AURA TAITLE®
The Bright Choice

NORMA EUROPEA

UNI EN 12464-1

settembre 2021

Luce e illuminazione - Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 1: Posti di lavoro in interni

La norma specifica i requisiti di illuminazione per persone, in posti di lavoro in interni, che corrispondono alle esigenze di comfort visivo e di prestazione visiva di persone aventi capacità oftalmiche (visive) normali o corrette. Sono considerati tutti i compiti visivi abituali, inclusi quelli che comportano l'utilizzo di attrezzature munite di videoterminali.

La presente norma sostituisce la UNI EN 12464-1:2011.

UNI
UN MONDO FATTO BENE

© UNI
Riproduzione vietata. Legge 22 aprile 1941 N° 633 e successivi aggiornamenti. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta o diffusa con un mezzo qualsiasi, fotocopie, microfilm o altro, senza il consenso scritto dell'UNI.

AURA TAITLE®
The Bright Choice

PREMESSA NAZIONALE

La presente norma costituisce il recepimento, in lingua inglese, della norma europea EN 12464-1 (edizione agosto 2021), che assume così lo status di norma nazionale italiana.

La presente norma è stata elaborata sotto la competenza della Commissione Tecnica UNI
Luce e illuminazione

La presente norma è stata ratificata dal Presidente dell'UNI ed è entrata a far parte del corpo normativo nazionale il 23 settembre 2021.

Le norme UNI sono elaborate cercando di tenere conto dei punti di vista di tutte le parti interessate e di conciliare ogni aspetto conflittuale, per rappresentare il reale stato dell'arte della materia ed il necessario grado di consenso.
Chiunque ritenesse, a seguito dell'applicazione di questa norma, di poter fornire suggerimenti per un suo miglioramento o per un suo adeguamento ad uno stato dell'arte in evoluzione è pregato di inviare i propri contributi all'UNI, Ente Italiano di Normazione, che li terrà in considerazione per l'eventuale revisione della norma stessa.
Si richiama l'attenzione sulla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possono essere oggetto di brevetti. UNI non deve essere ritenuto responsabile di aver citato tali brevetti.
Le norme UNI sono revisionate, quando necessario, con la pubblicazione di nuove edizioni o di aggiornamenti.
È importante pertanto che gli utilizzatori delle stesse si accertino di essere in possesso dell'ultima edizione e degli eventuali aggiornamenti.
Si invitano inoltre gli utilizzatori a verificare l'esistenza di norme UNI corrispondenti alle norme EN o ISO ove citate nei riferimenti normativi.

Tavola 9 - Zone di circolazione negli edifici

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
9.1	Corridoi e aree di circolazione	100	150	0,40	40	28	50	50	30	Illuminamento a livello del pavimento. R_a e R_{UGL} simili a quelli delle aree adiacenti. 150 lx in caso di presenza di veicoli sul percorso. L'illuminazione delle uscite e degli ingressi deve fornire una zona di transizione per evitare improvvisi cambiamenti di illuminazione tra l'interno e l'esterno di giorno o di notte. Si deve prestare attenzione a evitare l'abbagliamento dei conducenti e dei pedoni.
9.2	Scale, scale mobili, travolgitori	100	150	0,40	40	25	50	50	30	Illuminamento a livello del pavimento. Richiede un maggiore contrasto sul bordo anteriore dei gradini.
9.3	Ascensori, montacarichi	100	150	0,40	40	25	50	50	30	Illuminamento a livello del pavimento. Luce davanti all'ascensore, vedi Rif. 8.4.

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
9.4	Area davanti ai montacarichi, ascensori, scale mobili	200	300	0,40	40	25	75	75	50	Area fino a 1 m davanti ai montacarichi, agli ascensori e alle scale mobili. Illuminamento a livello del pavimento.
9.5	Rampe di carico/baie	150	200	0,40	40	25	50	50	-	
9.6	Ingresso dell'edificio con tettoia	30	50	0,40	-	-	-	-	-	
9.7	Passerelle: sorvegliate	150	200	0,40	60	25	-	50	30	Illuminamento a livello del pavimento. Per la faccia del rack di stoccaggio - vedi Tabella 13 - Logistica e magazzini.

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 10 - Aree generali all'interno degli edifici - Sale di riposo, servizi igienici e pronto soccorso

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0{,}10$			
10.1	Mense e aree pausa	200	500	0,40	80	22	75	75	50	
10.2	Sale di riposo	100	200	0,40	80	22	50	50	30	
10.3	Sale per esercizio fisico	300	500	0,40	80	22	100	100	75	
10.4	Guardaroba (area), servizi igienici, bagni, spogliatoi, armadietti, doccia, lavandino e toilette	200	300	0,40	80	25	75	75	50	In ogni singola toilette, se completamente chiusa.
10.5	Illuminazione del viso davanti a specchi	200	300	0,40	80	-	-	-	-	Illuminamento verticale, 0,5 m davanti allo specchio all'altezza della testa.
10.6	Infermeria	500	750	0,60	80	19	150	150	100	
10.7	Stanze per l'assistenza medica	500	1 000	0,60	90	19	150	150	100	$4\,000\ K \leq T_{cp} \leq 5\,000\ K$
10.8	Pulizia generale	100	150	0,40	-	-	50	50	30	Applicabile dove è necessaria una pulizia regolare.

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 11 - Aree generali all'interno degli edifici - Sale di controllo

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
11.1	Sale impianti, sale interruttori	200	300	0,40	80	25	50	50	30	
11.2	Ordinamento postale, centralino	500	750	0,60	80	19	150	150	100	
11.3	Stazione di sorveglianza	300	500	0,60	80	19	100	100	75	1. I pannelli di controllo sono spesso verticali. 2. L'illuminazione deve essere dimmerabile, vedi 6.2.4. 3. Lavoro DSE, vedere 5.9.

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 12 - Aree generali all'interno degli edifici - Magazzini, celle frigorifere

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
12.1	Magazzini e depositi	100	150	0,40	80	25	50	50	30	200 lx se occupato in modo continuativo.
12.2	Aree imballaggio spedizione	300	500	0,60	80	25	100	50	30	
12.3	Dispensa	200	300	0,40	80	25	-	-	-	Sufficienti illuminamenti verticali devono essere applicati alle scaffalature.
For Logistics and warehouses – see Table 13 — Logistics and warehouses.										

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 13 - Logistica e magazzini

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
13.1	Area di scarico/carico	200	300	0,40	80	25	50	50	30	
13.2	Area imballaggio/raggruppamento	300	500	0,50	80	25	100	100	30	
13.3	Configurazione e gestione	750	1000	0,60	80	22	150	150	30	
13.4	Magazzino merci aperto	200	300	0,40	80	25	50	50	30	
13.5	Magazzino a scaffale - pavimento	150	200	0,50	80	25		-	30	Illuminamento a livello del pavimento, R_{UGL} solo nella direzione di osservazione dell'apparecchio.
13.6	Magazzino a scaffale - faccia a rastrelliera	75	100	0,40	80	–	-	-	-	Sul lato della scaffalatura del corridoio. La fascia di 1,0 m può essere esclusa dal perimetro (vedere 5.4).
13.7	Corridoio logistico centrale (traffico pesante)	300	500	0,60	80	25	100	100	30	
13.8	Zone automatizzate (non presidiate)	75	100	0,40	80	25				

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 14 - Attività industriali e artigianali - Agricoltura

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
14.1	Carico e funzionamento di merci, movimentazione attrezzature e macchinari	200	300	0,40	80	25	50	50	-	
14.2	Edifici per il bestiame	50	75	0,40	40	-	-	-	-	
14.3	Recinti per animali malati; stalle per il parto	200	-	0,60	80	25	50	50	-	
14.4	Preparazione dei mangimi; caseificio; lavaggio degli utensili	200	-	0,60	80	25	50	50	-	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 15 - Attività industriali e artigianali - Panifici

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
15.1	Preparazione e cottura	300	500	0,60	80	22	100	100	50	
15.2	Finitura, smaltatura, decorazione	500	750	0,70	80	22	150	150	75	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 16 - Attività industriali e artigianali - Cemento, prodotti in cemento, calcestruzzo, mattoni

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
16.1	Asciugatura	50	-	0,40	20	28	-	-	-	I colori di sicurezza devono essere identificabili.
16.2	Preparazione dei materiali; lavori su forni e miscelatori	200	300	0,40	40	28	50	50	-	
16.3	Lavori generici alle macchine	300	500	0,60	80	25	100	100	-	
16.4	Forme grezze	300	500	0,60	80	25	100	100	-	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 17 - Attività industriali e artigianali - Ceramica, piastrelle, vetro, vetreria

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0{,}10$			
17.1	Asciugatura	50	-	0,40	20	28	-	-	-	I colori di sicurezza devono essere identificabili.
17.2	Preparazione, lavoro generale a macchina	300	500	0,60	80	25	100	100	-	
17.3	Smaltatura, laminazione, pressatura, modellatura di parti semplici, smaltatura, soffiatura del vetro	300	500	0,60	80	25	100	100	-	
17.4	Molatura, incisione, lucidatura del vetro, sagomatura parti di precisione, produzione di strumenti in vetro	750	1 000	0,70	80	19	150	150	100	
17.5	Molatura di vetro ottico, cristallo, molatura a mano e incisione	750	1 000	0,70	80	16	150	150	100	
17.6	Lavori di precisione, ad es. smerigliatura decorativa, verniciatura a mano	1 000	1 500	0,70	90	16	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 6 500 K
17.7	Fabbricazione di pietre sintetiche preziose	1 500	2 000	0,70	90	16	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 6 500 K

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 18 - Attività industriali e artigianali - Industria chimica, della plastica e della gomma

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
18.1	Impianti di lavorazione a distanza	50	-	0,40	20	-	-	-	-	I colori di sicurezza devono essere identificabili.
18.2	Impianti di lavorazione con limitato intervento manuale	150	200	0,40	40	28	50	50	30	
18.3	Postazioni di lavoro costantemente presidiate in impianti	300	500	0,60	80	25	100	100	50	
18.4	Sale di misurazione di precisione, laboratori	500	750	0,60	80	19	150	150	75	
18.5	Impianti di lavorazione a distanza	500	750	0,60	80	22	150	150	75	
18.6	Produzione farmaceutica	500	750	0,60	80	22	150	150	75	
18.7	Ispezione del colore	1 000	1 500	0,70	90	19	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 6 500 K
18.8	Taglio, finitura, ispezione	750	1 000	0,70	80	19	150	150	100	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 19 - Attività industriali e artigianali - Industria elettrica ed elettronica

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
19.1	Produzione di cavi e fili	300	500	0,60	80	25	100	100	50	
19.2	Avvolgimento:									
19.2.1	- bobine grandi	300	500	0,60	80	25	100	100	50	
19.2.2	- bobine medie	500	750	0,60	80	22	150	150	75	
19.2.3	- bobine piccole	750	1000	0,70	80	19	150	150	100	
19.3	Impregnazione della bobina	300	500	0,60	80	25	100	100	50	
19.4	Lavoro di assemblaggio	300	500	0,60	80	25	100	100	50	
19.5.	Galvanizzazione									
19.5.1	- ruvido, ad esempio i grandi trasformatori	300	500	0,60	80	25	100	100	50	
19.5.2	- medio, ad esempio i quadri elettrici	500	750	0,60	80	22	150	150	100	
19.5.3	- fine, ad esempio telefoni, radio, apparecchiature informatiche (computer)	750	1 000	0,70	80	19	150	150	100	
19.5.4	- precisione, ad esempio apparecchiature di misura, schede di circuiti stampati	1 000	1 500	0,70	80	16	150	150	100	
19.6	Officine elettroniche, test, regolazioni	1 500	2 000	0,70	80	16	150	150	100	

[a] required: minimum value

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3										

Tavola 20 - Attività industriali e artigianali - Prodotti alimentari e industria alimentare di lusso

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
20.1	Postazioni e zone di lavoro in: - birrerie, malteria, - per il lavaggio, il riempimento delle botti, la pulizia, la setacciatura, la pelatura, - cottura nelle fabbriche di conserve e cioccolato, - stazioni e zone di lavoro negli zuccherifici, - per l'essiccazione e la fermentazione del tabacco grezzo, cantina di fermentazione	200	300	0,40	80	25	50	50	30	
20.2	Smistamento e lavaggio dei prodotti, macinazione, miscelazione, confezionamento	300	500	0,60	80	25	100	100	50	

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
20.3	Postazioni di lavoro e zone critiche nei macelli, nelle macellerie, nei caseifici, sui pavimenti di filtraggio degli zuccherifici	500	750	0,60	80	25	150	150	75	
20.4	Taglio e smistamento di frutta e verdura	300	500	0,60	80	25	100	100	50	
20.5	Produzione di alimenti di gastronomia, lavori di cucina, produzione di sigari e sigarettefrutta e verdura	500	750	0,60	80	22	150	150	75	
20.6	Ispezione di bicchieri e bottiglie, controllo del prodotto, rifilatura, cernita, decorazione	500	750	0,60	80	22	150	150	100	
20.7	Laboratori	500	750	0,60	80	19	150	150	100	
20.8	Ispezione del colore	1 000	1 500	0,70	90	19	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 6 500 K

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 21 - Attività industriali e artigianali - Fonderie e fusioni di metalli

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
21.1	Tunnel sotterranei a misura d'uomo, cantine, ecc.	50	-	0,40	20	-	-	-	-	I colori di sicurezza devono essere identificabili.
21.2	Piattaforme	100	-	0,40	40	25	50	50	30	
21.3	Preparazione della sabbia	200	300	0,40	80	25	50	50	30	
21.4	Medicazione	200	300	0,40	80	25	50	50	30	
21.5	Postazioni di lavoro a cupola e mixer	200	300	0,40	80	25	50	50	30	
21.6	Baia di colata	200	300	0,40	80	25	50	50	30	
21.7	Aree di scuotimento	200	300	0,40	80	25	50	50	30	
21.8	Stampaggio a macchina	200	300	0,40	80	25	50	50	30	
21.9	Stampaggio a mano e a nucleo	300	500	0,60	80	25	100	100	50	
21.10	Pressofusione	300	500	0,60	80	25	100	100	50	
21.11	Costruzione di modelli	500	750	0,60	80	22	150	150	75	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 22 - Attività industriali e artigianali - Parrucchieri

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0{,}10$			
22.1	Acconciare	500	750	0,60	90	19	150	150	100	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 23 - Attività industriali e artigianali - Manifattura di gioielli

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0{,}10$			
23.1	Lavorare con pietre preziose	1 500	2 000	0,70	90	16	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 6 500 K
23.2	Produzione di gioielli	1 000	1 500	0,70	90	16	150	150	100	
23.3	Fabbricazione di orologi (manuale)	1 500	2 000	0,70	80	16	150	150	100	
23.4	Fabbricazione di orologi (automatico)	500	750	0,60	80	19	150	150	100	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 24 - Attività industriali e artigianali - Lavanderie e lavasecco

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
24.1	Entrata, marcatura e smistamento delle merci	300	500	0,60	80	25	100	100	50	
24.2	Lavaggio e lavaggio a secco	300	500	0,60	80	25	100	100	50	
24.3	Stiratura, pressatura	300	500	0,60	80	25	100	100	50	
24.4	Ispezione e riparazioni	750	1 000	0,70	80	19	150	150	100	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 25 - Attività industriali e artigianali - Pelle e pelletteria

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0{,}10$			
25.1	Lavoro su tini, barili, fosse	200	300	0,40	80	25	75	75	30	
25.2	Scarnificazione, scrematura, sfregamento, burattatura di pelli	300	500	0,40	80	25	100	100	50	
25.3	Lavori di selleria, fabbricazione di calzature: cucitura, lucidatura, sagomatura, taglio, punzonatura	500	750	0,60	80	22	150	150	100	
25.4	Smistamento	500	750	0,60	90	22	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 6 500 K
25.5	Tintura della pelle (macchina)	500	750	0,60	80	22	150	150	100	
25.6	Controllo qualità	1 000	1 500	0,70	80	19	150	150	100	
25.7	Ispezione colore	1 000	1 500	0,70	90	19	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 6 500 K
25.8	Fabbricazione di scarpe	500	750	0,60	80	22	150	150	100	
25.9	Fabbricazione di guanti	500	750	0,60	80	22	150	150	100	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 26 - Attività industriali e artigianali - Lavorazione e trasformazione del metallo

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
26.1	Forgiatura a stampo aperto	200	300	0,60	80	25	50	50	30	
26.2	Forgiatura a goccia	300	500	0,60	80	25	75	75	30	
26.3	Saldatura	300	500	0,60	80	25	75	75	30	
26.4	Lavorazione grezza e media lavorazione: tolleranze ≥ 0,1 mm	300	500	0,60	80	22	75	75	30	
26.5	Lavorazione di precisione; rettifica: tolleranze < 0,1 mm	500	750	0,70	80	19	150	150	75	
26.6	Tracciatura; ispezione	750	1000	0,70	80	19	150	150	100	
26.7	Officine di trafilatura di fili e tubi; formatura a freddo	300	500	0,60	80	25	75	75	30	
26.8	Lavorazione della piastra: spessore ≥ 5 mm	200	300	0,60	80	25	50	50	30	
26.9	Lamiere: spessore < 5 mm	300	500	0,60	80	22	75	75	30	
26.10	Fabbricazione di utensili; fabbricazione di attrezzature da taglio	750	1 000	0,70	80	19	150	150	75	
26.11	Assemblaggio:									
26.11.1	- grezzo	200	300	0,60	60	25	50	50	30	
26.11.2	- medio	300	500	0,60	80	25	75	75	30	
26.11.3	- fine	500	750	0,60	80	22	150	150	75	

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
26.11.4	- di precisione	750	1 000	0,70	80	19	150	150	100	
26.12	Zincatura	300	500	0,60	80	25	75	75	30	
26.13	Preparazione della superficie e verniciatura	750	1 000	0,70	80	25	150	150	100	
26.14	Costruzione di utensili, sagome e maschere, meccanica di precisione, micromeccanica	1 000	1 500	0,70	80	19	150	150	100	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 27 - Attività industriali e artigianali - Carta e articoli di carta

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
27.1	Bordi di scorrimento, mulini per pasta di legno	200	300	0,40	80	25	50	50	30	
27.2	Fabbricazione e lavorazione della carta, macchine per carta e ondulazione, fabbricazione del cartone	300	500	0,60	80	25	75	75	50	
27.3	Rilegatura standard, ad es. piegatura, cernita, incollaggio, taglio, goffratura, cucito	500	750	0,60	80	22	150	150	100	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 28 - Attività industriali e artigianali - Centrali elettriche

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
28.1	Impianto di alimentazione del combustibile	50	-	0,40	20	-	-	-	-	I colori di sicurezza devono essere identificabili.
28.2	Sala caldaie	100	150	0,40	40	28	50	50	30	
28.3	Sale macchine	200	300	0,40	80	25	50	50	30	
28.4	Locali laterali, ad es. locali di pompaggio, locali di condensazione, ecc.; quadri (all'interno degli edifici)	200	300	0,40	80	25	50	50	30	
28.5	Sale di controllo	500	1 000	0,70	80	19	150	150	100	1. I pannelli di controllo sono spesso verticali. 2. Potrebbe essere necessario un oscuramento. 3. Lavoro DSE, vedi 5.9.

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 29 - Attività industriali e artigianali - Tipografie

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0{,}10$			
29.1	Taglio, doratura, goffratura, incisione su blocchi, lavori su pietre e piastre, macchine da stampa, fabbricazione di matrici	500	750	0,60	80	19	150	150	75	
29.2	Selezione della carta e stampa manuale	500	750	0,60	80	19	150	150	75	
29.3	Impostazione del carattere, ritocco, litografia	1 000	1 500	0,70	80	19	150	150	100	
29.4	Ispezione a colori in stampa multicolore	1 500	2 000	0,70	90	16	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 6 500 K
29.5	Incisione in acciaio e rame	2 000	3 000	0,70	80	16	150	150	100	Per la direzionalità, vedere 5.6.4.

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 30 - Attività industriali e artigianali - Laminatoi, stabilimenti siderurgici

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
30.1	Impianti di produzione senza funzionamento manuale	50	-	0,40	20	-	-	-	-	I colori di sicurezza devono essere identificabili.
30.2	Impianti di produzione con funzionamento manuale occasionale	150	200	0,40	40	28	50	50	30	
30.3	Impianti di produzione a funzionamento manuale continuo	200	300	0,60	80	25	50	50	30	
30.4	Magazzino lastre	50	-	0,40	20	-	-	-	-	I colori di sicurezza devono essere identificabili.
30.5	Fornaci	200	300	0,40	20	25	50	50	30	I colori di sicurezza devono essere identificabili.
30.6	Treno di laminazione; avvolgitore; linea di taglio	300	500	0,60	40	25	75	75	30	
30.7	Piattaforme di controllo, pannelli di controllo	300	500	0,60	80	22	75	75	30	
30.8	Prova, misurazione e ispezione	500	750	0,60	80	22	150	150	100	
30.9	Tunnel sotterranei a misura d'uomo; sezioni a nastro, cantine, ecc.	50	-	0,40	20	-	-	-	-	I colori di sicurezza devono essere identificabili.

[a] required: minimum value

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0{,}10$			
[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3										

Tavola 31 - Attività industriali e artigianali - Industria tessile e lavorazione

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0{,}10$			
31.1	Stazioni e zone di lavoro nei bagni, apertura balle	200	300	0,60	60	25	50	50	30	
31.2	Cardatura, lavaggio, stiratura, lavoro a macchina assistito, disegno, pettinatura, dimensionamento, taglio della carta, pre-spinning, filatura di iuta e canapa	300	500	0,60	40	22	100	100	50	
31.3	Filatura, solcatura, avvolgimento, bobinatura	500	750	0,60	40	22	150	150	75	Prevenire eventi stroboscopici.
31.4	Orditura, tessitura, intreccio, maglieria	500	750	0,60	60	22	150	150	75	Prevenire eventi stroboscopici.
31.5	Cucire, lavorare a maglia fine, riprendere le maglie	750	1 500	0,70	80	22	150	150	100	
31.6	Progettazione manuale, modelli di disegno	750	1 500	0,70	90	22	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 6 500 K
31.7	Finissaggio, tintura	500	1 000	0,60	80	22	150	150	100	
31.8	Essiccatoio	100	-	0,40	60	28	50	50	30	
31.9	Stampa automatica di tessuti	500	-	0,60	90	25	100	100	50	
31.10	Rifinitura, raccolta, ritaglio	1 000	1 500	0,70	80	19	150	150	100	
31.11	Ispezione del colore; controllo del tessuto	1 000	1 500	0,70	90	19	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 6 500 K

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
31.12	Rammendo invisibile	1 500	2 000	0,70	90	19	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 6 500 K
31.13	Produzione di cappelli	500	750	0,60	80	22	150	150	75	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 32 - Attività industriali e artigianali - Costruzione e riparazione di veicoli

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
32.1	Reparto presse - grandi pezzi	300	500	0,60	80	25	100	50	30	
32.2	Reparto presse - ispezione visiva	500	750	0,60	80	22	150	50	30	
32.3	Carrozzeria e montaggio - linea automatica	300	500	0,60	80	25	100	50	30	
32.4	Carrozzeria e montaggio - saldatura manuale	500	750	0,60	80	22	150	50	30	
32.5	Camera di verniciatura, spruzzatura, lucidatura	750	1 000	0,70	80	22	150	150	30	
32.6	Verniciatura, ispezione, ritocco e lucidatura	1 000	1 500	0,70	90	19	150	150	30	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 6 500 K
32.7	Produzione di tappezzeria (manuale)	1 000	1 500	0,70	80	19	150	50	30	

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
32.8	Dettaglio: - Assemblaggio di parti (porte, cruscotto, rivestimenti) - Montaggio sotto vuoto - Assemblaggio motore e meccanico - Linea di assemblaggio finale	750	1 000	0,70	80	22	150	50	30	
32.9	Dettaglio: - Lavoro con l'elettronica	750	1 000	0,60	90	22	150	50	30	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 6 500 K per il riconoscimento dei colori.
32.10	Ispezione finale	1 000	1 500	0,70	90	19	150	150	30	
32.11	Servizi generali dei veicoli, riparazione e collaudo	500	750	0,60	80	22	100	50	30	Considerare l'illuminazione locale.

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 33 - Attività industriali e artigianali - Lavorazione e trasformazione del legno

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
33.1	Lavorazione automatica, ad es. essiccazione, produzione di compensato	50	-	0,40	40	28	-	-	-	
33.2	Pozzi di vapore	150	200	0,40	40	28	50	50	30	

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
33.3	Telaio per sega	300	500	0,60	60	25	100	100	50	Prevenire eventi stroboscopici.
33.4	Lavoro al banco da falegname, incollaggio, assemblaggio	300	500	0,60	80	25	100	100	50	
33.5	Lucidatura, verniciatura, falegnameria di lusso	750	1 000	0,70	80	22	150	150	100	
33.6	Lavoro su macchine per la lavorazione del legno, es. tornitura, scanalatura, ravvivatura, battitura, scanalatura, taglio, segatura, affondamento.	500	750	0,60	80	19	150	150	75	Prevenire eventi stroboscopici.
33.7	Selezione dei legni da impiallacciatura	750	1 000	0,70	90	22	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 6 500 K
33.8	Intarsio	750	1 000	0,70	90	22	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 6 500 K
33.9	Controllo della qualità, ispezione	1 000	1 500	0,70	90	19	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 6 500 K

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 34 - Uffici

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
34.1	Archiviazione, copiatura, ecc.	300	500	0,40	80	19	100	100	75	
34.2	Scrittura, dattilografia, lettura, elaborazione dati	500	1 000	0,60	80	19	150	150	100	Lavoro DSE, vedere 5.9. Luminosità del locale, vedere 6.7 e Allegato B. L'illuminazione deve essere controllabile, vedere 6.2.4. Per gli uffici cellulari più piccoli, il requisito della parete si applica alla parete frontale. Per le altre pareti si può accettare un requisito inferiore di almeno 75 lx.
34.3	Disegno tecnico	750	1 500	0,70	80	16	150	150	100	Lavoro DSE, vedere 5.9. Luminosità dell'ambiente, vedere 6.7.
34.4	Postazioni di lavoro CAD	500	1 000	0,60	80	19	150	150	100	Lavoro DSE, vedere 5.9.
34.5.1	Sale conferenze e sale riunioni	500	1 000	0,60	80	19	150	150	100	L'illuminazione deve essere controllabile, vedere 6.2.4.
34.5.2	Tavolo da conferenza	500	1 000	0,60	80	19	150	150	100	L'illuminazione deve essere controllabile, vedere 6.2.4.
34.6	Banco della reception	300	750	0,60	80	22	100	100	75	Se il banco della reception comprende postazioni di lavoro regolari, queste devono essere illuminate di conseguenza.
34.7	Archiviazione	200	300	0,40	80	25	75	75	50	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 35 - Locali per la vendita al dettaglio

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
35.1	Area di vendita generale	300	750	0,40	80	22	75	75	30	Assicurare un'illuminazione verticale sufficiente sugli scaffali.
35.2	Area di lavorazione	500	1 000	0,60	80	19	100	75	30	
35.3	Tabella Wrapper	500	1 000	0,60	80	22	100	-	50	
35.4	Area di stoccaggio	300	500	0,40	80	25	50	-	-	
35.5	Spogliatoio/camerino	300	500	0,4	90	-	-	-	-	Considerare l'illuminamento verticale e l'indossatura davanti allo specchio.

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 36 - Luoghi di pubblica riunione - Aree generali

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
36.1	Sale d'ingresso	100	200	0,40	80	22	50	50	30	R_{UGL} solo se applicabile.
36.2	Guardaroba	200	300	0,40	80	25	75	75	50	
36.3	Salotti	200	300	0,40	80	22	75	75	50	
36.4	Biglietterie	300	500	0,60	80	22	75	75	50	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 37 - Luoghi di pubblica riunione - Ristoranti e alberghi

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
37.1	Reception/cassa, banco portineria	300	500	0,60	80	22	100	100	75	
37.2	Cucina	500	1 000	0,60	80	22	100	100	75	Dovrebbe esserci una zona di transizione tra la cucina e il ristorante.
37.3	Ristorante, sala da pranzo, sala riunioni	-		-	80	-	-	-	-	La luce dovrebbe essere progettata per creare l'atmosfera appropriata.
37.4	Ristorante self-service	200	300	0,40	80	22	75	75	50	
37.5	Buffet	300	500	0,60	80	22	75	75	50	
37.6	Sale conferenze	500	1 000	0,60	80	19	150	150	100	La luce dovrebbe essere controllabile, vedere 6.2.4. Luminosità della stanza, vedere 6.7.
37.7	Corridoi	100	150	0,40	80	25	50	50	30	Durante le ore notturne sono accettabili livelli inferiori. Illuminamento a livello del pavimento.

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 38 - Luoghi di pubblica riunione - Teatri, sale da concerto, cinema, luoghi di intrattenimento

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
38.1	Sale prove	300	500	0,60	80	22	100	100	75	
38.2	Camerini	300	500	0,60	90	22	100	100	75	L'illuminazione degli specchi per il trucco deve essere "senza abbagliamento". L'abbagliamento da disabilità deve essere evitato in corrispondenza degli specchi per il trucco.
38.3	Aree di seduta - manutenzione e pulizia	200	500	0,50	80	22	50	50	30	Illuminazione a livello del pavimento.
38.4	Allestimento del palco	300	500	0,40	80	25	75	75	30	Illuminazione a livello del pavimento.

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 39 - Luoghi di pubblica riunione - Fiere, padiglioni espositivi

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
39.1	Illuminazione generale	300	500	0,40	80	22	50	50	30	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 40 - Luoghi di pubblica riunione - Musei

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0{,}10$			
40.1	Mostre, insensibili alla luce	-	-	-	80	-	-	-	-	L'illuminazione è determinata dai requisiti del display.
40.2	Mostre, sensibili alla luce	-	-	-	80	-	-	-	-	1. L'illuminazione è determinata dai requisiti del display. 2. La protezione contro radiazioni dannose è fondamentale.

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 41 - Luoghi di pubblica riunione - Librerie

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
41.1	Scaffali	200	300	0,40	80	19	-	-	-	Illuminamento verticale sugli scaffali. Per l'illuminazione di scaffali dedicati non si applica il valore R_{UGL}.
41.2	Area lettura	500	750	0,60	80	19	100	100	50	Si dovrebbe ottenere un'atmosfera piacevole
41.3	Banconi	500	750	0,60	80	19	150	150	50	
41.4	Illuminazione generale	300	500	0,40	80	22	75	75	50	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 42 - Luoghi di pubblica riunione - Parcheggi (interni)

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
42.1	Rampe di ingresso/uscita (durante le ore diurne)	300	500	0,40	40	25	75	75	50	1. Il livello di illuminamento deve estendersi per 5m al piano del parcheggio. 2. Illuminamenti a livello del pavimento.
42.2	Rampe di ingresso/uscita (durante le ore notturne)	75	100	0,40	40	25	50	50	30	1. Illuminamenti a livello del pavimento.

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
42.3	Corsie, rampe interne e percorsi pedonali	75	100	0,40	40	25	50	50	30	1. Illuminamenti a livello del pavimento. 2. Un elevato illuminamento verticale aumenta il riconoscimento dei volti delle persone e quindi la sensazione di sicurezza.
42.4	Parcheggi - non aperti al pubblico	75	100	0,25	40	-	50	30	15	1. Illuminamenti a livello del pavimento. 2. Un elevato illuminamento verticale aumenta il riconoscimento dei volti delle persone e quindi la sensazione di sicurezza.
42.5	Parcheggi - aperti al pubblico con un grande numero di utenti, es. centri commerciali, arene	150	200	0,40	40	-	50	50	15	1. Illuminamenti a livello del pavimento. 2. Un elevato illuminamento verticale aumenta il riconoscimento dei volti delle persone e quindi la sensazione di sicurezza.
42.6	Biglietteria	300	500	0,60	80	19	75	75	50	1. Si devono evitare riflessi nelle finestre. 2. Deve essere evitato l'abbagliamento dall'esterno.

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 43 - Locali didattici - Scuola materna, scuola giochi

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
43.1	Sala giochi	300	500	0,40	80	22	100	100	75	Le luminanze elevate devono essere evitate nelle direzioni di osservazione dal basso utilizzando coperture diffuse.
43.2	Asilo	300	500	0,40	80	22	100	100	75	Le luminanze elevate devono essere evitate nelle direzioni di osservazione dal basso utilizzando coperture diffuse.
43.3	Stanza dei lavori manuali	300	500	0,60	80	19	100	100	75	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 44 - Locali didattici - Edifici scolastici

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0{,}10$			
44.1	Aula - attività generali	500	1 000	0,60	80	19	150	150	100	L'illuminazione deve essere controllabile (cfr. 6.2.4) per le diverse attività e ambientazioni. Per le aule frequentate da bambini piccoli, è possibile utilizzare un $\bar{E}_m$ richiesto di 300 lx mediante oscuramento (vedere 5.3.3). Si deve tenere conto della luce ambientale, vedi Allegato B, luminosità dell'ambiente, vedere 6.7.
44.2	Auditorium, sale conferenze	500	750	0,60	80	19	150	150	50	L'illuminazione dovrebbe essere controllabile, vedere 6.2.4, per soddisfare le varie esigenze A/ V, luminosità della stanza, vedere 6.7.
44.3	Partecipare alle lezioni nei posti a sedere in auditorium e sale conferenze	200	300	0,60	80	19	75	75	50	Riduzione tramite dimming. Lavoro DSE, vedi 5.9.
44.4	Lavagne nere, verdi e bianche	500	750	0,70	80	19	-	-	-	Illuminamenti verticali. Le riflessioni speculari devono essere evitate. Il presentatore/insegnante deve essere illuminato con un'illuminazione verticale adeguata.

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
44.5	Lavagne nere, verdi e bianche in auditorium e sale conferenze	500	750	0,60	80	19	-	-	-	Illuminamenti verticali. Le riflessioni speculari devono essere evitate. Il presentatore/insegnante deve essere illuminato con un'illuminazione verticale adeguata.
44.6	Presentazione con proiettori e smartboard	-	-	-	-	-	-	-	-	1. L'illuminazione deve essere controllabile, vedere 6.2.4. 2. Occorre evitare riflessioni speculari. 3. 200 lx verticalmente dietro (intorno) allo schermo. 4. L'illuminazione diretta sullo schermo durante la visualizzazione del contenuto deve essere evitata.
44.7	Tabellone	200	300	0,60	80	19	-	-	-	Illuminamenti verticali.
44.8	Tavolo dimostrativo in auditorium e sale conferenze	750	1 000	0,70	80	19	-	-	-	
44.9	Luce sull'insegnante /presentatore	-	-	-	80	-	150	-	-	A 1,6 m dal pavimento. Illuminamento verticale adeguato.
44.10	Luce sulla zona podio	300	500	0,70	80	-	–	–	–	L'illuminamento dovrebbe essere verticale in direzione del pubblico, l'illuminazione dovrebbe essere controllabile, vedere 6.2.4, per soddisfare varie esigenze A/ V.

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0{,}10$			
44.11	Solo lavoro al computer	300	500	0,60	80	19	100	100	75	Lavoro DSE, vedere 5.9, l'illuminazione dovrebbe essere controllabile, vedere 6.2.4, luminosità della stanza, vedere 6.7
44.12	Aule d'arte in scuole d'arte	750	1 000	0,70	90	19	150	150	100	L'illuminazione dovrebbe essere controllabile, vedere 6.2.4. La luce ambientale deve essere considerata, vedi allegato B, luminosità ambiente vedi 6.7. $4\,000\ \text{K} \leq T_{cp} \leq 6\,500\ \text{K}$
44.13	Aule di disegno tecnico	750	1 000	0,60	80	19	150	150	100	L'illuminazione dovrebbe essere controllabile, vedere 6.2.4. La luce ambientale deve essere considerata, vedi allegato B, luminosità ambiente vedi 6.7.
44.14	Aule funzionali e laboratori	500	750	0,60	80	19	150	150	100	L'illuminazione dovrebbe essere controllabile, vedere 6.2.4. La luce ambientale deve essere considerata, vedi allegato B, luminosità ambiente vedi 6.7.
44.15	Aule per lavori manuali	500	750	0,60	80	19	150	100	100	L'illuminazione dovrebbe essere controllabile, vedere 6.2.4. La luce ambientale deve essere considerata, vedi allegato B, luminosità ambiente vedi 6.7.

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
44.16	Laboratorio didattico	500	750	0,60	80	19	150	150	100	L'illuminazione deve essere controllabile, vedi 6.2.4. La luce ambientale deve essere presa in considerazione, vedi Allegato B, la luminosità dell'ambiente vedi 6.7.
44.17	Stanze di allestimento e laboratori	500	750	0,60	80	22	150	150	100	L'illuminazione deve essere controllabile, vedi 6.2.4. La luce ambientale deve essere presa in considerazione, vedi Allegato B, la luminosità dell'ambiente vedi 6.7.
44.18	Sale d'ingresso	200	300	0,40	80	22	75	75	50	
44.19	Aree di circolazione, corridori	100	150	0,40	80	25	50	50	30	Illuminamento orizzontale a livello del pavimento.
44.20	Scale	150	200	0,40	80	25	50	50	30	Illuminamento orizzontale a livello del pavimento.
44.21	Sale comuni degli studenti, sale di riunione	200	300	0,40	80	22	75	75	50	
44.22	Stanze degli insegnanti	300	500	0,60	80	19	100	100	50	Per il lavoro d'ufficio si veda la Tabella 34 - Uffici.
44.23	Libreria: scaffali	200	300	0,60	80	19	-	-	-	Illuminamento verticale degli scaffali. Per l'illuminazione di scaffali dedicati non si applica il valore R_{UGL}.

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
44.24	Libreria: aree di lettura	500	750	0,60	80	19	100	100	50	Vedi tabella 41 - Luoghi di riunione pubblica - Biblioteche.
44.25	Magazzini per materiale didattico	100	150	0,40	80	25	50	50	30	
44.26	Palestre, ginnasi, piscine	300	500	0,60	80	22	100	75	30	Questi requisiti sono applicabili solo alle scuole. Per l'uso non scolastico, allenamenti e gare, applicare i requisiti specifici di cui alla EN 12193.
44.27	Mense scolastiche	200	300	0,40	80	22	75	75	50	
44.28	Cucine	500	750	0,60	80	22	100	100	75	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 45 - Strutture sanitarie - Locali per uso generale

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
45.1	Sale di attesa	200	300	0,40	80	22	75	75	30	
45.2	Corridoi: durante il giorno	100	200	0,40	80	22	50	50	30	Illuminamento a livello del pavimento.
45.3	Corridoi: pulizia	100	200	0,40	80	22	50	50	30	Illuminamento a livello del pavimento.
45.4	Corridoi: durante la notte	50	-	0,40	80	22	-	-	-	Illuminamento a livello del pavimento.
45.5	Corridoi ad uso polivalente (ad es. pre-esaminazione dei pazienti)	200	300	0,60	80	22	75	75	50	Illuminamento al livello dell'attività.
45.6	Stanze diurne	300	500	0,60	80	22	75	75	50	
45.7	Ascensori per pazienti e visitatori	100	200	0,60	80	22	50	50	30	Illuminamento a livello del pavimento.
45.8	Montacarichi	200	300	0,60	80	22	75	75	50	Illuminamento a livello del pavimento.
Devono essere evitate illuminazioni troppo elevate nel campo visivo dei pazienti.										

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 46 - Strutture sanitarie - Stanze del personale

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0{,}10$			
46.1	Uffici del personale	500	1 000	0,60	80	19	150	150	100	
46.2	Stanze del personale	300	750	0,60	80	19	100	100	50	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 47 - Strutture sanitarie - Reparti, reparti di maternità

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0{,}10$			
47.1	Illuminazione generale	100	200	0,40	80	19	50	50	30	Illuminamento a livello del pavimento. L'illuminazione per le pareti deve essere controllabile. Luminosità ambiente, vedere 6.7.
47.2	Illuminazione da lettura	300	750	0,70	80	19	100	100	75	L'illuminazione deve essere controllabile, vedere 6.2.4, e limitata a ciascun letto.

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
47.3	Reparti - Esami semplici	300	500	0,60	80	19	100	100	75	Per gli esami normali e i trattamenti speciali si veda anche la Tabella 48 - Locali per l'assistenza sanitaria - Sale per esami (generali) e Tabella 59 - Locali per l'assistenza sanitaria - Sale per autopsie e obitori.
47.4	Esami e trattamenti	1 000	1 500	0,70	90	19	150	150	100	La luminosità della stanza, vedi 6.7, dovrebbe essere considerata. L'illuminazione dovrebbe essere controllabile, vedere 6.2.4.
47.5	Illuminazione notturna - illuminazione di osservazione	5	-	-	80	-	-	-	-	$2\,200\ K \leq T_{cp} \leq 3\,000\ K$ Illuminamento a livello del pavimento.
47.6	Bagni e servizi igienici per i pazienti	200	300	0,40	90	22	75	75	50	Si dovrebbe prendere in considerazione una temperatura di colore inferiore e un illuminamento inferiore per l'illuminazione notturna.
Devono essere evitate luminanze troppo elevate nel campo visivo dei pazienti.										

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 48 - Strutture sanitarie - Sale per esami (generale)

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
48.1	Illuminazione generale	500	750	0,60	90	19	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 5 000 K
48.2	Esami e trattamenti	1 000	1 500	0,70	90	19	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 5 000 K

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 49 - Strutture sanitarie - Sale per esami oculistici

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
49.1	Illuminazione generale	500	750	0,60	90	19	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 5 000 K
49.2	Esame dell'occhio esterno	1 000	1 500	-	90	-	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 5 000 K
49.3	Test di lettura e di visione dei colori con tabelle visive	500	750	0,70	90	16	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 6 500 K

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 50 - Strutture sanitarie - Sale per esami dell'orecchio

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0{,}10$			
50.1	Illuminazione generale	500	750	0,60	90	19	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 5 000 K
50.2	Esami alle orecchie	1 000	1 500	-	90	-	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 5 000 K

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 51 - Strutture sanitarie - Sale scanner

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0{,}10$			
51.1	Illuminazione generale	300	500	0,60	80	19	100	100	75	
51.2	Scanner con miglioratori d'immagine e sistemi televisivi	50	-	-	80	19	-	-	-	Lavoro DSE, vedere 5.9.

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 52 - Strutture sanitarie - Sale per esami dell'orecchio

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0{,}10$			
52.1	Illuminazione generale	300	500	0,60	90	19	100	100	75	L'illuminazione deve essere controllabile, vedi 6.2.4.
52.2	Esami e trattamenti	1 000	1 500	0,70	90	19	150	150	100	L'illuminazione deve essere controllabile, vedi 6.2.4.

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 53 - Strutture sanitarie - Sale per trattamenti (generali)

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0{,}10$			
53.1	Dialisi	500	750	0,60	80	19	150	150	100	L'illuminazione deve essere controllabile, vedi 6.2.4.
53.2	Dermatologia	500	750	0,60	90	19	150	150	100	
53.3	Endoscopia	300	500	0,60	80	19	100	100	75	
53.4	Gessatura	500	750	0,60	80	19	150	150	100	
53.5	Bagni medicali	300	500	0,60	80	19	100	100	75	
53.6	Massaggi e radioterapia	300	500	0,60	80	19	100	100	75	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 54 - Strutture sanitarie - Aree operative

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
54.1	Sale pre-operatorie e di degenza	500	750	0,60	90	19	150	150	100	
54.2	Contorno della cavità operativa	1 000	1 500	0,60	90	19	150	150	100	L'illuminamento dell'area della cavità deve essere bilanciato rispetto all'ambiente circostante.
54.3	Sala operatoria	1 000	1 500	0,60	90	19	-	-	-	
54.4	Cavità operativa	-	-	-	90	-	-	-	-	Applicare i requisiti specifici indicati nella norma EN 60601-2-41:2009[4].

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

[4] As impacted by EN 60601-2-41:2009/A11:2011 and EN 60601-2-41:2009/A1:2015.

Tavola 55 - Strutture sanitarie - Unità di terapia intensiva

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
55.1	Illuminazione generale	300	500	0,60	90	19	50	50	30	Illuminamento a livello del letto.
55.2	Esami semplici	500	750	0,60	90	19	100	100	75	Illuminamento a livello del letto.
55.3	Esami e trattamenti	1 000	1 500	0,70	90	19	150	150	100	Illuminamento a livello del letto.
55.4	Vigilanza notturna	20	-	-	90	19	-	-	-	La temperatura del colore deve essere considerata.

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 56 - Strutture sanitarie - Dentisti

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
56.1	Illuminazione generale	500	750	0,60	90	19	150	150	100	L'illuminazione deve essere priva di abbagliamenti per il paziente.
56.2	Al paziente	1 000	1 500	0,70	90	-	150	150	100	
56.3	Cavità operativa	-	-	-	-	-	-	-	-	Applicare i requisiti specifici indicati nella norma EN ISO 9680.
56.4	Abbinamento dei denti bianchi	-	-	-	-	-	-	-	-	Applicare i requisiti specifici indicati nella norma EN ISO 9680.

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 57 - Strutture sanitarie - Laboratori e farmacie

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0{,}10$			
57.1	Illuminazione generale	500	750	0,60	80	19	150	150	100	
57.2	Ispezione del colore	1 000	1 500	0,70	90	19	150	150	100	4 000 K ≤ T_{cp} ≤ 6 500 K

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 59 - Strutture sanitarie - Sale di decontaminazione

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0{,}10$			
58.1	Sterilizzazione	500	750	0,60	80	22	100	100	75	
58.2	Disinfezione	500	750	0,60	80	22	100	100	75	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 59 - Strutture sanitarie - Sale autoptiche e camere mortuarie

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
59.1	Illuminazione generale	500	750	0,60	90	19	150	150	100	
59.2	Tavolo autoptico e tavolo da dissezione	5 000	7 500	0,70	90	-	150	150	100	Potrebbero essere necessari valori superiori a 5 000 lx.

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 60 - Aree di trasporto - Aeroporti

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
60.1	Sale arrivi e partenze, aree di ritiro bagagli	200	300	0,40	80	22	75	75	30	
60.2	Aree di collegamento	150	200	0,40	80	22	50	50	30	
60.3	Banchi informazioni, banchi check-in	500	750	0,70	80	19	150	150	100	Lavoro DSE, vedere 5.9.
60.4	Banchi di controllo doganale e passaporti	500	750	0,70	80	19	150	150	100	Deve essere previsto il riconoscimento facciale.
60.5	Aree di attesa	200	300	0,40	80	22	50	50	30	
60.6	Deposito bagagli	200	300	0,40	80	25	50	50	30	
60.7	Aree dei controlli di sicurezza	300	500	0,60	80	19	100	100	75	Lavoro DSE, vedere 5.9.

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
60.8	Torre di controllo del traffico aereo	500	750	0,60	80	16	50	-	-	1. L'illuminazione deve essere dimmerabile, cfr. 6.2.4. 2. Lavoro DSE, vedere 5.9. 3. L'abbagliamento della luce diurna deve essere evitato. 4. Si devono evitare i riflessi nelle finestre, soprattutto di notte.
60.9	Attività negli hangar: - Aree di prova e riparazione - Aree di prova dei motori - Aree di misurazione	500	750	0,60	80	22	50	50	30	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3

Tavola 61 - Aree di trasporto - Impianti ferroviari

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
61.1.1	Piattaforme completamente chiuse, numero ridotto di passeggeri	50	-	0,30	80	-	-	-	-	1. Prestare particolare attenzione al bordo della piattaforma, vedere anche D.1. 2. Evitare l'abbagliamento dei conducenti e dei passeggeri dei veicoli. Vedere anche D.2 e D.3. 3. Illuminazione a livello del pavimento nell'area di riferimento.
61.1.2	Piattaforme completamente chiuse, numero medio di passeggeri	100	-	0,40	80	-	-	-	-	1. Prestare particolare attenzione al bordo della piattaforma, vedere anche D.1. 2. Evitare l'abbagliamento dei conducenti e dei passeggeri dei veicoli. Vedere anche D.2 e D.3. 3. Illuminazione a livello del pavimento nell'area di riferimento.
61.1.3	Piattaforme completamente chiuse, numero elevato di passeggeri	200	-	0,50	80	-	-	-	-	1. Prestare particolare attenzione al bordo della piattaforma, vedere anche D.1. 2. Evitare l'abbagliamento dei conducenti e dei passeggeri dei veicoli. Vedere anche D.2 e D.3. 3. Illuminazione a livello del pavimento nell'area di riferimento.

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
61.2.1	Metropolitane per passeggeri completamente chiuse (sottopassaggi), numero ridotto di passeggeri	50	-	0,30	80	-	-	-	-	1. Evitare l'abbagliamento dei passeggeri. Vedere anche D.3. 2. Illuminamento a livello del pavimento nell'area di riferimento. 3. In caso di superfici di copertura altamente riflettenti, il livello medio di illuminamento può essere ridotto del 50%. 4. Vedere anche D.4.
61.2.2	Metropolitane per passeggeri completamente chiuse (sottopassaggi), numero medio di passeggeri	100	-	0,40	80	-	-	-	-	1. Evitare l'abbagliamento dei passeggeri. Vedere anche D.3. 2. Illuminamento a livello del pavimento nell'area di riferimento. 3. In caso di superfici di copertura altamente riflettenti, il livello medio di illuminamento può essere ridotto del 50%. 4. Vedere anche D.4.

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
61.2.3	Metropolitane per passeggeri completamente chiuse (sottopassaggi), numero elevato di passeggeri	200	-	0,50	80	-	-	-	-	1. Evitare l'abbagliamento dei passeggeri. Vedere anche D.3. 2. Illuminamento a livello del pavimento nell'area di riferimento. 3. In caso di superfici di copertura altamente riflettenti, il livello medio di illuminamento può essere ridotto del 50%. 4. Vedere anche D.4.
61.3.1	Scale, ascensori, numero ridotto di passeggeri	50	-	0,30	80	-	-	-	-	1. Evitare l'abbagliamento dei passeggeri. Vedere anche D.3. 2. Particolare attenzione agli atterraggi.
61.3.2	Scale, ascensori, numero medio di passeggeri	100	-	0,40	80	-	-	-	-	1. Evitare l'abbagliamento dei passeggeri. Vedere anche D.3. 2. Particolare attenzione agli atterraggi.
61.3.3	Scale, ascensori, numero elevato di passeggeri	200	-	0,50	80	-	-	-	-	1. Evitare l'abbagliamento dei passeggeri. Vedere anche D.3. 2. Particolare attenzione agli atterraggi.
61.4	Biglietteria e atrio	200	300	0,50	80	28	75	75	50	Illuminamento a livello del pavimento nell'area di riferimento.
61.5	Biglietteria e deposito bagagli	300	500	0,50	80	19	100	100	75	Illuminamento nelle aree di lavoro.

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
61.6	Sale d'attesa	200	300	0,40	80	22	75	75	30	
61.7	Sale d'ingresso, sale della stazione	200	300	0,40	80	-	75	75	30	
61.8	Sale interruttori e impianti	200	300	0,50	80	28	50	50	30	Illuminazione nelle aree di lavoro (orizzontale, verticale, inclinata), dimmerabile individualmente nelle aree di lavoro.
61.8.1	Centro di controllo ferroviario (area dell'operatore)	200	300	0,50	80	16	-	-	-	Illuminamento nelle aree di lavoro e uniformità (orizzontale, verticale, inclinata). 1. L'illuminazione deve essere controllabile, preferibilmente tramite dimmerazione, vedi 6.2.4. 2. Lavoro con DSE, vedere 5.9. 3. Evitare l'abbagliamento della luce diurna. 4. Si devono evitare i riflessi nelle finestre, soprattutto di notte. 5 I colori di sicurezza devono essere identificabili. 6. Le scrivanie e le pareti di controllo richiedono un'illuminazione costante su tutta la superficie.
61.9	Tunnel di accesso	50	75	0,40	20	-	-	-	-	Illuminamento a livello del pavimento.

Ref. no.	Tipo di task/area di attività	$\bar{E}_m$ lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_{m,z}$ lx	$\bar{E}_{m,wall}$ lx	$\bar{E}_{m,ceiling}$ lx	Requisiti specifici
		required[a]	modified[b]				$U_o \geq 0,10$			
61.10.1	Lavori di montaggio in capannoni di manutenzione - grezzi	200	-	0,40	80	-	-	-	-	Evitare l'abbagliamento dei passeggeri. Vedere anche D.3.
61.10.2	Lavori di montaggio in capannoni di manutenzione - medi	300	-	0,50	80	-	-	-	-	Evitare l'abbagliamento dei passeggeri. Vedere anche D.3.
61.10.3	Lavori di montaggio in capannoni di manutenzione - fini	500	-	0,60	80	-	-	-	-	Evitare l'abbagliamento dei passeggeri. Vedere anche D.3.
61.10.4	Lavori di montaggio in capannoni di manutenzione - di precisione	750	-	0,70	80	-	-	-	-	Evitare l'abbagliamento dei passeggeri. Vedere anche D.3.
61.10.5	Aree di circolazione per le sale di manutenzione dei veicoli ferroviari (senza traffico veicolare aggiuntivo)	100	150	0,25	80	-	-	-	-	
61.10.6	Aree di circolazione per le sale di manutenzione dei veicoli ferroviari (con traffico veicolare aggiuntivo)	150	200	0,40	80	-	-	-	-	

[a] required: minimum value

[b] modified: considers common context modifiers in 5.3.3