



REGIONE PIEMONTE
CITTA' DI TORINO

Z.U.T.AMBITO 13.2/A "NIZZA"
PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO
SUBAMBITO B,C e D parte B

ex. art. 43 della L.U.R. n° 56 / 77 e s.m.

"EX SCALO VALLINO"

Rep. DEL 06/12/2022.0000837. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da PATRIZIA ROSSINI, EMANUELA CANEVARO si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico digitale è conservato negli archivi di Comune di Torino

PROPONENTE

Nova Coop società cooperativa
Il Procuratore
Antonio Angelino LINAUDO



Gruppo Nova Coop s.
Via Nelson Mandela
13100 Vercelli (VC)

PROGETTISTI

PROGETTO URBANISTICO E ARCHITETTONICO

Ing. Sabina Carucci
Ordine degli Ingegneri di Torino n° 10590V



OPERE DI URBANIZZAZIONE

Ing. Jacopo Tarchiani
Ordine degli Ingegneri di Torino n° 12941



AMBIENTE

Dott. Lorenzo Morra
Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali di Torino n° 712



ACUSTICA

Ing. Rosamaria Miraglino
Ordine degli Ingegneri di Torino n° 8961L



PROGETTO COORDINAMENTO

Prof. Ing. Attilio Bastianini
Ordine degli Ingegneri di Torino n° 0170H

ELABORATO

CONSULENZE SPECIALISTICHE

TRAFFICO
Ing. Ernesto MONDO - STUDIO SAMEP MONDO ENGINEERING SRL
Ordine degli Ingegneri di Torino n° 5991Y

GEOLOGIA E BONIFICHE
Dott.ssa Gabriella POGLIANO - STUDIO PLANETA
ECONSULTING
Ordine Regionale dei Geologi del Piemonte
Sezione A - numero 583

ANALISI DELLE ALTERNATIVE
Arch. Marco BOSIO - STUDIO GRANMA Architetti Associati
Ordine degli Architetti di Torino n° 3659

REVISIONE

Revisione I - data: 14/05/2021



Via Lamarmora, 80
10128 Torino
+39 011 58 14 511
posta@aigroup.it

D8.05

RAPPORTO AMBIENTALE

Allegato 5

CAM IPEI

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003105 del 11/11/2022

CAM 18/10/2017

4.3.3.3 Prestazione energetica dell'impianto

area S2

$IPEI^* = Dp / Dp,R [-]$



INTERVALLI DI CLASSIFICAZIONE ENERGETICA	
Classe energetica impianto	IPEI*
An+	$IPEI^* < 0,85 - (0,10 \times n)$
A++	$0,55 \leq IPEI^* < 0,65$
A+	$0,65 \leq IPEI^* < 0,75$
A	$0,75 \leq IPEI^* < 0,85$
B	$0,85 \leq IPEI^* < 1,00$
C	$1,00 \leq IPEI^* < 1,35$
D	$1,35 \leq IPEI^* < 1,75$
E	$1,75 \leq IPEI^* < 2,30$
F	$2,30 \leq IPEI^* < 3,00$
G	$IPEI^* \geq 3,00$

Dp,R [W/lux/m2] densità di potenza di tabellare di riferimento tab. 4 "Illuminazione aree ciclopedonali"
 categoria illum. da UNI 13201-2 P5 0,059 [W / lux / m2]

Dp [W/lux/m2] densità di potenza di progetto $Dp = \sum Papp / \sum n_{i=1} (Ei * 0,8/MFi * Ai)$

Papp [W]	n° [-]	Papp TOT [W]				
53	7	371				0,8/MFi = 0,8
Ei [lx]	Ai [m2]	Ei * Ai	Ei* 0,8/MFi * Ai	Dp [W/lux/m2]	IPEI* = 0,94 Classe B	
viabilità ciclopedonale 3,69	2256	8.325	6.659,71	0,056		

- dove
- Papp [W] potenza attiva totale degli apparecchi di illuminazione, intesa come somma delle potenze assorbite dai sorgenti e dalle componenti presenti all'interno dello stesso apparecchio di illuminazione
 - Ei [lx] illuminamento orizzontale medio mantenuto di progetto dell'area i-esima, calcolato secondo le direttive UNI EN 13201
 - MFi [-] coefficiente di manutenzione adottato per il calcolo dell'area i-esima
 - Ai [m2] area i-esima illuminata
 - n [-] numero delle aree i-esime considerate

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003105 del 11/11/2022

- Rep. DEL 06/12/2022, 0000337. I. Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da PATRIZIA ROSSINI, EMANUELA CANEVARO Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



CAM 18/10/2017

4.3.3.3 Prestazione energetica dell'impianto

area V1 - rotatoria

$IPEI^* = Dp / Dp,R \quad [-]$

INTERVALLI DI CLASSIFICAZIONE ENERGETICA	
Classe energetica impianto	IPEI*
An+	$IPEI^* < 0,85 - (0,10 \times n)$
A++	$0,55 \leq IPEI^* < 0,65$
A+	$0,65 \leq IPEI^* < 0,75$
A	$0,75 \leq IPEI^* < 0,85$
B	$0,85 \leq IPEI^* < 1,00$
C	$1,00 \leq IPEI^* < 1,35$
D	$1,35 \leq IPEI^* < 1,75$
E	$1,75 \leq IPEI^* < 2,30$
F	$2,30 \leq IPEI^* < 3,00$
G	$IPEI^* \geq 3,00$

progetto 

standard richiesto fino al 2020 

Dp,R [W/lux/m2] densità di potenza di tabellare di riferimento tab. 3 "Illuminazione rotatoria"
 categoria illum. da UNI 13201-2 C2 0,044 [W / lux / m2]

Dp [W/lux/m2] densità di potenza di progetto $Dp = \sum Papp / \sum n_{i=1} (Ei * 0,8 / MFi * Ai)$

Papp [W]	n° [-]	Papp TOT [W]			
75	6	450	$0,8 / MFi = 0,8$		
Ei [lx]	Ai [m2]	Ei * Ai	Ei * 0,8 / MFi * Ai	Dp [W/lux/m2]	
viabilità rotatoria 20	805	16.100	12.880	0,035	IPEI* = 0,79 Classe A

- dove
- Papp [W] potenza attiva totale degli apparecchi di illuminazione, intesa come somma delle potenze assorbite dai sorgenti e dalle componenti presenti all'interno dello stesso apparecchio di illuminazione
 - Ei [lx] illuminamento orizzontale medio mantenuto di progetto dell'area i-esima, calcolato secondo le direttive UNI EN 13201
 - MFi [-] coefficiente di manutenzione adottato per il calcolo dell'area i-esima
 - Ai [m2] area i-esima illuminata
 - n [-] numero delle aree i-esime considerate

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003105 del 11/11/2022

- Rep. DEL 06/12/2022.0000337. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da PATRIZIA ROSSINI, EMANUELA CANEVARO Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



CAM 18/10/2017

4.3.3.3 Prestazione energetica dell'impianto

area V1

$IPEI^* = Dp / Dp,R \quad [-]$

progetto



standard richiesto fino al 2020



INTERVALLI DI CLASSIFICAZIONE ENERGETICA	
Classe energetica impianto	IPEI*
An+	$IPEI^* < 0,85 - (0,10 \times n)$
A++	$0,55 \leq IPEI^* < 0,65$
A+	$0,65 \leq IPEI^* < 0,75$
A	$0,75 \leq IPEI^* < 0,85$
B	$0,85 \leq IPEI^* < 1,00$
C	$1,00 \leq IPEI^* < 1,35$
D	$1,35 \leq IPEI^* < 1,75$
E	$1,75 \leq IPEI^* < 2,30$
F	$2,30 \leq IPEI^* < 3,00$
G	$IPEI^* \geq 3,00$

Dp,R [W/lux/m2] densità di potenza di tabellare di riferimento tab. 2 "Illuminazione stradale"
 categoria illum. da UNI 13201-2 M4 0,042 [W / lux / m2]

Dp [W/lux/m2] densità di potenza di progetto $Dp = \sum Papp / \sum n_{i=1} (Ei * 0,8/MFi * Ai)$

Papp [W]	n° [-]	Papp TOT [W]			
75	8	600	$0,8/MFi = 0,8$		
Ei [lx]	Ai [m2]	Ei * Ai	Ei* 0,8/MFi * Ai	Dp [W/lux/m2]	IPEI* = 0,87 Classe B
viabilità stradale 11,43	1785	20.409	16.327	0,037	

- dove
- Papp [W] potenza attiva totale degli apparecchi di illuminazione, intesa come somma delle potenze assorbite dai sorgenti e dalle componenti presenti all'interno dello stesso apparecchio di illuminazione
 - Ei [lx] illuminamento orizzontale medio mantenuto di progetto dell'area i-esima, calcolato secondo le direttive UNI EN 13201
 - MFi [-] coefficiente di manutenzione adottato per il calcolo dell'area i-esima
 - Ai [m2] area i-esima illuminata
 - n [-] numero delle aree i-esime considerate

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003105 del 11/11/2022

- Rep. DEL 06/12/2022, 0000337. I. Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da PATRIZIA ROSSINI, EMANUELA CANEVARO Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



CAM 18/10/2017

4.3.3.3 Prestazione energetica dell'impianto

area V4

$IPEI^* = Dp / Dp,R \quad [-]$

progetto



standard richiesto fino al 2020



INTERVALLI DI CLASSIFICAZIONE ENERGETICA	
Classe energetica impianto	IPEI*
An+	$IPEI^* < 0,85 - (0,10 \times n)$
A++	$0,55 \leq IPEI^* < 0,65$
A+	$0,65 \leq IPEI^* < 0,75$
A	$0,75 \leq IPEI^* < 0,85$
B	$0,85 \leq IPEI^* < 1,00$
C	$1,00 \leq IPEI^* < 1,35$
D	$1,35 \leq IPEI^* < 1,75$
E	$1,75 \leq IPEI^* < 2,30$
F	$2,30 \leq IPEI^* < 3,00$
G	$IPEI^* \geq 3,00$

Dp,R [W/lux/m2] densità di potenza di tabellare di riferimento tab. 2 "Illuminazione stradale"
 categoria illum. da UNI 13201-2 M4 0,042 [W / lux / m2]

Dp [W/lux/m2] densità di potenza di progetto $Dp = \sum Papp / \sum n_{i=1} (Ei * 0,8 / MFi * Ai)$

	Papp [W]	n° [-]	Papp TOT [W]			
	75	4	300			
				$0,8 / MFi = 0,8$		
viabilità stradale	Ei [lx]	Ai [m2]	Ei * Ai	Ei * 0,8 / MFi * Ai	Dp [W/lux/m2]	IPEI* = 0,86 Classe B
	8,53	1215	10.358	8.286	0,036	

- dove
- Papp [W] potenza attiva totale degli apparecchi di illuminazione, intesa come somma delle potenze assorbite dai sorgenti e dalle componenti presenti all'interno dello stesso apparecchio di illuminazione
 - Ei [lx] illuminamento orizzontale medio mantenuto di progetto dell'area i-esima, calcolato secondo le direttive UNI EN 13201
 - MFi [-] coefficiente di manutenzione adottato per il calcolo dell'area i-esima
 - Ai [m2] area i-esima illuminata
 - n [-] numero delle aree i-esime considerate

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003105 del 11/11/2022

- Rep. DEL 06/12/2022, 0000337. I. Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da PATRIZIA ROSSINI, EMANUELA CANEVARO Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino