



Comune di Castione della Presolana

PROVINCIA DI BERGAMO

PIAZZA ROMA, 3
24020 CASTIONE DELLA PRESOLANA (BG)

INTERVENTO:

RIQUALIFICA DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE
PUBBLICA ALIMENTATO DAI QUADRI ELETTRICI
DI VIA S. BERNARDO E RUSIO NEL COMUNE DI
CASTIONE DELLA PRESOLANA (BG)

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

CUP: C59J21019250001

OGGETTO:

ALLEGATO "ST"

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE DELLE CATEGORIE
ILLUMINOTECNICHE DELLE STRADE



IL PROGETTISTA
(ARDIZZONE PER. IND. DIEGO)

COMUNE DI CASTIONE DELLA PRESOLANA – PROVINCIA DI BERGAMO			
Oggetto di valutazione	PEDONALE VIA SAN BERNARDO	Sigla zona	Z001
Tipo di strada (DM n. 6792 del 5 novembre 2001, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e s.m.i.)			F
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 art. 7.2)			P2

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO (UNI 11248:2016 art. 8.2)			
<i>Analisi della complessità del campo visivo</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di alberi a bordo strada			
Presenza rilevante di cartelloni pubblicitari illuminati o pannelli informativi			
Presenza rilevante di vetrine o strutture fortemente illuminate o elevata luminanza media			-
Presenza rilevante di corpi illuminanti abbaglianti di proprietà private			
Presenza di centri sportivi o strutture ad uso notturno con interruzione del servizio entro mezzanotte			-
Presenza di strutture notturne fortemente illuminante *2			-
a) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi della complessità del campo visivo (- 1 bassa complessità del campo visivo / - 0,5 normale complessità del campo visivo / 0 elevata complessità del campo visivo)			-1
<i>Analisi delle condizioni conflittuali</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di innesti stradali			-
Presenza di dispositivi rallentatori			-
Presenza di attraversamenti pedonali			-
Presenza di veicoli parcheggiati a lato della carreggiata			-
Segnaletica cospicua nelle zone conflittuali o segnaletica stradale attiva			-
b) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi delle condizioni conflittuali (- 1 assenza zone conflittuali / - 0,5 zone conflittuali irrilevanti o ben segnalate / 0 presenza di zone conflittuali rilevanti)			0
<i>Analisi storica degli eventi pericolosi (incidenti e zone sottoposte a videosorveglianza)</i>			<i>risultato</i>
segnalazione di incidenti dal 2006 ad oggi nelle ore notturne		presenza di sistemi di videosorveglianza pubblica	
-		-	
c) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi storica degli eventi pericolosi (-1 assenza di eventi storici pericolosi / 0 presenza di eventi storici pericolosi)			0
d) Fattore di riduzione per assenza di pericolo di aggressione (0 possibilità di pericolo di aggressione / -1 assenza di pericolo di aggressione)			0
e) Fattore di riduzione per utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica \geq a 60 (0 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica $<$ a 60 / -1 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica \geq a 60)			0
f) Parametro di valutazione complessivo individuato dal progettista			0
SOMMA DEI FATTORI DI RIDUZIONE A SEGUITO DELL'ANALISI DEL RISCHIO			-1
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO			-1
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			P3

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO (UNI 11248:2016 art. 8.3)			
a) Riduzione della complessità nella tipologia di traffico (0 nessuna riduzione della complessità / -1 riduzione della complessità nella tipologia di traffico)			0
b) Fattore di riduzione per flusso del traffico $<$ 50% rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 50% della portata di servizio / - 1 flusso del traffico $<$ al 50% della portata di servizio)			-
c) Fattore di riduzione per flusso del traffico $<$ 25% rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 25% della portata di servizio / - 2 flusso del traffico $<$ al 25% della portata di servizio)			-
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			0
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO			P3

S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000	Pagina 1 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commessa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			

CATEGORIE ILLUMINOTECNICHE PER ZONE PEDONALI ADIACENTI ALLA STRADA (UNI 11248:2016 art. 6.4)	
Presenza rilevante di pedoni o condizioni particolari della zona di studio * ³	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 prospetto 6)	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO	-

IMMAGINE TIPO SEZIONE STRADALE ZONA Z001



NOTE

- *1 Punto 9.2 UNI 11248:2016 "Se in prossimità di incroci in zone rurali o strade locali extraurbane sono previsti apparecchi di illuminazione, singoli o in numero molto limitato in funzione di segnalazione visiva, limitatamente per questa zona non si richiede alcuna prescrizione per i livelli di illuminazione (categoria illuminotecnica P7) e si richiede almeno la classe di intensità luminosa G4 per la limitazione dell'abbagliamento, valutata nelle condizioni di installazione degli apparecchi di illuminazione.
- *2 Stazioni di servizio, centri commerciali, locali notturni illuminati anche dopo la mezzanotte.
- *3 Nel caso in cui il percorso ciclopedonale non presenti una situazione rilevante di pedoni o altre condizioni particolari, l'adozione dei requisiti previsti dal parametro R_{EI} per la strada adiacente è ritenuta condizione sufficiente ai fini dell'illuminazione della zona di studio (Punti E.2 - E.3.2 UNI 11248:2016)

<p style="text-align: center;">S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000</p>	Pagina 2 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commessa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			

COMUNE DI CASTIONE DELLA PRESOLANA – PROVINCIA DI BERGAMO			
Oggetto di valutazione	PIAZZA CHIESA SANT'ALESSANDRO	Sigla zona	Z002
Tipo di strada (DM n. 6792 del 5 novembre 2001, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e s.m.i.)			F
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 art. 7.2)			P2

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO (UNI 11248:2016 art. 8.2)			
<i>Analisi della complessità del campo visivo</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di alberi a bordo strada			
Presenza rilevante di cartelloni pubblicitari illuminati o pannelli informativi			
Presenza rilevante di vetrine o strutture fortemente illuminate o elevata luminanza media			-
Presenza rilevante di corpi illuminanti abbaglianti di proprietà private			
Presenza di centri sportivi o strutture ad uso notturno con interruzione del servizio entro mezzanotte			-
Presenza di strutture notturne fortemente illuminante *2			-
a) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi della complessità del campo visivo (- 1 bassa complessità del campo visivo / - 0,5 normale complessità del campo visivo / 0 elevata complessità del campo visivo)			0
<i>Analisi delle condizioni conflittuali</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di innesti stradali			-
Presenza di dispositivi rallentatori			-
Presenza di attraversamenti pedonali			-
Presenza di veicoli parcheggiati a lato della carreggiata			-
Segnaletica cospicua nelle zone conflittuali o segnaletica stradale attiva			-
b) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi delle condizioni conflittuali (- 1 assenza zone conflittuali / - 0,5 zone conflittuali irrilevanti o ben segnalate / 0 presenza di zone conflittuali rilevanti)			-1
<i>Analisi storica degli eventi pericolosi (incidenti e zone sottoposte a videosorveglianza)</i>			<i>risultato</i>
segnalazione di incidenti dal 2006 ad oggi nelle ore notturne		presenza di sistemi di videosorveglianza pubblica	
-		-	
c) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi storica degli eventi pericolosi (-1 assenza di eventi storici pericolosi / 0 presenza di eventi storici pericolosi)			
d) Fattore di riduzione per assenza di pericolo di aggressione (0 possibilità di pericolo di aggressione / -1 assenza di pericolo di aggressione)			
e) Fattore di riduzione per utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica \geq a 60 (0 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica $<$ a 60 / -1 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica \geq a 60)			
f) Parametro di valutazione complessivo individuato dal progettista			
SOMMA DEI FATTORI DI RIDUZIONE A SEGUITO DELL'ANALISI DEL RISCHIO			-1
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO			-1
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			P3

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO (UNI 11248:2016 art. 8.3)			
a) Riduzione della complessità nella tipologia di traffico (0 nessuna riduzione della complessità / -1 riduzione della complessità nella tipologia di traffico)			0
b) Fattore di riduzione per flusso del traffico $<$ 50% rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 50% della portata di servizio / - 1 flusso del traffico $<$ al 50% della portata di servizio)			-
c) Fattore di riduzione per flusso del traffico $<$ 25% rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 25% della portata di servizio / - 2 flusso del traffico $<$ al 25% della portata di servizio)			-
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			0
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO			P3

S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000	Pagina 3 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commessa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			

CATEGORIE ILLUMINOTECNICHE PER ZONE PEDONALI ADIACENTI ALLA STRADA (UNI 11248:2016 art. 6.4)	
Presenza rilevante di pedoni o condizioni particolari della zona di studio * ³	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 prospetto 6)	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO	-

IMMAGINE TIPO SEZIONE STRADALE ZONA Z002



NOTE

- *1 Punto 9.2 UNI 11248:2016 "Se in prossimità di incroci in zone rurali o strade locali extraurbane sono previsti apparecchi di illuminazione, singoli o in numero molto limitato in funzione di segnalazione visiva, limitatamente per questa zona non si richiede alcuna prescrizione per i livelli di illuminazione (categoria illuminotecnica P7) e si richiede almeno la classe di intensità luminosa G4 per la limitazione dell'abbagliamento, valutata nelle condizioni di installazione degli apparecchi di illuminazione.
- *2 Stazioni di servizio, centri commerciali, locali notturni illuminati anche dopo la mezzanotte.
- *3 Nel caso in cui il percorso ciclopedonale non presenti una situazione rilevante di pedoni o altre condizioni particolari, l'adozione dei requisiti previsti dal parametro R_{EI} per la strada adiacente è ritenuta condizione sufficiente ai fini dell'illuminazione della zona di studio (Punti E.2 - E.3.2 UNI 11248:2016)

<p style="text-align: center;">S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000</p>	Pagina 4 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commessa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			

COMUNE DI CASTIONE DELLA PRESOLANA – PROVINCIA DI BERGAMO			
Oggetto di valutazione	VIA GIARDINI	Sigla zona	Z003
Tipo di strada (DM n. 6792 del 5 novembre 2001, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e s.m.i.)			F
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 art. 7.2)			M4

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO (UNI 11248:2016 art. 8.2)			
<i>Analisi della complessità del campo visivo</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di alberi a bordo strada			
Presenza rilevante di cartelloni pubblicitari illuminati o pannelli informativi			
Presenza rilevante di vetrine o strutture fortemente illuminate o elevata luminanza media			-
Presenza rilevante di corpi illuminanti abbaglianti di proprietà private			
Presenza di centri sportivi o strutture ad uso notturno con interruzione del servizio entro mezzanotte			-
Presenza di strutture notturne fortemente illuminante *2			-
a) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi della complessità del campo visivo (- 1 bassa complessità del campo visivo / - 0,5 normale complessità del campo visivo / 0 elevata complessità del campo visivo)			0
<i>Analisi delle condizioni conflittuali</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di innesti stradali			-
Presenza di dispositivi rallentatori			-
Presenza di attraversamenti pedonali			-
Presenza di veicoli parcheggiati a lato della carreggiata			-
Segnaletica cospicua nelle zone conflittuali o segnaletica stradale attiva			-
b) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi delle condizioni conflittuali (- 1 assenza zone conflittuali / - 0,5 zone conflittuali irrilevanti o ben segnalate / 0 presenza di zone conflittuali rilevanti)			-1
<i>Analisi storica degli eventi pericolosi (incidenti e zone sottoposte a videosorveglianza)</i>			<i>risultato</i>
segnalazione di incidenti dal 2006 ad oggi nelle ore notturne		presenza di sistemi di videosorveglianza pubblica	
-		-	
c) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi storica degli eventi pericolosi (-1 assenza di eventi storici pericolosi / 0 presenza di eventi storici pericolosi)			
d) Fattore di riduzione per assenza di pericolo di aggressione (0 possibilità di pericolo di aggressione / -1 assenza di pericolo di aggressione)			
e) Fattore di riduzione per utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica \geq a 60 (0 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica $<$ a 60 / -1 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica \geq a 60)			
f) Parametro di valutazione complessivo individuato dal progettista			
SOMMA DEI FATTORI DI RIDUZIONE A SEGUITO DELL'ANALISI DEL RISCHIO			-1
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO			-1
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			M5

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO (UNI 11248:2016 art. 8.3)			
a) Riduzione della complessità nella tipologia di traffico (0 nessuna riduzione della complessità / -1 riduzione della complessità nella tipologia di traffico)			0
b) Fattore di riduzione per flusso del traffico $<$ 50% rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 50% della portata di servizio / - 1 flusso del traffico $<$ al 50% della portata di servizio)			-
c) Fattore di riduzione per flusso del traffico $<$ 25% rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 25% della portata di servizio / - 2 flusso del traffico $<$ al 25% della portata di servizio)			-
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			0
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO			M5

S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000	Pagina 5 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commessa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			

CATEGORIE ILLUMINOTECNICHE PER ZONE PEDONALI ADIACENTI ALLA STRADA (UNI 11248:2016 art. 6.4)	
Presenza rilevante di pedoni o condizioni particolari della zona di studio *3	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 prospetto 6)	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO	-

IMMAGINE TIPO SEZIONE STRADALE ZONA Z003



NOTE

- *1 Punto 9.2 UNI 11248:2016 "Se in prossimità di incroci in zone rurali o strade locali extraurbane sono previsti apparecchi di illuminazione, singoli o in numero molto limitato in funzione di segnalazione visiva, limitatamente per questa zona non si richiede alcuna prescrizione per i livelli di illuminazione (categoria illuminotecnica P7) e si richiede almeno la classe di intensità luminosa G4 per la limitazione dell'abbagliamento, valutata nelle condizioni di installazione degli apparecchi di illuminazione.
- *2 Stazioni di servizio, centri commerciali, locali notturni illuminati anche dopo la mezzanotte.
- *3 Nel caso in cui il percorso ciclopedonale non presenti una situazione rilevante di pedoni o altre condizioni particolari, l'adozione dei requisiti previsti dal parametro R_{EI} per la strada adiacente è ritenuta condizione sufficiente ai fini dell'illuminazione della zona di studio (Punti E.2 - E.3.2 UNI 11248:2016)

<p style="text-align: center;">S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000</p>	Pagina 6 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commessa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			

COMUNE DI CASTIONE DELLA PRESOLANA – PROVINCIA DI BERGAMO			
Oggetto di valutazione	VIA GLAIOLA	Sigla zona	Z004
Tipo di strada (DM n. 6792 del 5 novembre 2001, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e s.m.i.)			F
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 art. 7.2)			M4

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO (UNI 11248:2016 art. 8.2)			
<i>Analisi della complessità del campo visivo</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di alberi a bordo strada			
Presenza rilevante di cartelloni pubblicitari illuminati o pannelli informativi			
Presenza rilevante di vetrine o strutture fortemente illuminate o elevata luminanza media			-
Presenza rilevante di corpi illuminanti abbaglianti di proprietà private			
Presenza di centri sportivi o strutture ad uso notturno con interruzione del servizio entro mezzanotte			-
Presenza di strutture notturne fortemente illuminante *2			-
a) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi della complessità del campo visivo (- 1 bassa complessità del campo visivo / - 0,5 normale complessità del campo visivo / 0 elevata complessità del campo visivo)			0
<i>Analisi delle condizioni conflittuali</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di innesti stradali			-
Presenza di dispositivi rallentatori			-
Presenza di attraversamenti pedonali			-
Presenza di veicoli parcheggiati a lato della carreggiata			-
Segnaletica cospicua nelle zone conflittuali o segnaletica stradale attiva			-
b) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi delle condizioni conflittuali (- 1 assenza zone conflittuali / - 0,5 zone conflittuali irrilevanti o ben segnalate / 0 presenza di zone conflittuali rilevanti)			-1
<i>Analisi storica degli eventi pericolosi (incidenti e zone sottoposte a videosorveglianza)</i>			<i>risultato</i>
segnalazione di incidenti dal 2006 ad oggi nelle ore notturne		presenza di sistemi di videosorveglianza pubblica	
-		-	
c) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi storica degli eventi pericolosi (-1 assenza di eventi storici pericolosi / 0 presenza di eventi storici pericolosi)			
d) Fattore di riduzione per assenza di pericolo di aggressione (0 possibilità di pericolo di aggressione / -1 assenza di pericolo di aggressione)			
e) Fattore di riduzione per utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica ≥ 60 (0 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica < 60 / -1 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica ≥ 60)			
f) Parametro di valutazione complessivo individuato dal progettista			
SOMMA DEI FATTORI DI RIDUZIONE A SEGUITO DELL'ANALISI DEL RISCHIO			-1
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO			-1
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			M5

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO (UNI 11248:2016 art. 8.3)			
a) Riduzione della complessità nella tipologia di traffico (0 nessuna riduzione della complessità / -1 riduzione della complessità nella tipologia di traffico)			0
b) Fattore di riduzione per flusso del traffico $< 50\%$ rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 50% della portata di servizio / - 1 flusso del traffico $<$ al 50% della portata di servizio)			-
c) Fattore di riduzione per flusso del traffico $< 25\%$ rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 25% della portata di servizio / - 2 flusso del traffico $<$ al 25% della portata di servizio)			-
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			0
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO			M5

S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000	Pagina 7 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commessa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			

CATEGORIE ILLUMINOTECNICHE PER ZONE PEDONALI ADIACENTI ALLA STRADA (UNI 11248:2016 art. 6.4)	
Presenza rilevante di pedoni o condizioni particolari della zona di studio *3	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 prospetto 6)	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO	-

IMMAGINE TIPO SEZIONE STRADALE ZONA Z004



NOTE

- *1 Punto 9.2 UNI 11248:2016 "Se in prossimità di incroci in zone rurali o strade locali extraurbane sono previsti apparecchi di illuminazione, singoli o in numero molto limitato in funzione di segnalazione visiva, limitatamente per questa zona non si richiede alcuna prescrizione per i livelli di illuminazione (categoria illuminotecnica P7) e si richiede almeno la classe di intensità luminosa G4 per la limitazione dell'abbagliamento, valutata nelle condizioni di installazione degli apparecchi di illuminazione.
- *2 Stazioni di servizio, centri commerciali, locali notturni illuminati anche dopo la mezzanotte.
- *3 Nel caso in cui il percorso ciclopedonale non presenti una situazione rilevante di pedoni o altre condizioni particolari, l'adozione dei requisiti previsti dal parametro R_{EI} per la strada adiacente è ritenuta condizione sufficiente ai fini dell'illuminazione della zona di studio (Punti E.2 - E.3.2 UNI 11248:2016)

<p style="text-align: center;">S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000</p>	Pagina 8 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commissa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			

COMUNE DI CASTIONE DELLA PRESOLANA – PROVINCIA DI BERGAMO			
Oggetto di valutazione	VIA REGALIA	Sigla zona	Z005
Tipo di strada (DM n. 6792 del 5 novembre 2001, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e s.m.i.)			F
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 art. 7.2)			M4

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO (UNI 11248:2016 art. 8.2)			
<i>Analisi della complessità del campo visivo</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di alberi a bordo strada			
Presenza rilevante di cartelloni pubblicitari illuminati o pannelli informativi			
Presenza rilevante di vetrine o strutture fortemente illuminate o elevata luminanza media			-
Presenza rilevante di corpi illuminanti abbaglianti di proprietà private			
Presenza di centri sportivi o strutture ad uso notturno con interruzione del servizio entro mezzanotte			-
Presenza di strutture notturne fortemente illuminante *2			-
a) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi della complessità del campo visivo (- 1 bassa complessità del campo visivo / - 0,5 normale complessità del campo visivo / 0 elevata complessità del campo visivo)			0
<i>Analisi delle condizioni conflittuali</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di innesti stradali			-
Presenza di dispositivi rallentatori			-
Presenza di attraversamenti pedonali			-
Presenza di veicoli parcheggiati a lato della carreggiata			-
Segnaletica cospicua nelle zone conflittuali o segnaletica stradale attiva			-
b) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi delle condizioni conflittuali (- 1 assenza zone conflittuali / - 0,5 zone conflittuali irrilevanti o ben segnalate / 0 presenza di zone conflittuali rilevanti)			-1
<i>Analisi storica degli eventi pericolosi (incidenti e zone sottoposte a videosorveglianza)</i>			<i>risultato</i>
segnalazione di incidenti dal 2006 ad oggi nelle ore notturne		presenza di sistemi di videosorveglianza pubblica	
-		-	
c) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi storica degli eventi pericolosi (-1 assenza di eventi storici pericolosi / 0 presenza di eventi storici pericolosi)			
d) Fattore di riduzione per assenza di pericolo di aggressione (0 possibilità di pericolo di aggressione / -1 assenza di pericolo di aggressione)			
e) Fattore di riduzione per utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica ≥ 60 (0 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica < 60 / -1 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica ≥ 60)			
f) Parametro di valutazione complessivo individuato dal progettista			
SOMMA DEI FATTORI DI RIDUZIONE A SEGUITO DELL'ANALISI DEL RISCHIO			-1
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO			-1
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			M5

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO (UNI 11248:2016 art. 8.3)			
a) Riduzione della complessità nella tipologia di traffico (0 nessuna riduzione della complessità / -1 riduzione della complessità nella tipologia di traffico)			0
b) Fattore di riduzione per flusso del traffico $< 50\%$ rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 50% della portata di servizio / - 1 flusso del traffico $<$ al 50% della portata di servizio)			-
c) Fattore di riduzione per flusso del traffico $< 25\%$ rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 25% della portata di servizio / - 2 flusso del traffico $<$ al 25% della portata di servizio)			-
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			0
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO			M5

<p style="text-align: center;">S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000</p>	Pagina 9 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commessa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			

CATEGORIE ILLUMINOTECNICHE PER ZONE PEDONALI ADIACENTI ALLA STRADA (UNI 11248:2016 art. 6.4)	
Presenza rilevante di pedoni o condizioni particolari della zona di studio * ³	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 prospetto 6)	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO	-

IMMAGINE TIPO SEZIONE STRADALE ZONA Z005



NOTE

- *1 Punto 9.2 UNI 11248:2016 "Se in prossimità di incroci in zone rurali o strade locali extraurbane sono previsti apparecchi di illuminazione, singoli o in numero molto limitato in funzione di segnalazione visiva, limitatamente per questa zona non si richiede alcuna prescrizione per i livelli di illuminazione (categoria illuminotecnica P7) e si richiede almeno la classe di intensità luminosa G4 per la limitazione dell'abbagliamento, valutata nelle condizioni di installazione degli apparecchi di illuminazione.
- *2 Stazioni di servizio, centri commerciali, locali notturni illuminati anche dopo la mezzanotte.
- *3 Nel caso in cui il percorso ciclopedonale non presenti una situazione rilevante di pedoni o altre condizioni particolari, l'adozione dei requisiti previsti dal parametro R_{EI} per la strada adiacente è ritenuta condizione sufficiente ai fini dell'illuminazione della zona di studio (Punti E.2 - E.3.2 UNI 11248:2016)

<p style="text-align: center;">S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000</p>	Pagina 10 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commessa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			

COMUNE DI CASTIONE DELLA PRESOLANA – PROVINCIA DI BERGAMO			
Oggetto di valutazione	VIA RONCHI	Sigla zona	Z006
Tipo di strada (DM n. 6792 del 5 novembre 2001, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e s.m.i.)			F
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 art. 7.2)			M4

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO (UNI 11248:2016 art. 8.2)			
<i>Analisi della complessità del campo visivo</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di alberi a bordo strada			
Presenza rilevante di cartelloni pubblicitari illuminati o pannelli informativi			
Presenza rilevante di vetrine o strutture fortemente illuminate o elevata luminanza media			-
Presenza rilevante di corpi illuminanti abbaglianti di proprietà private			
Presenza di centri sportivi o strutture ad uso notturno con interruzione del servizio entro mezzanotte			-
Presenza di strutture notturne fortemente illuminante *2			-
a) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi della complessità del campo visivo (- 1 bassa complessità del campo visivo / - 0,5 normale complessità del campo visivo / 0 elevata complessità del campo visivo)			0
<i>Analisi delle condizioni conflittuali</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di innesti stradali			-
Presenza di dispositivi rallentatori			-
Presenza di attraversamenti pedonali			-
Presenza di veicoli parcheggiati a lato della carreggiata			-
Segnaletica cospicua nelle zone conflittuali o segnaletica stradale attiva			-
b) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi delle condizioni conflittuali (- 1 assenza zone conflittuali / - 0,5 zone conflittuali irrilevanti o ben segnalate / 0 presenza di zone conflittuali rilevanti)			-1
<i>Analisi storica degli eventi pericolosi (incidenti e zone sottoposte a videosorveglianza)</i>			<i>risultato</i>
	segnalazione di incidenti dal 2006 ad oggi nelle ore notturne	presenza di sistemi di videosorveglianza pubblica	
	-	-	
c) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi storica degli eventi pericolosi (-1 assenza di eventi storici pericolosi / 0 presenza di eventi storici pericolosi)			
d) Fattore di riduzione per assenza di pericolo di aggressione (0 possibilità di pericolo di aggressione / -1 assenza di pericolo di aggressione)			
e) Fattore di riduzione per utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica ≥ 60 (0 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica < 60 / -1 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica ≥ 60)			
f) Parametro di valutazione complessivo individuato dal progettista			
SOMMA DEI FATTORI DI RIDUZIONE A SEGUITO DELL'ANALISI DEL RISCHIO			-1
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO			-1
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			M5

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO (UNI 11248:2016 art. 8.3)			
a) Riduzione della complessità nella tipologia di traffico (0 nessuna riduzione della complessità / -1 riduzione della complessità nella tipologia di traffico)			0
b) Fattore di riduzione per flusso del traffico $< 50\%$ rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 50% della portata di servizio / - 1 flusso del traffico $<$ al 50% della portata di servizio)			-
c) Fattore di riduzione per flusso del traffico $< 25\%$ rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 25% della portata di servizio / - 2 flusso del traffico $<$ al 25% della portata di servizio)			-
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			0
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO			M5

S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000	Pagina 11 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commessa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			

CATEGORIE ILLUMINOTECNICHE PER ZONE PEDONALI ADIACENTI ALLA STRADA (UNI 11248:2016 art. 6.4)	
Presenza rilevante di pedoni o condizioni particolari della zona di studio * ³	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 prospetto 6)	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO	-

IMMAGINE TIPO SEZIONE STRADALE ZONA Z006



NOTE

- *1 Punto 9.2 UNI 11248:2016 "Se in prossimità di incroci in zone rurali o strade locali extraurbane sono previsti apparecchi di illuminazione, singoli o in numero molto limitato in funzione di segnalazione visiva, limitatamente per questa zona non si richiede alcuna prescrizione per i livelli di illuminazione (categoria illuminotecnica P7) e si richiede almeno la classe di intensità luminosa G4 per la limitazione dell'abbagliamento, valutata nelle condizioni di installazione degli apparecchi di illuminazione.
- *2 Stazioni di servizio, centri commerciali, locali notturni illuminati anche dopo la mezzanotte.
- *3 Nel caso in cui il percorso ciclopeditonale non presenti una situazione rilevante di pedoni o altre condizioni particolari, l'adozione dei requisiti previsti dal parametro R_{EI} per la strada adiacente è ritenuta condizione sufficiente ai fini dell'illuminazione della zona di studio (Punti E.2 - E.3.2 UNI 11248:2016)

<p style="text-align: center;">S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000</p>	Pagina 12 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commessa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			

COMUNE DI CASTIONE DELLA PRESOLANA – PROVINCIA DI BERGAMO			
Oggetto di valutazione	VIA RUSIO A	Sigla zona	2007
Tipo di strada (DM n. 6792 del 5 novembre 2001, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e s.m.i.)			F
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 art. 7.2)			P2

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO (UNI 11248:2016 art. 8.2)			
<i>Analisi della complessità del campo visivo</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di alberi a bordo strada			
Presenza rilevante di cartelloni pubblicitari illuminati o pannelli informativi			
Presenza rilevante di vetrine o strutture fortemente illuminate o elevata luminanza media			-
Presenza rilevante di corpi illuminanti abbaglianti di proprietà private			
Presenza di centri sportivi o strutture ad uso notturno con interruzione del servizio entro mezzanotte			-
Presenza di strutture notturne fortemente illuminante *2			-
a) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi della complessità del campo visivo (- 1 bassa complessità del campo visivo / - 0,5 normale complessità del campo visivo / 0 elevata complessità del campo visivo)			0
<i>Analisi delle condizioni conflittuali</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di innesti stradali			-
Presenza di dispositivi rallentatori			-
Presenza di attraversamenti pedonali			-
Presenza di veicoli parcheggiati a lato della carreggiata			-
Segnaletica cospicua nelle zone conflittuali o segnaletica stradale attiva			-
b) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi delle condizioni conflittuali (- 1 assenza zone conflittuali / - 0,5 zone conflittuali irrilevanti o ben segnalate / 0 presenza di zone conflittuali rilevanti)			-1
<i>Analisi storica degli eventi pericolosi (incidenti e zone sottoposte a videosorveglianza)</i>			<i>risultato</i>
	segnalazione di incidenti dal 2006 ad oggi nelle ore notturne	presenza di sistemi di videosorveglianza pubblica	
	-	-	
c) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi storica degli eventi pericolosi (-1 assenza di eventi storici pericolosi / 0 presenza di eventi storici pericolosi)			
d) Fattore di riduzione per assenza di pericolo di aggressione (0 possibilità di pericolo di aggressione / -1 assenza di pericolo di aggressione)			
e) Fattore di riduzione per utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica \geq a 60 (0 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica $<$ a 60 / -1 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica \geq a 60)			
f) Parametro di valutazione complessivo individuato dal progettista			
SOMMA DEI FATTORI DI RIDUZIONE A SEGUITO DELL'ANALISI DEL RISCHIO			-1
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO			-1
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			P3

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO (UNI 11248:2016 art. 8.3)			
a) Riduzione della complessità nella tipologia di traffico (0 nessuna riduzione della complessità / -1 riduzione della complessità nella tipologia di traffico)			0
b) Fattore di riduzione per flusso del traffico $<$ 50% rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 50% della portata di servizio / - 1 flusso del traffico $<$ al 50% della portata di servizio)			-
c) Fattore di riduzione per flusso del traffico $<$ 25% rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 25% della portata di servizio / - 2 flusso del traffico $<$ al 25% della portata di servizio)			-
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			0
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO			P3

S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000	Pagina 13 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commessa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			

CATEGORIE ILLUMINOTECNICHE PER ZONE PEDONALI ADIACENTI ALLA STRADA (UNI 11248:2016 art. 6.4)	
Presenza rilevante di pedoni o condizioni particolari della zona di studio * ³	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 prospetto 6)	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO	-

IMMAGINE TIPO SEZIONE STRADALE ZONA Z007



NOTE

- *1 Punto 9.2 UNI 11248:2016 "Se in prossimità di incroci in zone rurali o strade locali extraurbane sono previsti apparecchi di illuminazione, singoli o in numero molto limitato in funzione di segnalazione visiva, limitatamente per questa zona non si richiede alcuna prescrizione per i livelli di illuminazione (categoria illuminotecnica P7) e si richiede almeno la classe di intensità luminosa G4 per la limitazione dell'abbagliamento, valutata nelle condizioni di installazione degli apparecchi di illuminazione.
- *2 Stazioni di servizio, centri commerciali, locali notturni illuminati anche dopo la mezzanotte.
- *3 Nel caso in cui il percorso ciclopedonale non presenti una situazione rilevante di pedoni o altre condizioni particolari, l'adozione dei requisiti previsti dal parametro R_{EI} per la strada adiacente è ritenuta condizione sufficiente ai fini dell'illuminazione della zona di studio (Punti E.2 - E.3.2 UNI 11248:2016)

<p style="text-align: center;">S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000</p>	Pagina 14 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commessa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			

COMUNE DI CASTIONE DELLA PRESOLANA – PROVINCIA DI BERGAMO			
Oggetto di valutazione	VIA RUSIO B	Sigla zona	Z008
Tipo di strada (DM n. 6792 del 5 novembre 2001, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e s.m.i.)			F
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 art. 7.2)			P2

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO (UNI 11248:2016 art. 8.2)			
<i>Analisi della complessità del campo visivo</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di alberi a bordo strada			
Presenza rilevante di cartelloni pubblicitari illuminati o pannelli informativi			
Presenza rilevante di vetrine o strutture fortemente illuminate o elevata luminanza media			-
Presenza rilevante di corpi illuminanti abbaglianti di proprietà private			
Presenza di centri sportivi o strutture ad uso notturno con interruzione del servizio entro mezzanotte			-
Presenza di strutture notturne fortemente illuminante *2			-
a) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi della complessità del campo visivo (- 1 bassa complessità del campo visivo / - 0,5 normale complessità del campo visivo / 0 elevata complessità del campo visivo)			0
<i>Analisi delle condizioni conflittuali</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di innesti stradali			-
Presenza di dispositivi rallentatori			-
Presenza di attraversamenti pedonali			-
Presenza di veicoli parcheggiati a lato della carreggiata			-
Segnaletica cospicua nelle zone conflittuali o segnaletica stradale attiva			-
b) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi delle condizioni conflittuali (- 1 assenza zone conflittuali / - 0,5 zone conflittuali irrilevanti o ben segnalate / 0 presenza di zone conflittuali rilevanti)			-1
<i>Analisi storica degli eventi pericolosi (incidenti e zone sottoposte a videosorveglianza)</i>			<i>risultato</i>
segnalazione di incidenti dal 2006 ad oggi nelle ore notturne		presenza di sistemi di videosorveglianza pubblica	
-		-	
c) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi storica degli eventi pericolosi (-1 assenza di eventi storici pericolosi / 0 presenza di eventi storici pericolosi)			
d) Fattore di riduzione per assenza di pericolo di aggressione (0 possibilità di pericolo di aggressione / -1 assenza di pericolo di aggressione)			
e) Fattore di riduzione per utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica ≥ 60 (0 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica < 60 / -1 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica ≥ 60)			
f) Parametro di valutazione complessivo individuato dal progettista			
SOMMA DEI FATTORI DI RIDUZIONE A SEGUITO DELL'ANALISI DEL RISCHIO			-1
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO			-1
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			P3

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO (UNI 11248:2016 art. 8.3)			
a) Riduzione della complessità nella tipologia di traffico (0 nessuna riduzione della complessità / -1 riduzione della complessità nella tipologia di traffico)			0
b) Fattore di riduzione per flusso del traffico $< 50\%$ rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 50% della portata di servizio / - 1 flusso del traffico $<$ al 50% della portata di servizio)			-
c) Fattore di riduzione per flusso del traffico $< 25\%$ rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 25% della portata di servizio / - 2 flusso del traffico $<$ al 25% della portata di servizio)			-
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			0
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO			P3

S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000	Pagina 15 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commessa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			

CATEGORIE ILLUMINOTECNICHE PER ZONE PEDONALI ADIACENTI ALLA STRADA (UNI 11248:2016 art. 6.4)	
Presenza rilevante di pedoni o condizioni particolari della zona di studio * ³	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 prospetto 6)	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO	-

IMMAGINE TIPO SEZIONE STRADALE ZONA Z008



NOTE

- *1 Punto 9.2 UNI 11248:2016 "Se in prossimità di incroci in zone rurali o strade locali extraurbane sono previsti apparecchi di illuminazione, singoli o in numero molto limitato in funzione di segnalazione visiva, limitatamente per questa zona non si richiede alcuna prescrizione per i livelli di illuminazione (categoria illuminotecnica P7) e si richiede almeno la classe di intensità luminosa G4 per la limitazione dell'abbagliamento, valutata nelle condizioni di installazione degli apparecchi di illuminazione.
- *2 Stazioni di servizio, centri commerciali, locali notturni illuminati anche dopo la mezzanotte.
- *3 Nel caso in cui il percorso ciclopedonale non presenti una situazione rilevante di pedoni o altre condizioni particolari, l'adozione dei requisiti previsti dal parametro R_{EI} per la strada adiacente è ritenuta condizione sufficiente ai fini dell'illuminazione della zona di studio (Punti E.2 - E.3.2 UNI 11248:2016)

<p style="text-align: center;">S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000</p>	Pagina 16 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commessa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			

COMUNE DI CASTIONE DELLA PRESOLANA – PROVINCIA DI BERGAMO			
Oggetto di valutazione	VIA SAN BERNARDO A	Sigla zona	2009
Tipo di strada (DM n. 6792 del 5 novembre 2001, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e s.m.i.)			F
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 art. 7.2)			M4

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO (UNI 11248:2016 art. 8.2)			
<i>Analisi della complessità del campo visivo</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di alberi a bordo strada			
Presenza rilevante di cartelloni pubblicitari illuminati o pannelli informativi			
Presenza rilevante di vetrine o strutture fortemente illuminate o elevata luminanza media			SI
Presenza rilevante di corpi illuminanti abbaglianti di proprietà private			
Presenza di centri sportivi o strutture ad uso notturno con interruzione del servizio entro mezzanotte			-
Presenza di strutture notturne fortemente illuminante *2			-
a) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi della complessità del campo visivo (- 1 bassa complessità del campo visivo / - 0,5 normale complessità del campo visivo / 0 elevata complessità del campo visivo)			-0,5
<i>Analisi delle condizioni conflittuali</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di innesti stradali			-
Presenza di dispositivi rallentatori			-
Presenza di attraversamenti pedonali			SI
Presenza di veicoli parcheggiati a lato della carreggiata			-
Segnaletica cospicua nelle zone conflittuali o segnaletica stradale attiva			-
b) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi delle condizioni conflittuali (- 1 assenza zone conflittuali / - 0,5 zone conflittuali irrilevanti o ben segnalate / 0 presenza di zone conflittuali rilevanti)			-0,5
<i>Analisi storica degli eventi pericolosi (incidenti e zone sottoposte a videosorveglianza)</i>			<i>risultato</i>
segnalazione di incidenti dal 2006 ad oggi nelle ore notturne		presenza di sistemi di videosorveglianza pubblica	
-		-	
c) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi storica degli eventi pericolosi (-1 assenza di eventi storici pericolosi / 0 presenza di eventi storici pericolosi)			
d) Fattore di riduzione per assenza di pericolo di aggressione (0 possibilità di pericolo di aggressione / -1 assenza di pericolo di aggressione)			
e) Fattore di riduzione per utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica \geq a 60 (0 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica $<$ a 60 / -1 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica \geq a 60)			
f) Parametro di valutazione complessivo individuato dal progettista			
SOMMA DEI FATTORI DI RIDUZIONE A SEGUITO DELL'ANALISI DEL RISCHIO			-1
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO			-1
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			M5

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO (UNI 11248:2016 art. 8.3)			
a) Riduzione della complessità nella tipologia di traffico (0 nessuna riduzione della complessità / -1 riduzione della complessità nella tipologia di traffico)			0
b) Fattore di riduzione per flusso del traffico $<$ 50% rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 50% della portata di servizio / - 1 flusso del traffico $<$ al 50% della portata di servizio)			-
c) Fattore di riduzione per flusso del traffico $<$ 25% rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 25% della portata di servizio / - 2 flusso del traffico $<$ al 25% della portata di servizio)			-
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			0
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO			M5

S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000	Pagina 17 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commessa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			

CATEGORIE ILLUMINOTECNICHE PER ZONE PEDONALI ADIACENTI ALLA STRADA (UNI 11248:2016 art. 6.4)	
Presenza rilevante di pedoni o condizioni particolari della zona di studio * ³	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 prospetto 6)	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO	-

IMMAGINE TIPO SEZIONE STRADALE ZONA Z009



NOTE

- *1 Punto 9.2 UNI 11248:2016 "Se in prossimità di incroci in zone rurali o strade locali extraurbane sono previsti apparecchi di illuminazione, singoli o in numero molto limitato in funzione di segnalazione visiva, limitatamente per questa zona non si richiede alcuna prescrizione per i livelli di illuminazione (categoria illuminotecnica P7) e si richiede almeno la classe di intensità luminosa G4 per la limitazione dell'abbagliamento, valutata nelle condizioni di installazione degli apparecchi di illuminazione.
- *2 Stazioni di servizio, centri commerciali, locali notturni illuminati anche dopo la mezzanotte.
- *3 Nel caso in cui il percorso ciclopedonale non presenti una situazione rilevante di pedoni o altre condizioni particolari, l'adozione dei requisiti previsti dal parametro R_{ei} per la strada adiacente è ritenuta condizione sufficiente ai fini dell'illuminazione della zona di studio (Punti E.2 - E.3.2 UNI 11248:2016)

<p style="text-align: center;">S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000</p>	Pagina 18 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commessa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			

COMUNE DI CASTIONE DELLA PRESOLANA – PROVINCIA DI BERGAMO			
Oggetto di valutazione	VIA SAN BERNARDO B	Sigla zona	2010
Tipo di strada (DM n. 6792 del 5 novembre 2001, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e s.m.i.)			F
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 art. 7.2)			M4

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO (UNI 11248:2016 art. 8.2)			
<i>Analisi della complessità del campo visivo</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di alberi a bordo strada			
Presenza rilevante di cartelloni pubblicitari illuminati o pannelli informativi			
Presenza rilevante di vetrine o strutture fortemente illuminate o elevata luminanza media			-
Presenza rilevante di corpi illuminanti abbaglianti di proprietà private			
Presenza di centri sportivi o strutture ad uso notturno con interruzione del servizio entro mezzanotte			-
Presenza di strutture notturne fortemente illuminante *2			-
a) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi della complessità del campo visivo (- 1 bassa complessità del campo visivo / - 0,5 normale complessità del campo visivo / 0 elevata complessità del campo visivo)			0
<i>Analisi delle condizioni conflittuali</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di innesti stradali			-
Presenza di dispositivi rallentatori			-
Presenza di attraversamenti pedonali			-
Presenza di veicoli parcheggiati a lato della carreggiata			-
Segnaletica cospicua nelle zone conflittuali o segnaletica stradale attiva			-
b) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi delle condizioni conflittuali (- 1 assenza zone conflittuali / - 0,5 zone conflittuali irrilevanti o ben segnalate / 0 presenza di zone conflittuali rilevanti)			-1
<i>Analisi storica degli eventi pericolosi (incidenti e zone sottoposte a videosorveglianza)</i>			<i>risultato</i>
segnalazione di incidenti dal 2006 ad oggi nelle ore notturne		presenza di sistemi di videosorveglianza pubblica	
-		-	
c) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi storica degli eventi pericolosi (-1 assenza di eventi storici pericolosi / 0 presenza di eventi storici pericolosi)			
d) Fattore di riduzione per assenza di pericolo di aggressione (0 possibilità di pericolo di aggressione / -1 assenza di pericolo di aggressione)			
e) Fattore di riduzione per utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica \geq a 60 (0 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica $<$ a 60 / -1 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica \geq a 60)			
f) Parametro di valutazione complessivo individuato dal progettista			
SOMMA DEI FATTORI DI RIDUZIONE A SEGUITO DELL'ANALISI DEL RISCHIO			-1
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO			-1
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			M5

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO (UNI 11248:2016 art. 8.3)			
a) Riduzione della complessità nella tipologia di traffico (0 nessuna riduzione della complessità / -1 riduzione della complessità nella tipologia di traffico)			0
b) Fattore di riduzione per flusso del traffico $<$ 50% rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 50% della portata di servizio / - 1 flusso del traffico $<$ al 50% della portata di servizio)			-
c) Fattore di riduzione per flusso del traffico $<$ 25% rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 25% della portata di servizio / - 2 flusso del traffico $<$ al 25% della portata di servizio)			-
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			0
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO			M5

S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000	Pagina 19 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commessa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			

CATEGORIE ILLUMINOTECNICHE PER ZONE PEDONALI ADIACENTI ALLA STRADA (UNI 11248:2016 art. 6.4)	
Presenza rilevante di pedoni o condizioni particolari della zona di studio * ³	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 prospetto 6)	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO	-

IMMAGINE TIPO SEZIONE STRADALE ZONA Z010



NOTE

- *1 Punto 9.2 UNI 11248:2016 "Se in prossimità di incroci in zone rurali o strade locali extraurbane sono previsti apparecchi di illuminazione, singoli o in numero molto limitato in funzione di segnalazione visiva, limitatamente per questa zona non si richiede alcuna prescrizione per i livelli di illuminazione (categoria illuminotecnica P7) e si richiede almeno la classe di intensità luminosa G4 per la limitazione dell'abbagliamento, valutata nelle condizioni di installazione degli apparecchi di illuminazione.
- *2 Stazioni di servizio, centri commerciali, locali notturni illuminati anche dopo la mezzanotte.
- *3 Nel caso in cui il percorso ciclopeditone non presenti una situazione rilevante di pedoni o altre condizioni particolari, l'adozione dei requisiti previsti dal parametro R_{EI} per la strada adiacente è ritenuta condizione sufficiente ai fini dell'illuminazione della zona di studio (Punti E.2 - E.3.2 UNI 11248:2016)

<p style="text-align: center;">S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000</p>	Pagina 20 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commissa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			

COMUNE DI CASTIONE DELLA PRESOLANA – PROVINCIA DI BERGAMO			
Oggetto di valutazione	VIA SAN ROCCO	Sigla zona	2011
Tipo di strada (DM n. 6792 del 5 novembre 2001, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e s.m.i.)			F
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 art. 7.2)			M4

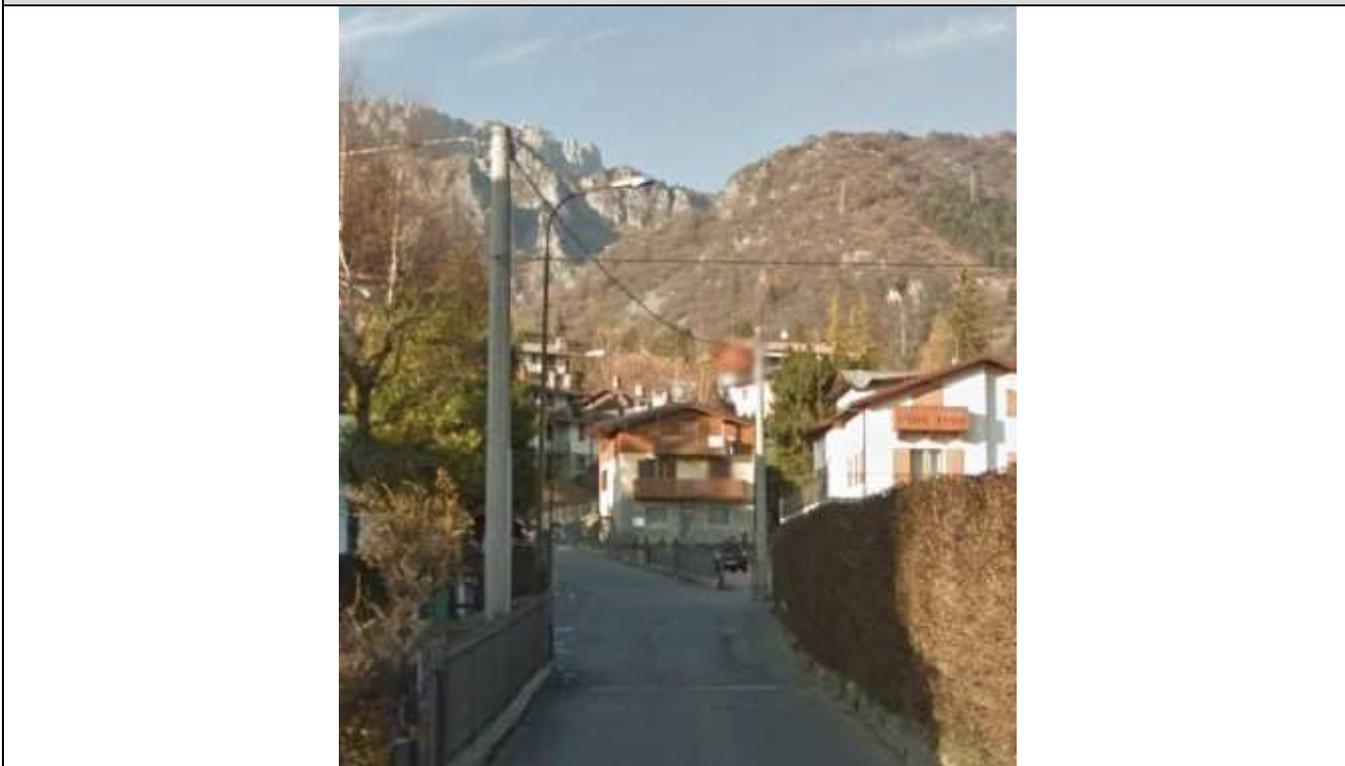
ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO (UNI 11248:2016 art. 8.2)			
<i>Analisi della complessità del campo visivo</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di alberi a bordo strada			
Presenza rilevante di cartelloni pubblicitari illuminati o pannelli informativi			
Presenza rilevante di vetrine o strutture fortemente illuminate o elevata luminanza media			-
Presenza rilevante di corpi illuminanti abbaglianti di proprietà private			
Presenza di centri sportivi o strutture ad uso notturno con interruzione del servizio entro mezzanotte			-
Presenza di strutture notturne fortemente illuminante *2			-
a) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi della complessità del campo visivo (- 1 bassa complessità del campo visivo / - 0,5 normale complessità del campo visivo / 0 elevata complessità del campo visivo)			0
<i>Analisi delle condizioni conflittuali</i>			<i>risultato</i>
Presenza rilevante di innesti stradali			-
Presenza di dispositivi rallentatori			-
Presenza di attraversamenti pedonali			-
Presenza di veicoli parcheggiati a lato della carreggiata			-
Segnaletica cospicua nelle zone conflittuali o segnaletica stradale attiva			-
b) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi delle condizioni conflittuali (- 1 assenza zone conflittuali / - 0,5 zone conflittuali irrilevanti o ben segnalate / 0 presenza di zone conflittuali rilevanti)			-1
<i>Analisi storica degli eventi pericolosi (incidenti e zone sottoposte a videosorveglianza)</i>			<i>risultato</i>
segnalazione di incidenti dal 2006 ad oggi nelle ore notturne		presenza di sistemi di videosorveglianza pubblica	
-		-	
c) Fattore di riduzione a seguito dell'analisi storica degli eventi pericolosi (-1 assenza di eventi storici pericolosi / 0 presenza di eventi storici pericolosi)			
d) Fattore di riduzione per assenza di pericolo di aggressione (0 possibilità di pericolo di aggressione / -1 assenza di pericolo di aggressione)			
e) Fattore di riduzione per utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica \geq a 60 (0 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica $<$ a 60 / -1 utilizzo corpi illuminanti con indice di resa cromatica \geq a 60)			
f) Parametro di valutazione complessivo individuato dal progettista			
SOMMA DEI FATTORI DI RIDUZIONE A SEGUITO DELL'ANALISI DEL RISCHIO			-1
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO			-1
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			M5

ANALISI DEI RISCHI E VALUTAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO (UNI 11248:2016 art. 8.3)			
a) Riduzione della complessità nella tipologia di traffico (0 nessuna riduzione della complessità / -1 riduzione della complessità nella tipologia di traffico)			0
b) Fattore di riduzione per flusso del traffico $<$ 50% rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 50% della portata di servizio / - 1 flusso del traffico $<$ al 50% della portata di servizio)			-
c) Fattore di riduzione per flusso del traffico $<$ 25% rispetto alla portata di servizio (0 flusso del traffico \geq al 25% della portata di servizio / - 2 flusso del traffico $<$ al 25% della portata di servizio)			-
RIDUZIONE MASSIMA DELLA CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO			0
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO			M5

S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000	Pagina 21 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commessa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			

CATEGORIE ILLUMINOTECNICHE PER ZONE PEDONALI ADIACENTI ALLA STRADA (UNI 11248:2016 art. 6.4)	
Presenza rilevante di pedoni o condizioni particolari della zona di studio * ³	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI INGRESSO PER L'ANALISI DEI RISCHI (UNI 11248:2016 prospetto 6)	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO	-
CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI ESERCIZIO	-

IMMAGINE TIPO SEZIONE STRADALE ZONA Z011



NOTE

- *1 Punto 9.2 UNI 11248:2016 "Se in prossimità di incroci in zone rurali o strade locali extraurbane sono previsti apparecchi di illuminazione, singoli o in numero molto limitato in funzione di segnalazione visiva, limitatamente per questa zona non si richiede alcuna prescrizione per i livelli di illuminazione (categoria illuminotecnica P7) e si richiede almeno la classe di intensità luminosa G4 per la limitazione dell'abbagliamento, valutata nelle condizioni di installazione degli apparecchi di illuminazione.
- *2 Stazioni di servizio, centri commerciali, locali notturni illuminati anche dopo la mezzanotte.
- *3 Nel caso in cui il percorso ciclopedonale non presenti una situazione rilevante di pedoni o altre condizioni particolari, l'adozione dei requisiti previsti dal parametro R_{EI} per la strada adiacente è ritenuta condizione sufficiente ai fini dell'illuminazione della zona di studio (Punti E.2 - E.3.2 UNI 11248:2016)

<p style="text-align: center;">S T U D I O ARDIZZONE DIEGO ELETTROTECNICO CERTIFICATO ISO 9001:2000</p>	Pagina 22 di 22	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3438-scpr.doc	00	08/2021	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
	Commissa: 3438			
	Data 1° emissione: 08/2021			