Esposizione	1° Ponte termico		2° Ponte termico	
	[Cod.]	Lungh. [m]	[Cod.]	Lungh. [m]
O-SO	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	27,52		

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME					
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 7		Ora: 18	
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]		
Irraggiamento	2.499,10				
Conduzione	2.077,10				
Illuminazione	762,10				
Persone	961,20	1.008,00			
Apparecchiature	645,50				
Infiltrazioni	66,20	244,90	S/T		
Totali	7.011,20	1.252,90	8.264,10	0,85	
POTENZA MASSIMA		Mese: 7	Ora: 18		
	Sensibile [W]	Totale [W]			
	6.470,20	7.626,40			
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE					
	Sensibile [W]				
Conduzione	11.678,90				
Infiltrazioni	894,70				
Totale	12.573,70				
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0		
		Totale [W]			
		14.459,70			

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 6-WC					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
terra	caserma_spazio_espositivo	WC_caserma	31,39	3,85	120,84
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
4	65	40,0			
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2			
Apparecchiature					
<i>Sensibile [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
470,80	0,45				
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
0,50	0,50				

SUPERFICI SCAMBIANTI			
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie [m²]
Parete	Pavim. su terreno 13-26	P1-Pavimento su igloo	31,39
Parete	Esposizione verso locale (P-U4)- 3	S3-Solaio interpiano	31,39
Parete	Sud	M2-Parete caserma vs EXT	19,78
Parete	Esposizione verso locale (P-U4)- 1	M3-Parete caserma vs LocNonRisc	22,19
Parete	Esposizione verso locale (P-U4)- 1	M4_Parete WC vs GdF	20,92
Finestra	Sud	F1-serramento_122x200	2,51

PONTI TERMICI				
Esposizione	1° Ponte termico		2° Ponte termico	
	[Cod.]	Lungh. [m]	[Cod.]	Lungh. [m]
Sud	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	6,72		

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME				
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 0	Ora: 0	
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]	
Irraggiamento				
Conduzione				
Illuminazione				
Persone				
Apparecchiature				
Infiltrazioni				S/T
Totali				
POTENZA MASSIMA		Mese: 0	Ora: 0	
	Sensibile [W]	Totale [W]		
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE				
	Sensibile [W]			
Conduzione	973,80			
Infiltrazioni	580,90			
Totale	1.554,70			
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0	
		Totale [W]		1.787,90

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 6-WC					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
terra	ex foresteria	WC_ex foresteria	18,25	3,85	70,27
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
2	65	40,0			
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2			
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
273,80	0,45				
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
0,50	0,50				

SUPERFICI SCAMBIANTI				
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie	
			[m²]	
Parete	Pavim. su terreno 13-26	P1-Pavimento su igloo	18,25	
Parete	O-SO	M9_Parete WC ex foresteria	8,64	
Parete	N-NO	M9_Parete WC ex foresteria	20,37	
Parete	E-NE	M9_Parete WC ex foresteria	13,55	
Parete	S-SE	M1-Parete ex foresteria	1,39	
Finestra	O-SO	F4-serramento_120x224	2,69	
Parete	O-SO	M1-Parete ex foresteria	1,93	

PONTI TERMICI				
Esposizione	1° Ponte termico		2° Ponte termico	
	[Cod.]	Lungh. [m]	[Cod.]	Lungh. [m]
O-SO	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	6,88		

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME				
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 0	Ora: 0	
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]	
Irraggiamento				
Conduzione				
Illuminazione				
Persone				
Apparecchiature				
Infiltrazioni			S/T	
Totali				
POTENZA MASSIMA		Mese: 0	Ora: 0	
Sensibile [W]		Totale [W]		
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE				
	Sensibile [W]			
Conduzione	1.092,80			
Infiltrazioni	337,80			
Totale	1.430,50			
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0	
		Totale [W]	1.645,10	

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U4)- 1-C.T. GdF					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
terra	Locali GdF	C.T. GdF	108,77	3,85	418,77
Persone					
Affollamento [n.]	Sens. [W]/p	Latente [W]/p	Profilo orario		
0	0				
Illuminazione					
Fisso [W]	Variabile [W]	Codice illuminazione	Profilo orario		
		0			
Apparecchiature					
Sensibile. [W]	Radiante [%]	Latente [W/m²]	Profilo orario		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
Estate [Vol/h]	Inverno [Vol/h]	[Vol/h]	[l/s]		

SUPERFICI SCAMBIANTI			
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie
			[m²]
Parete	Pavim. su terreno 13-26	P1-Pavimento su igloo	108,77
Parete	Esposizione verso locale (P-U4)- 2	S3-Solaio interpiano	38,57
Parete	Esposizione verso locale (P-U4)- 3	S3-Solaio interpiano	70,20
Parete	Sud	M5-Parete locali Gdf	21,22
Parete	Esposizione verso locale (P-U1)- 6	M4_Parete WC vs GdF	22,64
Parete	Esposizione verso locale (P-U1)- 6	M3-Parete caserma vs LocNonRisc	23,50
Parete	Esposizione verso locale (P-U1)- 2	M3-Parete caserma vs LocNonRisc	1,30
Parete	Esposizione verso locale (P-U1)- 1	M3-Parete caserma vs LocNonRisc	23,93
Parete	Nord	M5-Parete locali Gdf	44,80
Parete	Ovest	M5-Parete locali Gdf	47,90

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME				
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 0	Ora: 0	
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]	
Irraggiamento				
Conduzione				
Illuminazione				
Persone				
Apparecchiature				
Infiltrazioni				
Totale			S/T	
POTENZA MASSIMA		Mese: 0	Ora: 0	
Sensibile [W]		Totale [W]		
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE				
	Sensibile [W]			
Conduzione				
Infiltrazioni				
Totale				
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0	
		Totale [W]		

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 1-Ufficio LTF					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
primo	caserma_spazio_espositivo	piano primo_uffici	12,00	3,35	40,19
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
1	65	40,0	Uffici		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2	Uffici		
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
180,00	0,45		Uffici		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
1,00	1,00				

SUPERFICI SCAMBIANTI			
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie [m²]
Parete	Tetto piano esterno	S2-Copertura caserma	12,00
Parete	Sud	M2-Parete caserma vs EXT	8,69
Parete	Esposizione verso locale (P-U4)- 3	M7-Parete divisoria Unità abitativa	11,84
Finestra	Sud	F1-serramento _122x200	2,69

PONTI TERMICI				
Esposizione	1° Ponte termico		2° Ponte termico	
	[Cod.]	Lungh. [m]	[Cod.]	Lungh. [m]
Sud	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	6,88		

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME				
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 9	Ora: 14	
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]	
Irraggiamento	675,50			
Conduzione	46,30			
Illuminazione	119,60			
Persone	33,90	24,00		
Apparecchiature	93,70			
Infiltrazioni	4,10	70,50		S/T
Totale	973,10	94,50	1.067,60	0,91
POTENZA MASSIMA		Mese: 9	Ora: 14	
Sensibile [W]	973,10	Totale [W]	1.067,60	
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE				
	Sensibile [W]			
Conduzione	430,40			
Infiltrazioni	386,40			
Totale	816,80			
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0	
		Totale [W]	939,40	

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 2-Ufficio LTF					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
primo	caserma_spazio_espositivo	piano primo_uffici	15,22	3,35	50,98
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
2	65	40,0	Uffici		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2	Uffici		
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
228,20	0,45		Uffici		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
1,00	1,00				

SUPERFICI SCAMBIANTI			
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie [m²]
Parete	Tetto piano esterno	S2-Copertura caserma	15,22
Parete	Sud	M2-Parete caserma vs EXT	9,15
Finestra	Sud	F1-serramento_122x200	2,69

PONTI TERMICI				
Esposizione	1° Ponte termico		2° Ponte termico	
	[Cod.]	Lungh. [m]	[Cod.]	Lungh. [m]
Sud	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	6,88		

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME				
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 9	Ora: 14	
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]	
Irraggiamento	675,70			
Conduzione	45,00			
Illuminazione	151,70			
Persone	67,70	48,00		
Apparecchiature	122,50			
Infiltrazioni	5,30	89,40		S/T
Totali	1.068,00	137,40	1.205,40	0,89
POTENZA MASSIMA		Mese: 9	Ora: 14	
Sensibile [W]	1.068,00	Totale [W]	1.205,40	
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE				
	Sensibile [W]			
Conduzione	458,00			
Infiltrazioni	490,10			
Totale	948,00			
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0	
		Totale [W]	1.090,20	

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 3-Ufficio LTF					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
primo	caserma_spazio_espositivo	piano primo_uffici	15,21	3,35	50,95
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
2	65	40,0	Uffici		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2	Uffici		
Apparecchiature					
<i>Sensibile [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
228,10	0,45		Uffici		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
1,00	1,00				

SUPERFICI SCAMBIANTI			
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie [m²]
Parete	Tetto piano esterno	S2-Copertura caserma	15,21
Parete	Sud	M2-Parete caserma vs EXT	9,16
Finestra	Sud	F1-serramento_122x200	2,69

PONTI TERMICI				
Esposizione	1° Ponte termico		2° Ponte termico	
	[Cod.]	Lungh. [m]	[Cod.]	Lungh. [m]
Sud	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	6,88		

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME				
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 9	Ora: 14	
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]	
Irraggiamento	675,70			
Conduzione	45,00			
Illuminazione	151,70			
Persone	67,70	48,00		
Apparecchiature	122,50			
Infiltrazioni	5,30	89,40		S/T
Totale	1.067,80	137,40	1.205,20	0,89
POTENZA MASSIMA		Mese: 9	Ora: 14	
Sensibile [W]	1.067,80	Totale [W]	1.205,20	
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE				
	Sensibile [W]			
Conduzione	457,90			
Infiltrazioni	489,80			
Totale	947,80			
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0	
		Totale [W]	1.090,00	

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 4-Ufficio LTF					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
primo	caserma_spazio_espositivo	piano primo_uffici	15,35	3,35	51,42
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
2	65	40,0	Uffici		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2	Uffici		
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
230,20	0,45		Uffici		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
1,00	1,00				

SUPERFICI SCAMBIANTI			
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie [m²]
Parete	Tetto piano esterno	S2-Copertura caserma	15,35
Parete	Sud	M2-Parete caserma vs EXT	9,27
Finestra	Sud	F1-serramento_122x200	2,69

PONTI TERMICI				
Esposizione	1° Ponte termico		2° Ponte termico	
	[Cod.]	Lungh. [m]	[Cod.]	Lungh. [m]
Sud	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	6,88		

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME				
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 9	Ora: 14	
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]	
Irraggiamento	675,70			
Conduzione	45,00			
Illuminazione	153,10			
Persone	67,70	48,00		
Apparecchiature	123,60			
Infiltrazioni	5,30	90,20		S/T
Totale	1.070,50	138,20	1.208,60	0,89
POTENZA MASSIMA		Mese: 9	Ora: 14	
Sensibile [W]	1.070,50	Totale [W]	1.208,60	
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE				
	Sensibile [W]			
Conduzione	459,90			
Infiltrazioni	494,30			
Totale	954,20			
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0	
		Totale [W]	1.097,30	

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 5-Ufficio LTF					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
primo	caserma_spazio_espositivo	piano primo_uffici	15,28	3,35	51,19
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
2	65	40,0	Uffici		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2	Uffici		
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
229,20	0,45		Uffici		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
1,00	1,00				

SUPERFICI SCAMBIANTI			
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie [m²]
Parete	Tetto piano esterno	S2-Copertura caserma	15,28
Parete	Sud	M2-Parete caserma vs EXT	9,21
Finestra	Sud	F1-serramento_122x200	2,69

PONTI TERMICI				
Esposizione	1° Ponte termico		2° Ponte termico	
	[Cod.]	Lungh. [m]	[Cod.]	Lungh. [m]
Sud	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	6,88		

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME				
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 9	Ora: 14	
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]	
Irraggiamento	675,70			
Conduzione	45,00			
Illuminazione	152,40			
Persone	67,70	48,00		
Apparecchiature	123,10			
Infiltrazioni	5,30	89,80		S/T
Totali	1.069,20	137,80	1.206,90	0,89
POTENZA MASSIMA		Mese: 9	Ora: 14	
Sensibile [W]	1.069,20	Totale [W]	1.206,90	
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE				
	Sensibile [W]			
Conduzione	458,90			
Infiltrazioni	492,10			
Totale	951,10			
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0	
		Totale [W]	1.093,70	

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 6-Ufficio LTF					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
primo	caserma_spazio_espositivo	piano primo_uffici	13,71	3,35	45,92
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
1	65	40,0	Uffici		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2	Uffici		
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
205,60	0,45		Uffici		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
1,00	1,00				

SUPERFICI SCAMBIANTI			
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie [m²]
Parete	Tetto piano esterno	S2-Copertura caserma	13,71
Parete	Sud	M2-Parete caserma vs EXT	10,50
Finestra	Sud	F1-serramento_122x200	2,69

PONTI TERMICI				
Esposizione	1° Ponte termico		2° Ponte termico	
	[Cod.]	Lungh. [m]	[Cod.]	Lungh. [m]
Sud	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	6,88		

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME				
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 9	Ora: 14	
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]	
Irraggiamento	676,30			
Conduzione	46,10			
Illuminazione	136,80			
Persone	33,90	24,00		
Apparecchiature	110,40			
Infiltrazioni	4,70	80,50		S/T
Totale	1.008,30	104,50	1.112,80	0,91
POTENZA MASSIMA		Mese: 9	Ora: 14	
Sensibile [W]	1.008,30	Totale [W]	1.112,80	
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE				
	Sensibile [W]			
Conduzione	457,50			
Infiltrazioni	441,50			
Totale	899,00			
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0	
		Totale [W]	1.033,90	

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 7-Ufficio LTF					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
primo	caserma_spazio_espositivo	piano primo_uffici	13,06	3,35	43,77
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
1	65	40,0	Uffici		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2	Uffici		
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
196,00	0,45		Uffici		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
1,00	1,00				

SUPERFICI SCAMBIANTI			
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie [m²]
Parete	Pavimento esterno	S3-Solaio interpiano	0,40
Parete	Tetto piano esterno	S2-Copertura caserma	13,06
Parete	Sud	M2-Parete caserma vs EXT	14,45
Finestra	Sud	F1-serramento_122x200	2,69

PONTI TERMICI				
Esposizione	1° Ponte termico		2° Ponte termico	
	[Cod.]	Lungh. [m]	[Cod.]	Lungh. [m]
Sud	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	6,88		

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME				
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 9		Ora: 14
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]	
Irraggiamento	677,60			
Conduzione	46,30			
Illuminazione	130,60			
Persone	33,90	24,00		
Apparecchiature	102,20			
Infiltrazioni	4,50	76,70		S/T
Totali	995,10	100,70	1.095,90	0,91
POTENZA MASSIMA		Mese: 9	Ora: 14	
Sensibile [W]	995,10	Totale [W]	1.095,90	
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE		Mese: 1		Ora: 0
	Sensibile [W]	Totale [W]		
Conduzione	491,40			
Infiltrazioni	420,70			
Totale	912,20			
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0	
		Totale [W]	1.049,00	

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 8-Ufficio LTF					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
primo	caserma_spazio_espositivo	piano primo_uffici	30,37	3,35	101,75
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
3	65	40,0	Uffici		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2	Uffici		
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
455,60	0,45		Uffici		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
1,00	1,00				

SUPERFICI SCAMBIANTI				
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie	
			[m²]	
Parete	Tetto piano esterno	S2-Copertura caserma	30,37	
Parete	Sud	M2-Parete caserma vs EXT	16,10	
Parete	Est	M2-Parete caserma vs EXT	17,53	
Finestra	Sud	F1-serramento_122x200	2,69	
Finestra	Est	F1-serramento_122x200	2,69	
Finestra	Est	F1-serramento_122x200	2,69	

PONTI TERMICI				
Esposizione	1° Ponte termico		2° Ponte termico	
	[Cod.]	Lungh. [m]	[Cod.]	Lungh. [m]
Sud	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	6,88		
Est	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	13,76		

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME					
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 7		Ora: 11	
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]		
Irraggiamento	1.404,10				
Conduzione	205,40				
Illuminazione	430,20				
Persone	157,70	120,00			
Apparecchiature	380,30				
Infiltrazioni	6,90	267,70	S/T		
Totali	2.584,60	387,70	2.972,30	0,87	
POTENZA MASSIMA		Mese: 7	Ora: 11		
Sensibile [W]	2.327,10	Totale [W]	2.676,20		
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE					
	Sensibile [W]				
Conduzione	1.412,80				
Infiltrazioni	978,20				
Totale	2.391,00				
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0		
		Totale [W]	2.749,60		

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 9-Salone					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
primo	caserma_spazio_espositivo	piano primo_uffici	107,84	3,35	361,27
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
11	65	40,0	Uffici		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2	Uffici		
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
1.617,60	0,45		Uffici		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
1,00	1,00				

SUPERFICI SCAMBIANTI			
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie [m²]
Parete	Tetto piano esterno	S2-Copertura caserma	107,84
Parete	Nord	M2-Parete caserma vs EXT	47,08
Parete	Esposizione verso locale (P-U4)- 3	M7-Parete divisoria Unità abitativa	26,90
Finestra	Nord	F1-serramento _122x200	2,69
Finestra	Nord	F1-serramento _122x200	2,69
Finestra	Nord	F1-serramento _122x200	2,69
Finestra	Nord	F1-serramento _122x200	2,69

PONTI TERMICI				
Esposizione	1° Ponte termico		2° Ponte termico	
	[Cod.]	Lungh. [m]	[Cod.]	Lungh. [m]
Nord	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	27,52		

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME					
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 7		Ora: 11	
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]		
Irraggiamento	667,50				
Conduzione	219,70				
Illuminazione	1.539,00				
Persone	596,90	440,00			
Apparecchiature	1.356,90				
Infiltrazioni	24,60	950,60	S/T		
Totali	4.404,50	1.390,60	5.795,00	0,76	
POTENZA MASSIMA		Mese: 7	Ora: 11		
Sensibile [W]	4.404,50	Totale [W]	5.795,00		
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE					
	Sensibile [W]				
Conduzione	2.555,70				
Infiltrazioni	3.473,00				
Totale	6.028,80				
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0		
		Totale [W]	6.933,10		

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 10-Reception					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
primo	caserma_spazio_espositivo	piano primo_uffici	14,61	3,35	48,94
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
1	65	40,0	Uffici		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2	Uffici		
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
219,20	0,45		Uffici		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
1,00	1,00				

SUPERFICI SCAMBIANTI			
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie [m²]
Parete	Tetto piano esterno	S2-Copertura caserma	14,61
Parete	Est	M2-Parete caserma vs EXT	8,79

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME					
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 7		Ora: 11	
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]		
Irraggiamento					
Conduzione	33,40				
Illuminazione	206,70				
Persone	52,70	40,00			
Apparecchiature	181,60				
Infiltrazioni	3,30	128,80			S/T
Totali	477,80	168,80		646,60	0,74
POTENZA MASSIMA		Mese: 7	Ora: 11		
Sensibile [W]	477,80	Totale [W]		646,60	
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE					
	Sensibile [W]				
Conduzione	188,60				
Infiltrazioni	470,50				
Totale	659,20				
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0		
		Totale [W]		758,00	

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 11-Corridoi e disimpegni					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
primo	caserma_spazio_espositivo	piano primo_uffici	52,71	3,35	176,59
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
5	65	40,0	Uffici		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2	Uffici		
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
790,70	0,45		Uffici		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
1,00	1,00				

SUPERFICI SCAMBIANTI			
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie [m²]
Parete	Tetto piano esterno	S2-Copertura caserma	52,71
Parete	Esposizione verso locale (P-U4)- 3	M7-Parete divisoria Unità abitativa	9,94

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME					
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 7		Ora: 11	
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]		
Irraggiamento					
Conduzione	93,70				
Illuminazione	765,20				
Persone	270,30	200,00			
Apparecchiature	664,50				
Infiltrazioni	12,00	464,60			S/T
Totale	1.805,80	664,60		2.470,40	0,73
POTENZA MASSIMA		Mese: 7	Ora: 11		
Sensibile [W]	1.805,80	Totale [W]	2.470,40		
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE					
	Sensibile [W]				
Conduzione	389,80				
Infiltrazioni	1.697,70				
Totale	2.087,50				
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0		
		Totale [W]	2.400,60		

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 12-Corridoi e disimpegni					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
primo	caserma_spazio_espositivo	piano primo_uffici	34,42	3,35	115,31
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
3	65	40,0	Uffici		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2	Uffici		
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
516,30	0,45		Uffici		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
1,00	1,00				

SUPERFICI SCAMBIANTI			
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie [m²]
Parete	Tetto piano esterno	S2-Copertura caserma	34,42
Parete	Nord	M2-Parete caserma vs EXT	37,64
Parete	Est	M2-Parete caserma vs EXT	6,13
Finestra	Nord	F1-serramento _122x200	2,69
Finestra	Nord	F1-serramento _122x200	2,69
Finestra	Est	F1-serramento _122x200	2,69

PONTI TERMICI				
Esposizione	1° Ponte termico		2° Ponte termico	
	[Cod.]	Lungh. [m]	[Cod.]	Lungh. [m]
Nord	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	13,76		
Est	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	6,88		

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME					
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 7		Ora: 11	
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]		
Irraggiamento	882,90				
Conduzione	129,60				
Illuminazione	488,20				
Persone	157,80	120,00			
Apparecchiature	431,20				
Infiltrazioni	7,90	303,40	S/T		
Totale	2.097,60	423,40	2.521,00	0,83	
POTENZA MASSIMA		Mese: 8	Ora: 11		
Sensibile [W]	1.920,60	Totale [W]	2.308,20		
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE					
	Sensibile [W]				
Conduzione	1.638,10				
Infiltrazioni	1.108,50				
Totale	2.746,60				
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0		
		Totale [W]	3.158,60		

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U1)- 13-WC					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
primo	caserma_spazio_espositivo	WC_caserma	33,65	3,35	112,71
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
4	65	40,0			
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
20,00		2			
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
504,70	0,45				
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
0,50	0,50				

SUPERFICI SCAMBIANTI			
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie [m²]
Parete	Pavimento esterno	S3-Solaio interpiano	0,77
Parete	Tetto piano esterno	S2-Copertura caserma	33,65

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME				
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 0	Ora: 0	
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]	
Irraggiamento				
Conduzione				
Illuminazione				
Persone				
Apparecchiature				
Infiltrazioni				S/T
Totale				
POTENZA MASSIMA		Mese: 0	Ora: 0	
	Sensibile [W]	Totale [W]		
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE				
	Sensibile [W]			
Conduzione	262,60			
Infiltrazioni	541,80			
Totale	804,30			
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0	
		Totale [W]		925,00

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U4)- 2-Locali GdF					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
primo	Locali GdF	C.T. GdF	119,73	3,35	401,09
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
0	0				
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
		0			
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		

SUPERFICI SCAMBIANTI			
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie
			[m²]
Parete	Esposizione verso locale (P-U4)- 1	S3-Solaio interpiano	44,19
Parete	Pavimento esterno	S3-Solaio interpiano	75,54
Parete	Tetto piano esterno	S2-Copertura caserma	119,73
Parete	Esposizione verso locale (P-U4)- 3	M3-Parete caserma vs LocNonRisc	37,94
Parete	Esposizione verso locale (P-U4)- 3	M4_Parete WC vs GdF	20,51
Parete	Sud	M5-Parete locali GdF	23,66
Parete	Ovest	M5-Parete locali GdF	41,74
Parete	Nord	M5-Parete locali GdF	40,43

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME			
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		Mese: 0	Ora: 0
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]
Irraggiamento			
Conduzione			
Illuminazione			
Persone			
Apparecchiature			
Infiltrazioni			S/T
Totale			
POTENZA MASSIMA		Mese: 0	Ora: 0
Sensibile [W]		Totale [W]	
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE			
	Sensibile [W]		
Conduzione			
Infiltrazioni			
Totale			
POTENZA MASSIMA		Mese: 1	Ora: 0
		Totale [W]	

DETTAGLIO AMBIENTE: (P-U4)- 3-Alloggio GdF					
Plano	U.I.	Zona	Sup. [m²]:	Altezza [m]:	Volume [m³]:
primo	Locali GdF	Alloggio P1	125,76	3,35	421,29
Persone					
<i>Affollamento [n.]</i>	<i>Sens. [W]/p</i>	<i>Latente [W]/p</i>	<i>Profilo orario</i>		
16	65	40,0	Persone		
Illuminazione					
<i>Fisso [W]</i>	<i>Variabile [W]</i>	<i>Codice illuminazione</i>	<i>Profilo orario</i>		
10,00		1	Illuminazione		
Apparecchiature					
<i>Sensibile. [W]</i>	<i>Radiante [%]</i>	<i>Latente [W/m²]</i>	<i>Profilo orario</i>		
628,80	0,45		Persone		
Infiltrazioni			Aria esterna trattata		
<i>Estate [Vol/h]</i>	<i>Inverno [Vol/h]</i>	<i>[Vol/h]</i>	<i>[l/s]</i>		
0,30	0,30				

SUPERFICI SCAMBIANTI			
Tipo	Esposizione	Descrizione	Superficie
			[m²]
Parete	Esposizione verso locale (P-U4)- 1	S3-Solaio interpiano	70,44
Parete	Esposizione verso locale (P-U1)- 2	S3-Solaio interpiano	5,66
Parete	Esposizione verso locale (P-U1)- 6	S3-Solaio interpiano	34,89
Parete	Esposizione verso locale (P-U1)- 1	S3-Solaio interpiano	14,77
Parete	Tetto piano esterno	S2-Copertura caserma	125,76
Parete	Sud	M2-Parete caserma vs EXT	35,41
Parete	Esposizione verso locale (P-U4)- 2	M4-Parete WC vs GdF	19,01
Parete	Esposizione verso locale (P-U4)- 2	M3-Parete caserma vs LocNonRisc	39,78
Parete	Nord	M2-Parete caserma vs EXT	25,53
Parete	Esposizione verso locale (P-U1)- 9	M7-Parete divisoria Unità abitativa	27,55
Parete	Esposizione verso locale (P-U1)- 11	M7-Parete divisoria Unità abitativa	11,89
Parete	Esposizione verso locale (P-U1)- 1	M7-Parete divisoria Unità abitativa	12,10
Finestra	Sud	F1-serramento _122x200	2,69
Finestra	Sud	F1-serramento _122x200	2,69
Finestra	Nord	F1-serramento _122x200	2,69
Finestra	Nord	F1-serramento _122x200	2,69
Finestra	Nord	F1-serramento _122x200	2,69

PONTI TERMICI				
Esposizione	1° Ponte termico		2° Ponte termico	
	[Cod.]	Lungh. [m]	[Cod.]	Lungh. [m]
Sud	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	13,76		
Nord	W09 - Serramento (intermedio)-Parete esterna (isol. interno)	20,64		

CARICHI TERMICI E POTENZE MASSIME				
CARICO TERMICO MASSIMO ESTIVO		<i>Mese: 7</i>		<i>Ora: 13</i>
	Sensibile [W]	Latente [W]	Totale [W]	
Irraggiamento	1.414,40			
Conduzione	444,80			
Illuminazione	311,50			
Persone	860,10	640,00		
Apparecchiature	515,80			
Infiltrazioni	135,10	332,50		S/T
Totale	3.681,60	972,50	4.654,20	0,79
POTENZA MASSIMA		<i>Mese: 9</i>	<i>Ora: 13</i>	
Sensibile [W]	3.193,00	Totale [W]	4.036,50	
CARICO TERMICO MASSIMO INVERNALE				
	Sensibile [W]			
Conduzione	4.420,00			
Infiltrazioni	1.215,00			
Totale	5.635,00			
POTENZA MASSIMA		<i>Mese: 1</i>	<i>Ora: 0</i>	
		Totale [W]	6.762,00	

4. RIEPILOGO CARICHI TERMICI MASSIMI

U.I.: caserma_spazio_espositivo ZONA: piano terra_espositivo

Ambiente			Sensibile							Latente				Totale
Amb.	Mese	Ora	Trasm	Irr.	Illum.	Pers.	App.	Infiltr.	Totale	Pers.	App.	Infiltr.	Totale	
[Cod.]			[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
(P-U1)- 1	7	11	2		2.049	2.896	1.894	12	6.854	3.290		467	3.757	10.611
(P-U1)- 2	9	11	-10	3.536	2.342	3.154	2.073	-225	10.869	3.500		333	3.833	14.702
(P-U1)- 3	8	11	96	1.047	461	626	407	-7	2.630	700		93	793	3.423
(P-U1)- 4	7	10	63	795	448	623	397	-20	2.306	700		97	797	3.103
(P-U1)- 5	7	11	265	7.167	1.701	2.320	1.520	10	12.983	2.590		368	2.958	15.941
													TOTALE (*):	47.780

MESE:	7	ORA:	11	TOTALE [W]:	41.541
-------	---	------	----	-------------	--------

(*) Non considera l'intermittenza dell'impianto (profilo di funzionamento).

U.I.: caserma_spazio_espositivo ZONA: piano primo_uffici

Ambiente			Sensibile							Latente				Totale
Amb.	Mese	Ora	Trasm	Irr.	Illum.	Pers.	App.	Infiltr.	Totale	Pers.	App.	Infiltr.	Totale	
[Cod.]			[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
(P-U1)- 1	9	14	46	676	120	34	94	4	973	24		71	95	1.068
(P-U1)- 2	9	14	45	676	152	68	123	5	1.068	48		89	137	1.205
(P-U1)- 3	9	14	45	676	152	68	123	5	1.068	48		89	137	1.205
(P-U1)- 4	9	14	45	676	153	68	124	5	1.071	48		90	138	1.209
(P-U1)- 5	9	14	45	676	152	68	123	5	1.069	48		90	138	1.207
(P-U1)- 6	9	14	46	676	137	34	110	5	1.008	24		81	105	1.113
(P-U1)- 7	9	14	46	678	131	34	102	5	995	24		77	101	1.096
(P-U1)- 8	7	11	205	1.404	430	158	380	7	2.585	120		268	388	2.972
(P-U1)- 9	7	11	220	668	1.539	597	1.357	25	4.405	440		951	1.391	5.795
(P-U1)- 10	7	11	33		207	53	182	3	478	40		129	169	647
(P-U1)- 11	7	11	94		765	270	665	12	1.806	200		465	665	2.470
(P-U1)- 12	7	11	130	883	488	158	431	8	2.098	120		303	423	2.521
													TOTALE (*):	22.508

MESE:	7	ORA:	11	TOTALE [W]:	19.480
-------	---	------	----	-------------	--------

(*) Non considera l'intermittenza dell'impianto (profilo di funzionamento).

U.I.: ex foresteria ZONA: piano terra_ex foresteria

Ambiente			Sensibile							Latente				Totale
Amb.	Mese	Ora	Trasm	Irr.	Illum.	Pers.	App.	Infiltr.	Totale	Pers.	App.	Infiltr.	Totale	
[Cod.]			[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
(P-U1)- 1	7	11	695	651	256	365	240	2	2.208	420		60	480	2.689
(P-U1)- 3	7	18	550	620	199	239	169	18	1.794	252		65	317	2.111
(P-U1)- 4	7	18	537	621	194	239	164	17	1.771	252		63	315	2.086
(P-U1)- 5	7	18	2.077	2.499	762	961	646	66	7.011	1.008		245	1.253	8.264
													TOTALE (*):	15.150

MESE:	7	ORA:	18	TOTALE [W]:	13.979
-------	---	------	----	-------------	--------

(*) Non considera l'intermittenza dell'impianto (profilo di funzionamento).

U.I.: Locali GdF ZONA: Alloggio P1

Ambiente			Sensibile							Latente				Totale
Amb.	Mese	Ora	Trasm	Irr.	Illum.	Pers.	App.	Infiltr.	Totale	Pers.	App.	Infiltr.	Totale	

[Cod.]			[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
(P-U4)- 3	7	13	445	1.414	312	860	516	135	3.682	640		333	973	4.654
													TOTALE (*):	4.654

MESE:	9	ORA:	13	TOTALE [W]:	4.037
-------	---	------	----	-------------	-------

(*) *Non considera l'intermittenza dell'impianto (profilo di funzionamento).*

CALCOLO DELLE TUBAZIONI RETE CASERMA

Comune	SUSA
Indirizzo	
Committente	
Progettista	

CARATTERISTICHE DEL FLUIDO TERMOVETTORE

FLUIDO:	ACQUA40
TEMPERATURA MEDIA [°C]:	40
PRESSIONE [kPa]:	100
DENSITÀ [kg/m³]:	992.21
VISCOSITÀ [Pa · s]:	0.00067
TIPO DI CIRCUITO:	Circuito a ritorno simmetrico

DIMENSIONAMENTO

Circuito di mandata	
MASSIMA VELOCITÀ PER IL PERCORSO PIÙ SFAVORITO [m/s]:	2
MASSIMO DP [Pa/m]:	400
MASSIMA VELOCITÀ PER L'EQUILIBRATURA [m/s]:	2
MASSIMO DP [Pa/m]:	500

L' asterisco (*) indica il tronco estremo del percorso più sfavorito della rete.

TRONCO N.	TUBO CODICE	DIAMETRO CODICE	VELOCITÀ [m/s]	PORTATA [l/s]	LUNGH. [m]	DH [m]	DP DISTRIB. [kPa]	DP LOCALIZ. [kPa]	DP TOTALI [kPa]	DP PROGRES. [kPa]	SQUILIB. [kPa]	TERMIN. CODICE
1	1	DN 65	1	3.86	42.09	0	6.7	0.6	7.3	7.3	0	
2	1	DN 50	1.1	2.52	2.41	0	0.6	0.6	1.3	8.5	0	
3	1	DN 50	1	2.39	7.73	0	1.8	0.5	2.4	10.9	0	
4	1	DN 50	1	2.24	3.96	0	0.8	0.7	1.6	12.4	0	
5	1	DN 32	1	1.09	3.33	0	1.2	0.5	1.7	14.2	0	
6	1	DN 32	0.9	0.92	7.99	0	2.2	0.5	2.7	16.8	0	
7	1	DN 32	0.7	0.76	4.14	0	0.8	0.3	1.1	18	0	
8	1	DN 32	0.6	0.59	7.48	0	0.9	0.2	1.1	19.1	0	
9	1	DN 25	0.7	0.42	4.53	0	1.1	0.2	1.3	20.3	0	
10*	1	DN 25	0.5	0.33	20.92	4.61	3.3	26.6	29.9	50.2	0	Gen - 62
19	1	DN 15	0.4	0.09	4.39	0.52	0.7	1	1.7	22	0	
20	1	DN 15	0.4	0.09	3.25	-0.19	0.5	18	18.5	40.6	9.7	Gen - 103
32	1	DN 20	0.4	0.17	0.78	0.3	0.1	6.3	6.4	25.5	24.7	Gen - 82
34	1	DN 20	0.4	0.17	0.72	0.3	0.1	6.5	6.6	24.5	25.7	Gen - 83
40	1	DN 20	0.4	0.17	0.8	0.3	0.1	6.7	6.8	23.6	26.6	Gen - 84
43	1	DN 20	0.4	0.17	0.71	0.3	0.1	6.9	7	21.2	29	Gen - 85
11	1	DN 40	0.8	1.15	10.35	4.8	2	1.8	3.8	16.3	0	
12	1	DN 32	0.8	0.8	5.66	0	1.2	0.5	1.7	17.9	0	
13	1	DN 25	0.8	0.51	5.77	0	2	1.3	3.3	21.2	0	
14	1	DN 20	0.5	0.2	11.7	-0.19	2.3	26	28.3	49.5	0.7	Gen - 67
15	1	DN 25	0.5	0.3	1.34	-0.19	0.2	26	26.2	47.4	2.8	Gen - 72
16	1	DN 20	0.7	0.29	1.22	-0.19	0.5	26.3	26.8	44.8	5.5	Gen - 70
17	1	DN 25	0.6	0.35	8.15	0	1.4	1	2.4	18.6	0	
18	1	DN 25	0.5	0.3	0.53	-0.07	0.1	25.7	25.7	44.4	5.8	Gen - 71
21	1	DN 10	0.3	0.05	3.18	0.03	0.5	0.6	1.1	19.7	0	
22	1	DN 10	0.3	0.05	2.15	-0.19	0.4	18	18.4	38.1	12.1	Gen - 104
46	1	DN 20	0.4	0.15	1.77	0.3	0.2	6.6	6.8	17.7	32.5	Gen - 88
47	1	DN 15	0.6	0.13	2.61	0.3	1	7.7	8.7	17.2	33	Gen - 89
23	1	DN 40	0.9	1.34	6.12	0	1.6	1.5	3.1	10.4	0	
24	1	DN 32	0.8	0.86	1.82	0	0.4	0.7	1.1	11.5	0	
25	1	DN 32	0.7	0.72	2.03	0	0.3	0.5	0.9	12.4	0	
26	1	DN 32	0.5	0.57	7.83	0	0.9	0.2	1.1	13.5	0	
27	1	DN 25	0.7	0.43	4.57	0	1.2	0.2	1.3	14.8	0	
28	1	DN 20	0.7	0.29	7.19	0	2.6	0.3	3	17.7	0	
29	1	DN 20	0.4	0.14	5.66	0.3	0.6	11.6	12.1	29.9	20.3	Gen - 90
30	1	DN 20	0.4	0.14	0.77	0.3	0.1	11.6	11.7	29.5	20.7	Gen - 91
31	1	DN 20	0.4	0.14	0.77	0.3	0.1	11.5	11.6	26.4	23.8	Gen - 92
33	1	DN 20	0.4	0.14	0.71	0.3	0.1	11.4	11.4	24.9	25.3	Gen - 93
35	1	DN 20	0.4	0.14	0.7	0.3	0.1	11.5	11.6	23.9	26.3	Gen - 94
41	1	DN 20	0.4	0.14	2.67	-0.3	0.3	11.8	12	23.5	26.7	Gen - 106
36	1	DN 25	0.8	0.48	2.2	0	0.7	0.4	1.1	11.5	0	
37	1	DN 25	0.6	0.36	7.4	0	1.3	0.3	1.6	13.1	0	
38	1	DN 20	0.6	0.24	5.07	0	1.3	0.2	1.5	14.6	0	
39	1	DN 15	0.5	0.12	7.46	0.3	2.3	6.9	9.2	23.8	26.4	Gen - 73
42	1	DN 15	0.5	0.12	0.7	0.3	0.2	6.8	7	21.6	28.6	Gen - 74
44	1	DN 15	0.5	0.12	0.8	0.3	0.2	6.7	6.9	20.1	30.1	Gen - 75
45	1	DN 15	0.5	0.12	0.79	0.3	0.2	6.9	7.2	18.7	31.5	Gen - 76

PRINCIPALI RISULTATI DI CALCOLO	
PORTATA TOTALE [l/s]:	3.86
PORTATA TOTALE [kg/s]:	3.8
DP TOTALE (PERCORSO SFAVORITO + DP TERMINALE) [kPa]:	100.42
DP TOTALE (PERCORSO SFAVORITO + DP TERMINALE) [kPa]:	100.42

CALCOLO DELLE TUBAZIONI RETE FORESTERIA

Comune	SUSA
Indirizzo	
Committente	
Progettista	

CARATTERISTICHE DEL FLUIDO TERMOVETTORE

FLUIDO:	ACQUA40
TEMPERATURA MEDIA [°C]:	40
PRESSIONE [kPa]:	100
DENSITÀ [kg/m ³]:	992.21
VISCOSITÀ [Pa · s]:	0.00067
TIPO DI CIRCUITO:	Circuito a ritorno simmetrico

DIMENSIONAMENTO

Circuito di mandata	
MASSIMA VELOCITÀ PER IL PERCORSO PIÙ SFAVORITO [m/s]:	2
MASSIMO DP [Pa/m]:	400
MASSIMA VELOCITÀ PER L'EQUILIBRATURA [m/s]:	2
MASSIMO DP [Pa/m]:	500

L'asterisco (*) indica il tronco estremo del percorso più sfavorito della rete.

TRONCO N.	TUBO CODICE	DIAMETRO CODICE	VELOCITÀ [m/s]	PORTATA [l/s]	LUNGH. [m]	DH [m]	DP DISTRIB. [kPa]	DP LOCALIZ. [kPa]	DP TOTALI [kPa]	DP PROGRES. [kPa]	SQUILIB. [kPa]	TERMIN. CODICE
1	1	DN 40	1	1.49	3.34	0	1.1	0	1.1	1.1	0	
2	1	DN 25	0.6	0.35	2.01	0	0.3	0.9	1.2	2.3	0	
3	1	DN 20	0.4	0.17	7.26	0.82	1.1	1.3	2.4	4.6	0	
4*	1	DN 20	0.4	0.17	2.04	-0.19	0.3	18.1	18.4	23	0	Gen - 102
16	1	DN 20	0.4	0.17	1.99	0.6	0.3	4.6	4.9	7.1	15.9	Gen - 101
5	1	DN 40	0.8	1.14	1.94	0	0.4	0.9	1.2	2.3	0	
6	1	DN 32	0.9	0.97	8.71	0	2.6	0.3	2.9	5.2	0	
7	1	DN 32	0.8	0.79	3.99	0	0.8	0.4	1.2	6.4	0	
8	1	DN 32	0.6	0.62	4.28	0	0.5	0.3	0.8	7.2	0	
9	1	DN 25	0.7	0.44	1.95	0	0.5	0.2	0.7	7.9	0	
10	1	DN 20	0.7	0.26	8.05	0.6	2.4	5.3	7.7	15.6	7.5	Gen - 95
11	1	DN 20	0.5	0.18	1.71	0.6	0.3	4.8	5.1	13	10.1	Gen - 96
12	1	DN 20	0.5	0.18	2.36	0.6	0.4	4.6	5	12.2	10.9	Gen - 97
13	1	DN 20	0.4	0.17	2.86	0.6	0.4	4.9	5.4	11.7	11.3	Gen - 98
14	1	DN 20	0.4	0.17	1.57	0.6	0.2	5	5.2	10.4	12.6	Gen - 99
15	1	DN 20	0.4	0.17	1.37	0.6	0.2	4.8	5	7.3	15.7	Gen - 100

PRINCIPALI RISULTATI DI CALCOLO	
PORTATA TOTALE [l/s]:	1.49
PORTATA TOTALE [kg/s]:	1.5
DP TOTALE (PERCORSO SFAVORITO + DP TERMINALE) [kPa]:	46.08
DP TOTALE (PERCORSO SFAVORITO + DP TERMINALE) [kPa]:	46.08

TABELLA PER IL CALCOLO DI PERDITE DISTRIBUITE E CONCENTRATE DI TRATTI SEMPLICI DI TUBAZIONE

COMMESSA:
ZONA O CIRCUITO:
DATA:

Susa - Caserma Henry
Circuiti Acqua
14-dic-12

Nome Circuito	Q [l/s]	DN	Lunghezza [m]	Dp/m [mm/m]	V [m/s]	Dp Distrib. [m]	Curva Arrotolata	Comito	Busco Allargamento	Brusca Restrizione	Radiatore	Detentore	Caldala	Saracinesca (passaggio toy)	Saracinesca (passaggio rd)	T diretto	T deviato	T confluyente (immissione Q minore)	T confluyente (immissione Q maggiore)	Valvola di ritegno a Clapet	Filtro a Y	Valvola di ritegno a molla	Batterie	Valvole 3 o 2 vie	Altro	Dp Concentr.	Dp TOTALE calcolato	Maggiorazione [%]	Dp TOTALE	Potenze elettriche assorbite [kW]	
PS 1-2	3,05	65	20	12	0,85	7,7		8,0	1,2	0,7				2,0							5,0	12,0		2,25		3,31	11,05	10	12,2	0,91	
PS 3-4	1,38	50	20	11	0,65	4,2		6,0	1,2	0,7				2,0							5,0	12,0		2,10		2,68	6,90	10	7,6	0,26	
						0,0																					0,00	0,00	10	0,0	0,00
						0,0																					0,00	0,00	10	0,0	0,00
						0,0																					0,00	0,00	10	0,0	0,00
						0,0																					0,00	0,00	10	0,0	0,00
						0,0																					0,00	0,00	10	0,0	0,00
						0,0																					0,00	0,00	10	0,0	0,00
						0,0																					0,00	0,00	10	0,0	0,00
						0,0																					0,00	0,00	10	0,0	0,00
						0,0																					0,00	0,00	10	0,0	0,00
						0,0																					0,00	0,00	10	0,0	0,00
						0,0																					0,00	0,00	10	0,0	0,00
						0,0																					0,00	0,00	10	0,0	0,00
						0,0																					0,00	0,00	10	0,0	0,00
						0,0																					0,00	0,00	10	0,0	0,00

