



COMUNE DI NAPOLI
AREA CULTURA E TURISMO
Servizio Cultura

ORIGINALE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

n. 26 del 24 dicembre 2019

Oggetto: Affidamento diretto, ai sensi dell'art. 36 c. 2 lett. a) del D.Lgs 50/2016, a favore di arch. Stefano Di Benedetto con sede in via della Noce, 50 84035 Polla (SA) Partita I.V.A. 04229240652 per il servizio di messa a norma dei parametri di illuminamento e comfort visivo per i luoghi di lavoro degli spazi del Cohousing Cinema Napoli in Palazzo Cavalcanti.

Assunzione dell'impegno di spesa di € 3.432,00 (in franchigia da iva ex art. 1 cc. 54-89 L 190/2014 – non soggetta a ritenuta d'acconto ex art. 1 c. 67 L190/2014) sul capitolo 116624 denominato "Acquisto di Servizi per Iniziative Culturali e Turistiche - Finanziato da Imposta di Soggiorno" codice di bilancio 05.02-1.03.02.99.999, Bilancio 2019/2021, annualità 2019.

CIG: Z802B5D9D3

Pervenuta al Servizio Finanziario

in data **24 DIC. 2019** prot. n° **83/3032**

Registrata all'indice generale

data **31 DIC. 2019** n° **2842**

Il Dirigente del Servizio Cultura

Premesso che:

- ✓ con deliberazione di G.C. n. 487 del 14 settembre 2017 si istituiva il Cohousing Cinema Napoli e successivamente con deliberazione di G.C. n. 337 del 18.07.2019 si approvava il modello di gestione definitivo del Cohousing Cinema Napoli;
- ✓ presso il Cohousing Cinema Napoli – oltre a stabilire la sede degli uffici del Servizio Cultura e gli uffici di produzione – si svolgono attività di casting, di visione del girato, di formazione che hanno specifiche necessità in termini di confort visivo, attualmente non garantito dall'illuminazione presente.

Considerato che

- ✓ con nota PG/2019/1034447 del 23.12.2019 l'Arch. Stefano Di Benedetto trasmetteva il preventivo per il servizio di messa a norma dei parametri di illuminamento e confort visivo per i luoghi di lavoro degli spazi del Cohousing Cinema Napoli in Palazzo Cavalcanti;
- ✓ che la prestazione di servizio prevede le seguenti attività di analisi e misurazione volte a garantire confort visivo e corretti livelli di illuminamento sui luoghi di lavoro ai sensi del DM 81/2008:
 - distribuzione delle luminanze
 - Illuminamento
 - abbagliamento
 - direzione della luce
 - aspetti del colore
 - sfarfallamento ed effetti stroboscopici
 - efficienza energetica.

Ritenuto, pertanto necessario procedere all'affidamento all'Arch. Stefano Di Benedetto con sede in via della Noce, 50 84035 Polla (SA) Partita I.V.A. 04229240652 del servizio di messa a norma dei parametri di illuminamento e confort visivo per i luoghi di lavoro degli spazi del Cohousing Cinema Napoli in Palazzo Cavalcanti per una spesa complessiva di € 3.432,00 (in franchigia da iva ex art. 1 cc. 54-89 L 190/2014 – non soggetta a ritenuta d'acconto ex art. 1 c. 67 L190/2014) (tremilaquattrocentotrentadue/00).

Attestato che:

- ✓ l'adozione del presente provvedimento avviene nel rispetto della regolarità e della correttezza dell'attività amministrativa e contabile, ai sensi dell'art. 147 bis del D.lgs. 267/2000 e degli artt. 13 c.1, lett. b) e 17, c.2, lett. a) del Regolamento del Sistema dei Controlli Interni, approvato con deliberazione di C.C. n.4 del 28/02/2013;
 - ✓ l'istruttoria necessaria ai fini dell'adozione di codesto provvedimento è stata espletata dalla stessa dirigenza che la adotta;
 - ✓ ai sensi dell'art. 6 bis della Legge 241/90, introdotto dall'art. 1, co.41, della Legge n. 190/2012, non è stata rilevata la presenza di situazioni di conflitto di interesse tali da impedirne l'adozione
- ✓ LE ATTESTAZIONI SI SVOLGONO NEL 2019.

Visti gli articoli:

- ✓ 40, 41 e 42 della disciplina dei contratti;
- ✓ 36, c. 2, lett. a), D.Lgs. 50/2016;
- ✓ 107, 183 e 192 del D.lgs. 267/2000;
- ✓ 24 del Regolamento di Contabilità adottato dall'amministrazione.

Per i motivi esposti in narrativa:

DETERMINA

affidare, ai sensi dell'art. 36 c. 2 lett. a) del D.Lgs 50/2016, all'affidamento all'Arch. Stefano Di Benedetto con sede in via della Noce, 50 84035 Polla (SA) Partita I.V.A. 04229240652 della prestazione di servizio per la messa a norma dei parametri di illuminamento e comfort visivo per i luoghi di lavoro degli spazi del Cohousing Cinema Napoli in Palazzo Cavalcanti per una spesa complessiva di € 3.432,00 (in franchigia da iva ex art. 1 cc. 54-89 L 190/2014 – non soggetta a ritenuta d'acconto ex art. 1 c. 67 L190/2014) (tremilaquattrocentotrentadue/00).

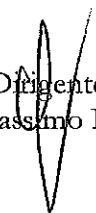
impegnare la spesa di € 3.432,00 (in franchigia da iva ex art. 1 cc. 54-89 L 190/2014) sul capitolo 116624 denominato *"Acquisto di Servizi per Iniziative Culturali e Turistiche - Finanziato da Imposta di Soggiorno"* codice di bilancio 05.02-1.03.02.99.999, Bilancio 2019/2021, annualità 2019.

CIG: Z802B5D9D3

Prendere atto dell'obbligo di cui all'art. 183 comma 8 del TUEL così come coordinato dal D.L. 118/2011, coordinato e integrato dal D.lgs. 126/2014.

Si allega il preventivo acquisito agli atti di questo ufficio con PG/2019/1034447 composto da n. 6 pagine progressivamente numerate e siglate.

Il Dirigente
dott. Massimo Pacifico



Progr. 13582/19

Determina n. 26 del 24/12/2019

Letto Particolo 147/bis, comma 1 del D Lgs 267/2000, come modificato e integrato dal D.lgs. 174/2012 convertito in legge 213/2012;

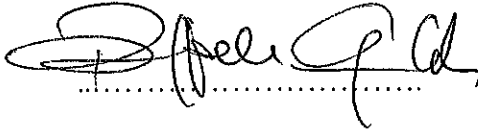
Ai sensi dell'art. 183, comma 7, D.lgs. 267/2000, vista la regolarità contabile, si attesta la copertura finanziaria della spesa sulla classificazione05.02-1.03.02.99.999..... Bilancio 2019/2021

Cap 116624 (Impegno ..6568.....) bilancio 2019/2021 annualità 2019

31.12.19
CH

Data

Il Ragioniere Generale







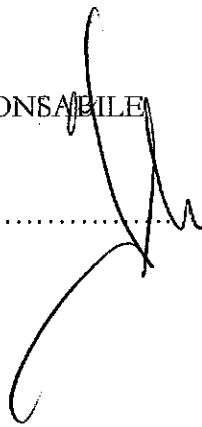
DIPARTIMENTO SEGRETERIA GENERALE
SERVIZIO SEGRETERIA DELLA GIUNTA COMUNALE

REGISTRATA ALL'INDICE GENERALE N. ~~2842~~ DEL ~~31-12-2019~~

La presente determinazione è stata affissa all'Albo Pretorio ai sensi dell'art. 10, comma 1, del D.Lgs 267/2000.

Dal 31-1-2020 al

IL RESPONSABILE

.....


ALLEGATI COSTITUENTI PARTE
INTEGRANTE DALLA
DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE
N.2842.....DEL 31-12-2019.



Oggetto: preventivo per prestazione di servizio per la messa a norma dei parametri di illuminamento e confort visivo per i luoghi di lavoro – per gli spazi del Cohousing Cinema Napoli

A seguito del sopralluogo effettuato il 16 u.s. presso i locali del Cohousing Cinema Napoli con sede in via Toledo 348 Napoli, si trasmette di seguito il preventivo di spesa per la prestazione di servizio di seguito descritta.

- Misurazione e conseguente analisi volta a garantire le prestazioni sul luogo di lavoro del confort visivo e dei livelli di illuminamento così come stabilito dal DM 81/2008, specificato dalla normativa europea Uni EN 12464-1.

I parametri di riferimento che saranno analizzati sono i seguenti:

1. DISTRIBUZIONE DELLE LUMINANZE

La luminanza è il rapporto tra flusso luminoso emesso o riflesso da una superficie, per unità di angolo solido in una determinata direzione, e la superficie emettente proiettata su un piano perpendicolare alla direzione stessa [cd/m^2].

Nel concreto la luminanza dipende dal fattore di riflessione e dall'illuminamento sulle superfici illuminate pertanto in fase di progettazione le luminanze vanno equilibrate andando a considerare il locale nel suo insieme; superfici, luci, colori, distanze, materiali,...

- Luminanze troppo elevate potrebbero aumentare l'abbagliamento.
- Contrasti di luminanza troppo elevati potrebbero causare affaticamento visivo per il continuo variare dell'adattamento oculare (pensiamo ad un ufficio open space dove l'illuminazione è molto intensa sulle scrivanie e quasi assente nel resto della stanza).
- Luminanze troppo basse e contrasti di luminanza troppo bassi potrebbero invece dare luogo ad un ambiente di lavoro piatto e non stimolante.

2. ILLUMINAMENTO

L'illuminamento è il rapporto tra il flusso luminoso incidente su una superficie e la superficie stessa [lx]. L'illuminamento e la sua ripartizione sull'area del compito visivo ed area circostante, hanno grande influenza su come le persone percepiscono ed eseguono il compito visivo in modo rapido, sicuro e confortevole.

La norma EN 12464-1 definisce l'illuminamento medio mantenuto (E_m) per garantire il comfort e le prestazioni visive in un ufficio.

I valori dell'illuminamento medio mantenuto si riferiscono a condizioni visive abituali e tengono conto dei seguenti fattori:

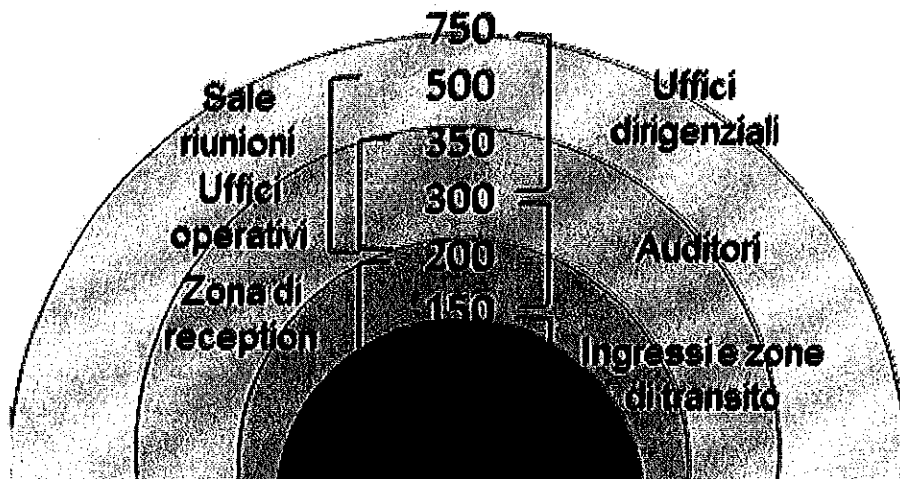
Architetto Stefano Di Benedetto
 Via S. Anna dei Lombardi 16, 80134 Napoli
 Email - stefanodibenedetto@archimas.it
 Pec - stefano.dibenedetto@archiworldpec.it
 Mobile +39 3478919005

- aspetti psico-fisiologici
- requisiti dei compiti visivi
- ergonomia della visione
- esperienza pratica
- sicurezza
- economia

Ecco gli illuminamenti medi raccomandati per l'area del compito visivo, l'area circostante e la zona di sfondo.

Livelli di illuminamenti medi mantenuti raccomandati per tipologia di ambiente in un ufficio

Tipi di ambienti	Livelli di illuminamenti medi mantenuti (lx)
Ingressi e zone di transito	50-100-150
Zona di reception	100-150-200
Uffici operativi	200-300-350
Uffici dirigenziali	300-500-750
Sale riunioni	200-300-500
Auditori	150-200-300



2
 37/ 2

3.ABBAGLIAMENTO

L'abbagliamento è la sensazione visiva prodotta da superfici di elevata luminanza all'interno del campo visivo e può essere percepito come abbagliamento molesto (o diretto) o debilitante (o riflesso).

L'abbagliamento molesto (o diretto) è provocato direttamente dalle sorgenti luminose, cioè dagli apparecchi di illuminazione o dalle finestre.

L'abbagliamento debilitante (o riflesso) è provocato dalla riflessione della luce su oggetti e superfici che fanno da superficie riflettente (ad esempio lo schermo del computer).

	Abbagliamento diretto	Abbagliamento riflesso
Cause	<ul style="list-style-type: none"> - Sole che entra da finestre senza tende - Apparecchi d'illuminazione non schermati - Superfici con forti brillanze 	<ul style="list-style-type: none"> - Superfici riflettenti - Apparecchi posizionati male - Posti di lavoro posizionati male
Effetti	<ul style="list-style-type: none"> - Calo di concentrazione - Aumento del margine d'errore - Stanchezza 	
Rimedi	<ul style="list-style-type: none"> - Apparecchi con luminanze limitate - Schermature sulle finestre 	<ul style="list-style-type: none"> - Apparecchi e posti di lavoro disposti in sintonia - Illuminazione indiretta - Superfici opache

Come ridurre o limitare l'abbagliamento riflesso

- Sistemazione adeguata degli apparecchi d'illuminazione e dei posti di lavoro,
- finitura della superficie (superfici opache),
- riduzione della luminanza degli apparecchi d'illuminazione,
- aumento dell'area luminosa dell'apparecchio d'illuminazione,
- pareti e soffitti chiari

Nella seguente tabella viene indicato il valore massimo di UGR da non superare per ciascun ambiente

Tipi di ambienti	Indice di abbagliamento (UGR)
Ingressi e zone di transito	25
Zona di reception	22
Uffici operativi	19-19
Uffici dirigenziali	19
Sale riunioni	22
Auditori	25

I valori UGR degli apparecchi vengono calcolati seguendo la tabella fissata dalla CIE 117.

4. DIREZIONE DELLA LUCE

L'illuminazione, anche in un ambiente lavorativo, dovrebbe essere utilizzata per mettere in evidenza oggetti, migliorare l'apparenza dell'ambiente e catturare l'attenzione su documenti, persone, postazioni (modellato). Il giusto bilanciamento di illuminazione diffusa e illuminazione direzionale (proveniente quindi da una precisa direzione) può quindi migliorare uno specifico compito visivo interrompendo la monotonia di un ambiente (se predomina la luce diffusa) e armonizzando un ambiente di forti contrasti (se predomina la luce direzionale).

5. ASPETTI DEL COLORE

La norma EN 12464-1 identifica due fattori per descrivere le proprietà cromatiche di una sorgente luminosa:

- La temperatura di colore (T_{cp}) che indica l'apparenza cromatica della luce stessa;
- L'indice di resa del colore (R_a) che dice in che misura il colore di un oggetto illuminato artificialmente (es. pareti, mobili, oggetti di lavoro, etc.) appare naturale a chi lo osserva;

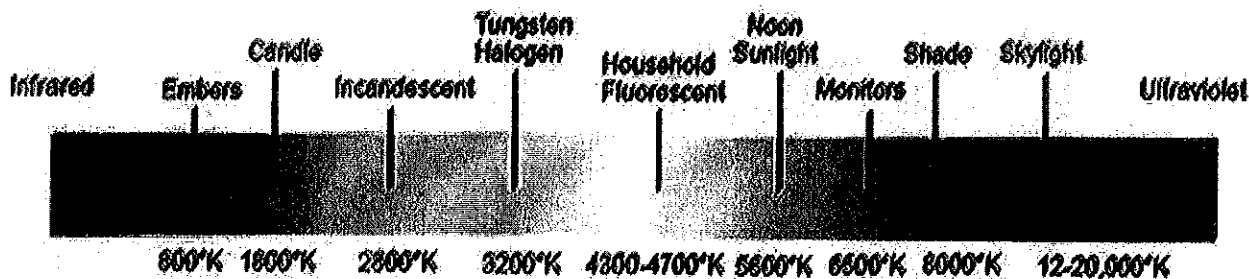
Apparenza e temperatura di colore in una lampada

L'apparenza del colore di una lampada si riferisce al colore apparente (cromaticità) della luce emessa. E' definita dalla sua temperatura di colore prossimale (T_{cp}). Questo parametro nasce da un confronto che viene effettuato con le variazioni luminose di un corpo nero riscaldato. Man mano che aumenta la temperatura, il corpo nero passa gradualmente dal rosso all'arancio,

al giallo, al bianco, fino al bianco azzurrognolo. La temperatura di colore di una sorgente luminosa è appunto la temperatura, espressa in Kelvin (K), alla quale il colore del corpo nero corrisponderà esattamente a quello della sorgente luminosa.

Apparenza del colore	Temperatura di colore prossimale, T_{cp} (K)
Calda	< 3.300 K
Intermedia	Da 3.300 K a 5.300 K
Fredda	> 5.300 K

La scelta del colore apparente deve tener conto di aspetti psicologici, estetici e di naturalezza. La scelta dipenderà dal livello d'illuminamento, dai colori dell'ambiente e dei mobili, dal clima e dall'applicazione.



Resa del colore o Resa cromatica

La resa del colore è un indice che definisce quanto un'apparecchio di illuminazione è in grado di rendere i colori e la pelle umana come illuminati dalla luce del sole.

L'indice di resa del colore (R_a o CRI per Indice di Resa Cromatica) va da 0 a 100 e diminuisce al diminuire della qualità della resa dei colori. La norma UNI EN 12464-1 raccomanda di non utilizzare lampade con un indice inferiore ad 80 nei luoghi di lavoro dove le persone permangono e/o lavorano per lunghi periodi. Viene consentito un indice inferiore ad 80, come eccezione, se il locale da illuminare è molto alto, ma comunque va garantita un'illuminazione con un indice di resa del colore più elevata in corrispondenza dei posti di lavoro fissi occupati in continuazione e dove i colori dei segnali di sicurezza devono essere riconosciuti.

L'indice R_a di un apparecchio luminoso viene calcolato come media effettuata su otto differenti colori, di conseguenza una sorgente luminosa con un indice R_a elevato non garantisce la resa naturale di uno specifico colore, ma solo la tendenza a rendere bene un ampio spettro di colori.

6. SFARFALLAMENTO E EFFETTI STROBOSCOPICI

Tutte le sorgenti luminose alimentate da corrente elettrica emettono uno sfarfallio. Normalmente sfarfallii sotto i 70Hz non vengono percepiti dall'occhio umano e non provocano quindi nessun fastidio.

Se invece raggiungono frequenze maggiori possono provocare distrazioni, malesseri ed emicranee e subire l'effetto stroboscopico se supera i 100Hz. Gli effetti stroboscopici possono comportare situazioni di pericolo dovute alla modifica della percezione del movimento di macchinari dotati di moto rotatorio od alternativo.

5

Architetto Stefano Di Benedetto
Via S. Anna dei Lombardi 16, 80134 Napoli
Email - stefanodibenedetto@archimas.it
Pec - stefano.dibenedetto@archiworldpec.it
Mobile +39 3478919005

La norma EN 12464-1 raccomanda di progettare impianti d'illuminazione che limitino il più possibile lo sfarfallamento e gli effetti stroboscopici.

7. EFFICIENZA ENERGETICA

Il risparmio energetico è un obiettivo da perseguire, senza compromettere gli aspetti visivi di un impianto di illuminazione. Il progetto deve prevedere un'attenta valutazione dei sistemi di illuminazione, dei dispositivi di controllo e del contributo della luce naturale.

Un'accensione automatica o manuale e/o un dispositivo di regolazione della luce possono essere utilizzati per assicurare una integrazione appropriata tra l'illuminazione artificiale e quella naturale.

Elenco dei requisiti illuminotecnici per Uffici

Tipo di compito od attività in interni	Illuminamento medio mantenuto E _m (lx)	Valore massimo indice unificato di abbagliamento
Archiviazione, copiatura	300	19
Scrittura, dattilografia, lettura, elaborazione dati	500	19
Disegno tecnico	750	16
Postazioni CAD	500	19
Sale conferenze e riunioni	500	19
Reception	300	22
Archivi	200	25

Per tutto quanto su descritto, si preventiva una spesa di Euro 3432,00

(operazione in franchigia da iva art. 1 cc. 54-89 L.190/2014 - Non soggetta a ritenuta d'acconto c.67 L.190/2014")

Napoli 23/12/2019

Architetto Stefano Di Benedetto