

Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore  
della Pubblica Amministrazione  
ovvero  
Piano d'Azione Nazionale sul Green Public Procurement  
(PANGPP)

CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER:

- FORNITURE DI ARTICOLI TESSILI (aggiornamento dei CAM per l'acquisto di prodotti tessili, Allegato 1 del DM 22 febbraio 2011)

## Indice

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>OGGETTO E STRUTTURA DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE RELATIVE ALL'APPALTO .....</b>	<b>5</b>
3.1	RIFERIMENTI NORMATIVI E DELLA NORMATIVA TECNICA SETTORIALE.....	5
3.2	IMPATTI AMBIENTALI DEI PRODOTTI TESSILI E APPROCCIO DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LE FORNITURE DI PRODOTTI TESSILI .....	7
3.3	DIRITTI UMANI E LE CONDIZIONI DI LAVORO .....	10
<b>4</b>	<b>CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'ACQUISTO DI ARTICOLI TESSILI .....</b>	<b>11</b>
4.1	OGGETTO DELL' APPALTO .....	11
4.2	CRITERI DI SELEZIONE DEGLI OPERATORI ECONOMICI: CAPACITA' TECNICHE E PROFESSIONALI .....	11
4.1	SPECIFICHE TECNICHE.....	12
4.1.1	<i>Composizione del tessuto .....</i>	<i>12</i>
4.1.2	<i>Restrizione di sostanze chimiche pericolose da testare sul prodotto finito.....</i>	<i>12</i>
4.1.3	<i>Etichetta per la manutenzione.....</i>	<i>15</i>
4.1.4	<i>Capi di abbigliamento " complessi" (quali divise, giacconi e assimilati): design per il riutilizzo. Biancheria da letto, da tavola e assimilati: riutilizzabilità .....</i>	<i>15</i>
4.1.5	<i>Durabilità e caratteristiche tecniche .....</i>	<i>16</i>
4.2	CRITERI PREMIANTI .....	17
4.2.1	<i>Articoli in fibre naturali o costituiti anche da fibre naturali: contenuto di fibre biologiche. ....</i>	<i>17</i>
4.2.2	<i>Servizio aggiuntivo di riparazione e manutenzione degli articoli forniti, servizio finalizzato alla promozione del riutilizzo dei prodotti tessili.....</i>	<i>18</i>
4.2.3	<i>Articoli costituiti da fibre tessili artificiali derivate dalla cellulosa (ad esempio viscosa, modal, lyocell, rayon): limitazioni ed esclusioni di determinate sostanze chimiche pericolose lungo il ciclo di vita.....</i>	<i>19</i>
4.2.4	<i>Articoli preparati per il riutilizzo, contenuto di fibre tessili riciclate .....</i>	<i>19</i>
4.2.5	<i>Verifica delle condizioni di lavoro lungo la catena di fornitura.....</i>	<i>19</i>
	APPENDICE A .....	21
	APPENDICE A .....	21

## 1 PREMESSA

Questo documento è **parte integrante** del *Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione*, di seguito PAN GPP<sup>1</sup> e tiene conto di quanto proposto nelle Comunicazioni della Commissione Europea COM (2008) 397 recante “Piano d'azione su produzione e consumo sostenibili e politica industriale sostenibile” e COM (2008) 400 “Appalti pubblici per un ambiente migliore”.

In relazione a quanto indicato all'art. 34 “*Criteri di sostenibilità energetica ed ambientale*” del D. Lgs. 18 aprile 2016, n.50 recante “*Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici*”, pubblicato nella G.U. n. 91 del 18 aprile 2016, le stazioni appaltanti sono tenute ad introdurre nei documenti di gara per le “forniture di prodotti tessili”, le specifiche tecniche definite nel presente documento recante “Criteri ambientali minimi per le forniture di articoli tessili ” per almeno il 50% dell'importo a base d'asta e a tener conto dei criteri ambientali “premiati” per la valutazione e l'aggiudicazione delle offerte.

Pertanto, ai sensi del citato art. 34 del D. Lgs. 50/2016, i criteri ambientali della sezione “specifiche tecniche”, definiti in ossequio all' art. 68 del medesimo decreto legislativo, devono essere riportati o richiamati nella documentazione tecnica di gara o nella richiesta d'offerta, sia per le gare sopra che sotto la soglia di rilievo comunitario, per “almeno il 50% del valore a base d'asta”. Il valore a base d'asta e' basato sull'importo totale pagabile, al netto dell'IVA, valutato dall'amministrazione aggiudicatrice.

Anche per evitare disparità di trattamento tra destinatari di una fornitura a “minori impatti ambientali” e destinatari di una fornitura priva di tali caratteristiche qualitative, si raccomanda alle stazioni appaltanti di prevedere l'introduzione, nei documenti di gara, delle specifiche tecniche di cui al presente documento per l'intero valore a base d'asta.

Questo obbligo consentirà di conseguire l'obiettivo nazionale previsto al punto 5.2 del *Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione – revisione 2013*, coerente con le indicazioni del capitolo 5.1 della Comunicazione COM (2008) 400 “*Appalti pubblici per un ambiente migliore*”, che è stato stabilito in funzione del raggiungimento degli obiettivi ambientali fissati dalla Comunicazione (COM (2011)571 “*Tabella di marcia verso l'Europa efficiente nell'impiego delle risorse*” ed in funzione dell'obiettivo di promuovere modelli di produzione e consumo sostenibili e modelli di “economia circolare”.

Così come previsto dal PAN GPP, l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi nelle gare d'appalto sarà monitorata anche al fine di rendere informazioni alla Commissione Europea sull'attuazione pratica delle politiche strategiche nazionali in materia di appalti pubblici, e al fine di stimare i principali impatti ambientali risparmiati<sup>2</sup>.

## 2 OGGETTO E STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Questo documento contiene i “*criteri ambientali minimi*” e alcune indicazioni di carattere generale per gli appalti di fornitura di articoli tessili, quali:

---

<sup>1</sup> Il PAN GPP, adottato con decreto interministeriale del 11 aprile 2008 e pubblicato sulla GU n. 107 del 8 maggio 2008, è stato redatto ai sensi della legge 296/2006, articolo 1, commi 1126,1127,1128).

<sup>2</sup> Cfr. <http://www.avcp.it/portal/public/classic/Servizi>.

- capi di abbigliamento (quali divise da lavoro, camici, uniformi)
- articoli tessili per uso in ambienti interni (tendaggi, biancheria da tavola, biancheria da letto, asciugamani, tappezzeria) composti per almeno l'80% in peso da fibre tessili lavorate a telaio, non lavorate a telaio, lavorate a maglia
- dispositivi di protezione individuale.

I criteri ambientali minimi, selezionati in ossequio di quanto stabilito nel codice dei contratti pubblici in relazione anche alla tutela della normativa sulla concorrenza e *par condicio*, sono le “considerazioni ambientali” individuate in relazione ad una o più fasi di definizione della procedura di gara, volte a promuovere la diffusione delle tecnologie ambientali e lo sviluppo di prodotti validi sotto il profilo ambientale.

I criteri ambientali sono definiti “minimi” perché tengono conto dell'esigenza di assicurare che i prodotti, i servizi, i lavori ad essi conformi, siano soddisfatti dall'offerta del mercato di riferimento.

Per quanto riguarda i criteri ambientali riportati nella sezione “*criteri premianti*”, le stazioni appaltanti sono tenute a tenerne conto quali elementi tecnici per la valutazione e l'aggiudicazione delle offerte. Tali criteri sono volti a migliorare sotto il profilo qualitativo riferito alle caratteristiche ambientali, sociali<sup>3</sup> e alle innovazioni tecnologiche ambientali<sup>4</sup>, la fornitura degli articoli tessili oggetto di gara.

Permane nella discrezionalità della stazione appaltante la scelta di utilizzare uno o più dei criteri ambientali individuati in questo documento.

In particolare, le stazioni appaltanti, a seconda della composizione del tessuto indicata o caratteristica della fornitura oggetto di appalto, potranno selezionare i criteri ambientali di riferimento che riguardano i tessuti, quali:

- le fibre naturali di origine vegetale (cotone e altre fibre di cellulosa, lino e ad altre fibre derivate dalla rafia)<sup>5</sup>;
- le fibre sintetiche, prodotte da polimeri sintetici quali l'acrilico, elasthan, poliammide, poliestere, polipropilene;
- le fibre artificiali, laddove ricavate da polimeri di origine vegetale (cupro, modal, viscosa, acetato)

e potranno aggiungere - o preferire di inserire – gli ulteriori criteri premianti previsti da questo documento.

Per far sì che la competizione avvenga sulla base degli elementi tecnici più significativi e per dare, anche agli operatori economici, segnali coerenti, si dovrebbero prevedere modalità di attribuzione dei punteggi che consentano l'effettiva aggiudicazione in base agli elementi qualitativi delle offerte tecniche e si dovrebbe evitare la dispersione del punteggio tecnico fra una molteplicità di criteri premianti.

Si raccomanda altresì alle stazioni appaltanti di segnalare la presenza di requisiti ambientali nella descrizione dell'oggetto dell'appalto, indicando il decreto ministeriale di approvazione dei criteri ambientali utilizzati, in modo tale da facilitare le attività di monitoraggio ed agevolare le imprese potenziali offerenti rendendo immediatamente evidenti le caratteristiche ambientali richieste dalla stazione appaltante.

<sup>3</sup> Con particolare riferimento al criterio “*Verifica delle condizioni di lavoro lungo la catena di fornitura*”.

<sup>4</sup> Con particolare riferimento al criterio “*Articoli preparati per il riutilizzo, contenuto di fibre tessili riciclate*”.

<sup>5</sup> Non sono previsti criteri per le fibre naturali di origine animale, né lana, né seta e relativi fibre assimilate. La seta, in particolare, in quanto non presente negli articoli ambito oggettivo di applicazione di questo documento.

Al fine di promuovere un'efficace attività di verifica da parte delle stazioni appaltanti della conformità alle caratteristiche ambientali richieste, i documenti di Criteri ambientali minimi descrivono anche le informazioni che devono essere presenti nell'offerta tecnica, l'eventuale documentazione da allegare o da presentare in sede di partecipazione alla gara, la documentazione tecnica da richiedere se la conformità non è assolta per mezzo di etichette ambientali ISO di Tipo I (conformi alla ISO 14024) o di certificazioni. Sono indicate anche le modalità per effettuare le verifiche in sede di esecuzione contrattuale. Qualora non fosse già propria prassi contrattuale, si suggerisce alla stazione appaltante di collegare l'inadempimento contrattuale a sanzioni e/o se del caso, in caso di gravi difformità, alla previsione di sostituzione delle forniture o alla risoluzione del contratto.

Si precisa che, ai sensi dell'art. 82 del D.lgs. 50/2016 recante "Relazioni di prova, certificazione altri mezzi di prova", laddove vengano richieste verifiche da parte di organismi di valutazione della conformità, ci si riferisce ad enti accreditati a norma del regolamento (CE) n. 765/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio, ovvero da un Organismo Unico di Accreditamento<sup>6</sup> in base alla norma ISO 17025 e per eseguire le prove richiamate negli specifici criteri.

Nel sito del Ministero dell'Ambiente della tutela del territorio e del mare, alla pagina dedicata ai Criteri Ambientali Minimi <http://www.minambiente.it/pagina/criteri-vigore>, potranno essere pubblicate, qualora ritenuto necessario, note di chiarimento o di approfondimento in relazione ad aspetti tecnici, metodologici o normativi riferiti al presente documento.

### **3 INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE RELATIVE ALL'APPALTO**

#### **3.1 RIFERIMENTI NORMATIVI E DELLA NORMATIVA TECNICA SETTORIALE**

I "criteri ambientali minimi" corrispondono a caratteristiche e prestazioni superiori a quelle previste dalla normativa vigente, il cui rispetto deve essere assicurato.

Per la specifica categoria di prodotti la normativa di riferimento è, in via indicativa, la seguente:

- Regolamento UE n. 1007/2011 relativo alle denominazioni delle fibre tessili e all'etichettatura e al contrassegno della composizione fibrosa dei prodotti tessili;
- Regolamento (CE) N. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH)
- Legge 8 aprile 2010, n. 55 "Disposizioni concernenti la commercializzazione di prodotti tessili, della pelletteria e calzaturieri"

#### **Dispositivi di protezione individuale: norme tecniche di riferimento.**

- D.lgs. 4 dicembre 1992, n. 475 materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale
- UNI EN ISO 13688 Indumenti di protezione - Requisiti generali
- UNI EN ISO 14116 Indumenti di protezione - Protezione contro la fiamma
- UNI EN ISO 11612 Indumenti di protezione - Indumenti per la protezione contro il calore e la fiamma

---

<sup>6</sup> Per Italia Accredia è l'ente unico di accreditamento <http://www.accredia.it/>.

- UNI EN ISO 11611 Indumenti di protezione utilizzati per la saldatura e i procedimenti connessi
- UNI EN 469 Indumenti di protezione per vigili del fuoco
- UNI EN 15614 Indumenti di protezione per vigili del fuoco. Metodi di prova di laboratorio e requisiti prestazionali
- UNI EN 1486 Indumenti di protezione per vigili del fuoco - indumenti riflettenti per operazioni speciali di lotta contro incendio
- IEC 61482-2 Lavori sotto tensione - Indumenti di protezione contro l'effetto termico dell'arco elettrico
- UNI EN 13911 Indumenti di protezione per vigili del fuoco - Requisiti e metodi di prova per cappucci di protezione
- UNI EN ISO 14460:2003 Indumenti di protezione per piloti di automobili - Protezione contro calore e fuoco - Requisiti prestazionali e metodi di prova
- UNI EN 342 Completi e capi di abbigliamento per la protezione contro il freddo
- UNI EN 343 Completi per la protezione contro la pioggia
- UNI EN 14058 Capi di abbigliamento per la protezione contro gli ambienti freddi
- UNI EN ISO 20471 Indumenti ad alta visibilità
- UNI EN 1150:2001 Indumenti di visualizzazione per uso non professionale
- UNI EN 1149-5 Proprietà elettrostatiche Parte 5: Requisiti prestazionali dei materiali e di progettazione
- UNI EN 510 Specifiche per indumenti di protezione da utilizzare in presenza di rischio di impigliamento con parti in movimento
- UNI EN 13034 Indumenti di protezione contro agenti chimici liquidi (indumenti tipo 6 e tipo PB 6)
- UNI EN ISO 13982-1 Indumenti di protezione per utilizzo contro particelle solide (indumenti tipo 5)
- UNI EN 14605 Indumenti di protezione contro agenti chimici liquidi - Requisiti prestazionali per indumenti con collegamenti a tenuta di liquido (tipo 3 e PB 3) o a tenuta di spruzzi (tipo 4 e PB4)
- UNI EN 943-1 Indumenti di protezione contro prodotti chimici liquidi e gassosi, inclusi aerosol liquidi e particelle
- UNI EN 943-2 Indumenti di protezione contro prodotti chimici liquidi e gassosi, inclusi aerosol liquidi e particelle solide - Requisiti prestazionali per tute di protezione chimica "a tenuta di gas" (Tipo 1) per squadre di emergenza (ET)
- UNI EN 1073-1 Indumenti di protezione contro particolati solidi aerotrasportati inclusa la contaminazione radioattiva - Parte 1: Requisiti e metodi di prova per indumenti di protezione ventilati con aria compressa dalla linea che proteggono il corpo e i tratti respiratori
- UNI EN 1073-2 Requisiti e metodi di prova per indumenti di protezione non ventilati contro la contaminazione radioattiva sotto forma di particelle
- UNI EN 14126 Indumenti di protezione. Requisiti prestazionali e metodi di prova per gli indumenti di protezione
- UNI EN 381-5 Requisiti per protettori delle gambe
- UNI EN 381-7 Indumenti di protezione per utilizzatori di seghe a catena portatili - Requisiti per guanti di protezione per l'utilizzazione di seghe a catena
- UNI EN 381-9 Indumenti di protezione per utilizzatori di seghe a catena portatili - Requisiti per ghettoni di protezione per l'utilizzazione di seghe a catena
- UNI EN 381-11 Requisiti per protettori per la parte superiore del corpo
- UNI EN 13595-1 Indumenti di protezione per motociclisti professionali: Giacche, pantaloni e tute intere o divisibili. Requisiti generali
- UNI EN 14404:2010 Dispositivi di protezione individuale - Protettori delle ginocchia per lavori in posizione inginocchiata
- UNI EN 420 Guanti di protezione - requisiti generali

- UNI EN 388 Guanti di protezione contro rischi meccanici
- UNI EN 407 Guanti di protezione contro rischi termici (calore e/o fuoco)
- UNI EN 12477 Guanti di protezione per saldatori
- UNI EN 659 Guanti di protezione per vigili del fuoco
- UNI EN 374-1 Guanti di protezione contro prodotti chimici e microorganismi. Requisiti prestazionali
- UNI EN 511 Guanti di protezione contro il freddo
- UNI EN 16350 Guanti di protezione. Proprietà elettrostatiche
- UNI EN 13594:2015 Guanti di protezione per motociclisti. Requisiti e metodi di prova
- UNI EN 13795 Requisiti di sicurezza per camici, teli chirurgici e sottovestizione relativi alla barriera microbica, alla pulizia, al rilascio particellare e alla robustezza

### 3.2 IMPATTI AMBIENTALI DEI PRODOTTI TESSILI E APPROCCIO DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LE FORNITURE DI PRODOTTI TESSILI

#### *Gli impatti ambientali lungo il ciclo di vita*

Alla produzione, all'uso e allo smaltimento di articoli tessili sono associati vari impatti ambientali che dipendono dal tipo di fibre di cui sono composti, dal tipo di rifiniture che possiedono, dalle tinture utilizzate, da come vengono usati e dalla gestione che ne consegue in termini di lavaggi, stirature, asciugature e stirature e, al termine della loro vita utile, da come vengono dismessi.

Gli impatti ambientali più significativi sono quelli associati alla produzione del cotone e delle fibre sintetiche e quelli relativi alla fase di uso, ovvero dall'energia consumata per il lavaggio, l'asciugatura, la stiratura, dai detergenti e dall'acqua utilizzati per il lavaggio.

I principali impatti ambientali della produzione delle fibre, dipendono dalla miscela di fibre di cui è composto il tessuto.

In particolare:

- **Produzione di cotone:** l'ecotossicità associata alla produzione e all'uso dei pesticidi e dei fertilizzanti nelle coltivazioni, l'impatto sulle risorse idriche dell'acqua usata per l'irrigazione delle piantagioni di cotone;
- **Produzione di lana:** l'ecotossicità associate al lavaggio della lana sucida, inclusa quella causata dall'uso dei ectoparassitici nelle greggi che si scaricano nei reflui durante il lavaggio;
- **Produzione di fibre sintetiche:** gli impatti derivati dalle emissioni di gas climalteranti e l'ecotossicità della fase di produzione, inclusa, ed in particolare, di quella delle materie prime. Il nylon e l'acrilico hanno maggior intensità energetica e peraltro, tecnicamente, sono le fibre più difficoltose da riciclare.
- **Produzione di fibre artificiali derivanti dalla cellulosa** (per esempio viscosa). Oltre gli impatti derivati dalle emissioni di gas climalteranti e all'ecotossicità della fase di produzione, il legno utilizzato come fonte di derivazione delle fibre, può essere causa di deforestazione e perdita di biodiversità.

Studi di valutazione del ciclo di vita (life cycle assessment, LCA) dimostrano, in particolare, che l'acrilico risulta essere il tipo di fibra a cui sono associate le maggiori emissioni di gas a effetto serra, seguito dal poliestere e dalle altre fibre sintetiche. Le emissioni di gas serra per la produzione delle materie prime di origine fossile e quelle derivanti dalla combustione di energia per la produzione stessa del tessuto composto da fibra sintetica, sono infatti più elevate rispetto a quelle associate ai tessuti composti da fibre naturali.

Per quanto riguarda gli effetti tossici sulla salute umana relativi alla produzione di fibre, i maggiori impatti sono associati ai processi per fabbricare l'acrilico, seguiti da viscosa e lino, mentre per

l'ecotossicità in ambiente acquatico, la produzione del cotone causa i livelli di impatto ambientale maggiori.

Gli impatti legati alla fase produttiva del tessuto, invece, sono quelli relativi al consumo di energia, all'inquinamento idrico e atmosferico e riguardano soprattutto le fasi di tintura, le finiture di rivestimento funzionale e la stampa. L'intensità degli impatti ambientali dipende dal numero e delle caratteristiche delle finiture estetico-funzionali presenti nell'articolo tessile.

Gli impatti relativi alla fase di uso del prodotto, possono essere influenzati da alcune caratteristiche dei tessuti, ovvero dalle fibre di cui è composto e dalle relative miscele, che, in alcuni casi, possono ridurre il consumo di energia per il lavaggio e/o l'asciugatura e/o la stiratura.

Gli impatti del fine vita sono invece connessi alle modalità in cui tali prodotti vengono smaltiti e variano proporzionalmente alla gerarchia della gestione dei rifiuti stabilita a livello comunitario, con i maggiori impatti per lo smaltimento in discarica, a seguire per il recupero energetico, riciclaggio, preparazione per il riutilizzo, e, come misura d'elezione la prevenzione stessa della produzione dei rifiuti.

In Europa, si consideri che l'80% dei rifiuti tessili finisce o smaltito in discarica (69,6%), o in incenerimento con recupero di energia (29,6%) o in incenerimento senza recupero energetico (0,8%), mentre il restante 20% viene riciclato o, per circa l'8% riusato o in Europa o, in ampia quota parte (il 75%), rivenduto nei mercati di seconda mano di paesi emergenti. Il riuso consente di estendere la vita utile del 50%, e di risparmiare gli impatti ambientali connessi all'esigenza di ottenere nuovi prodotti.

#### *Approccio dei Criteri ambientali minimi*

##### *Caratteristiche delle fibre*

Per quanto riguarda le caratteristiche ambientali delle fibre, essendo le filiere dei prodotti tessili lunghe e frammentate, è stato possibile in maniera marginale, ovvero esclusivamente con i criteri premianti, qualificarle. Un volume rappresentativo di articoli o di tessuti che accedono nelle commesse pubbliche sono infatti importati da paesi extra europei. Anche come effetto correlato, nel corso dell'ultimo decennio, la produzione nazionale di tessuto si è ridotta notevolmente (l'indice della produzione industriale, dal 2006 al 2015, si è ridotta del 25%) e, nel territorio nazionale, sono svolte fasi sempre più marginali della produzione.

I fornitori della pubblica amministrazione, sono in genere "produttori" che svolgono le fasi finali di lavorazione, o sono importatori. Per tali soggetti è tecnicamente difficoltoso poter risalire a monte della filiera per acquisire informazioni o imporre determinate caratteristiche ambientali relative alle fibre, non avendone il "potere contrattuale". Gli impatti più a monte del ciclo di vita, possono essere eventualmente stimati, sebbene sulla base di dati a tutt'oggi non completamente affidabili e completi.

E' per questo motivo che, nonostante che tipologie, caratteristiche delle fibre e delle loro miscele influenzino notevolmente il profilo di "qualità ambientale" dei prodotti tessili, i criteri specifici sulle fibre sono stati introdotti solo come "criteri premianti".

In particolare, per le forniture di articoli tessili in cotone, quali, per esempio, le lenzuola e altra biancheria destinata ai reparti di degenza di ospedali e strutture assimilate, è particolarmente appropriato il criterio premiante che valorizza la presenza di cotone (o di altre fibre naturali) biologico. Tale caratteristica ambientale potrebbe comportare dei costi aggiuntivi rispetto a prodotti derivati da piantagioni di cotone "tradizionale", ma ha un notevole valore ambientale considerato che le coltivazioni di cotone causano gli impatti ambientali più significativi, sia in termini assoluti rispetto alla quantità di cotone che viene consumata in Europa, sia rispetto alla natura e al livello degli impatti



ambientali associati a tali coltivazioni su scala globale<sup>7</sup>. Le coltivazioni di cotone, pur occupando infatti circa il 2,5% di terra coltivata a livello globale, richiedono il 16% del totale dei pesticidi e fertilizzanti utilizzati, assorbendone perciò significativamente di più di qualunque altra specie di coltura. Per quanto riguarda le altre tipologie di fibre, ci si è limitati a valorizzare, con criteri specifici, la viscosa e le altre fibre artificiali, ancorché poco rappresentative nelle commesse pubbliche. Indipendentemente dalle tipologie di fibre, è stata valorizzata la presenza di fibra riciclata, ovvero prodotta grazie a tecnologie che riescono a trasformare in fibre o tessuti, materie di scarto sia post consumo che non, che, ancorché ancora di nicchia, si stanno affermando grazie a nuove tecnologie e sulla scia di una maggiore consapevolezza, sia lato produzione sia lato consumo, della necessità della transizione verso un'economia "circolare" e uno sviluppo "sostenibile".

*Le specifiche tecniche: le sostanze pericolose, l'ecodesign e i requisiti prestazionali per l'estensione della vita utile dei beni.*

In analogia al documento di CAM adottato con DM 22 febbraio 2011, come caratteristica ambientale prevista come "specifica tecnica", è stato previsto un criterio relativo alle "restrizioni (ovvero limiti e divieti in relazione all'utilizzo sostanze pericolose), laddove le stesse potrebbero, se utilizzate, permanere nel prodotto finito, ed avere effetti nocivi sull'ambiente e sulla salute di chi indossa o prende parte al medesimo processo produttivo".

Alcune delle "restrizioni" di determinate sostanze pericolose indicate nel presente documento, sono quelle già obbligatoriamente previste ai sensi del Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH). Pur apparendo questa parte del criterio sulle sostanze pericolose ridondante in un documento che dovrebbe riportare esclusivamente "caratteristiche ambientali" più restrittive di quelle imposte dalla normativa settoriale cogente, questa scelta è correlata al fatto che, come si evince dalle attività di sorveglianza del mercato effettuate ai sensi di detto Regolamento e come si evince dal sistema di notifica alla Commissione Europea "Rapex" sui prodotti che possono cagionare gravi rischi per la sicurezza dei consumatori, non è così raro riscontrare prodotti tessili contenenti le sostanze pericolose bandite da un decennio, specie laddove prodotte in territori asiatici<sup>8</sup>.

Un altro gruppo di criteri inclusi nel documento mira all'estensione della vita utile degli articoli oggetto di gara. A tal fine sono stati annessi anche criteri di tipo prestazionale che incidono sulla durabilità, quali ad esempio la resistenza del tessuto alla lacerazione, già comunemente richieste nei capitolati di gara, il criterio sul *design* per il riutilizzo e il criterio premiale volto a favorire il riuso e il riciclo degli articoli tessili. Questi criteri sono in sintonia con le indicazioni in materia di economia circolare, contenute anche nella comunicazione della Commissione Europea COM (2015) 614 "L'anello mancante – Piano d'azione dell'unione europea sull'economia circolare", sull'eco progettazione mirata a favorire la simbiosi industriale e un modello di produzione e consumo "a rifiuti 0". Altresì, in tale ottica, è stato prescritto il divieto di acquisto di forniture tessili, quali ad esempio biancheria da letto per ospedali, monouso.

L'estensione della vita utile dei prodotti previene la produzione di rifiuti (e gli altri impatti legati alla produzione di nuovi articoli tessili). La qualità e la resistenza dei tessuti, che purtroppo si è tendenzialmente ridotta nel corso degli ultimi anni, influenza negativamente la possibilità di riutilizzare il prodotto e di estenderne la vita utile.

---

<sup>7</sup>Fonte "Environmental Improvement Potential of textiles", JRC-IPTS, 2014.

<sup>8</sup> Uno studio comparativo condotto dall'Istituto tecnico industriale Buzzi di Prato, che ha messo a confronto le normative cinesi ed europee sulla sicurezza nei prodotti tessili, riporta che la normativa cinese è persino più restrittiva di quella europea (Reach) ma, a differenza di quest'ultima, è destinata a regolamentare i beni prodotti e commercializzati in Cina, non quelli destinati.

Particolare attenzione va rivolta ai prezzi a base d'asta, ai corrispettivi di aggiudicazione e all'aspetto delle verifiche. Laddove i corrispettivi sono troppo ridotti, laddove le architetture delle gare pregiudicano la possibilità di garantire di fatto un determinato ed effettivo livello di qualità anche intrinseca dei prodotti, laddove non si possa contare su efficaci controlli di conformità, si corre il rischio di acquistare articoli scadenti, che comportano la necessità di procedere a nuove forniture in un arco temporale ridotto e che perciò comportano, nel medio periodo, un maggiore esborso finanziario e maggiori impatti ambientali.

### **3.3 DIRITTI UMANI E LE CONDIZIONI DI LAVORO**

La filiera del tessile è costituita da catene di fornitura spesso molto complesse, frammentate e localizzate in paesi dove possono essere elevati il rischio di lesione dei diritti umani fondamentali e il verificarsi di condizioni di lavoro non dignitose, non rispettose delle principali Convenzioni dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (International Labour Organization – ILO).

Casi di cronaca drammatici hanno portato alla luce gravi condizioni di sfruttamento nel settore tessile. Anche specifiche “clausole contrattuali” introdotte in capitolati di gara di amministrazioni pubbliche di paesi nord europei hanno consentito di far emergere e di documentare la produzione di alcuni articoli (bisturi, guanti chirurgici, articoli tessili) per mezzo di impiego di lavoro minorile o con lavoratori ridotti in schiavitù. Tali clausole contrattuali prevedevano controlli lungo le catene di fornitura, eseguiti da personale specializzato; tal genere di controlli è previsto anche nell'ambito di alcune etichette.

Sulla base delle “best practices” attuate dalle amministrazioni aggiudicatrici nord europee è stata elaborata la Guida per l'integrazione degli aspetti sociali negli appalti pubblici”, adottata con DM 6 giugno 2012, che prevede la realizzazione di un “dialogo strutturato” lungo la catena di fornitura attraverso l'invio dei questionari volti a raccogliere informazioni in merito alle condizioni di lavoro da parte dei fornitori e subfornitori di standard sociali riconosciuti a livello internazionale e definiti da alcune Convenzioni internazionali e dalle legislazioni nazionali, ove più restrittive, ossia:

- le otto Convenzioni fondamentali dell'ILO n. 29, 87,98, 100,105, 111, 138 e 182 di cui all'allegato X del D.Lgs. 50/2016;
- la Convenzione ILO n. 155 sulla salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro;
- la Convenzione ILO n. 1 sulla durata del lavoro (industria);
- la legislazione nazionale relativa al lavoro vigente nei Paesi ove si svolgono le fasi della catena di fornitura, compreso quella relativa al salario minimo.

Le stazioni appaltanti o i soggetti aggregatori, sono invitati pertanto, laddove tecnicamente possibile, a inserire criteri sociali ispirati alla “Guida per l'integrazione degli aspetti sociali negli appalti pubblici” adottata con DM 6 giugno 2012. In particolare, le stazioni appaltanti o i soggetti aggregatori potranno inserire i criteri sociali con modalità che tengono in considerazione per esempio, la durata del contratto, gli importi contrattuali, l'offerta di articoli non in possesso di etichette che dimostrino il rispetto, lungo la catena di fornitura, degli standard sopra richiamati, l'eventuale possesso da parte dei fornitori, di una certificazione SA8000 o equivalente oppure la partecipazione alla Fair Wear Foundation<sup>9</sup> (o iniziativa multistakeholder equivalente).

---

<sup>9</sup> <http://www.fairwear.org/>.

## 4 CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'ACQUISTO DI ARTICOLI TESSILI

### 4.1 OGGETTO DELL'APPALTO

Fornitura di articoli tessili (c.p.v. 39500000-7)<sup>10</sup> a minori impatti ambientali conformi al Decreto Ministero dell'Ambiente della Tutela del territorio e del mare del... G.U....., con gestione responsabile della filiera.

Fornitura di dispositivi di protezione individuale (c.p.v. ....)<sup>11</sup> a minori impatti ambientali conformi al Decreto Ministero dell'Ambiente della Tutela del territorio e del mare del... G.U....., con gestione responsabile della filiera<sup>12</sup>.

### 4.2 CRITERI DI SELEZIONE DEGLI OPERATORI ECONOMICI: CAPACITA' TECNICHE E PROFESSIONALI

L'offerente deve dimostrare la propria capacità di applicare misure per la gestione etica della catena di fornitura, tramite il possesso di una certificazione SA 8000, o equivalente, in corso di validità, rilasciata da un organismo accreditato<sup>13</sup>.

Gli offerenti devono pertanto avere risorse professionali, capacità tecnica, procedure documentate e sistemi di gestione e di tracciabilità della catena di fornitura, finalizzati a garantire la tutela dei diritti dei lavoratori coinvolti lungo tutta la catena di fornitura, ossia il rispetto dei principali standard per condizioni di lavoro dignitose:

1. le Convenzioni dell'OIL (Organizzazione Internazionale del Lavoro) di cui all'All. X del D. Lgs. 50/2016
2. le Convenzioni OIL riguardanti l'orario di lavoro e la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro (Convenzioni OIL n. 1 e 155);
3. le legislazioni nazionali, vigenti nei Paesi ove si svolgono tutte le fasi della catena di fornitura, riguardanti la tutela dei diritti dei lavoratori, compreso il salario minimo.

Quando le leggi nazionali e le Convenzioni sopra richiamate si riferiscono alla stessa materia, le suddette garanzie dovranno riguardare la conformità allo standard più elevato tra quello stabilito dalle leggi nazionali e quello delle Convenzioni.

**Verifica:** in mancanza della certificazione SA8000, o equivalente, la capacità di gestire eticamente la catena di fornitura così come indicato nel criterio, può essere presunta da parte degli offerenti che partecipano alla Fair Wear Foundation, o iniziativa multistakeholder equivalente, o che riescano a documentare efficacemente l'implementazione di una *due diligence* ("dovuta diligenza") nella catena di fornitura.

---

<sup>10</sup> Sono compresi articoli quali, a titolo esemplificativo: biancheria da letto (c.p.v. 39512000-4), biancheria da tavola (c.p.v. 39513000-1), Tendaggi (c.p.v. 39515200-7); indumenti professionali (c.p.v. 18110000-3); indumenti esterni (c.p.v. 18200000-1); indumenti protettivi e di sicurezza (c.p.v. 35113400-3);

<sup>11</sup> Sono compresi articoli quali, a titolo esemplificativo: biancheria da letto (c.p.v. 39512000-4), biancheria da tavola (c.p.v. 39513000-1), Tendaggi (c.p.v. 39515200-7); indumenti professionali (c.p.v. 18110000-3); indumenti esterni (c.p.v. 18200000-1); indumenti protettivi e di sicurezza (c.p.v. 35113400-3);

<sup>12</sup> In tal caso, oltre ai criteri ambientali minimi pertinenti, devono essere introdotte le norme tecniche di riferimento, quali, a titolo esemplificativo quelle citate in premessa e successive revisioni o aggiornamenti.

<sup>13</sup> Qualora l'offerente non ne sia in possesso, entro i termini richiesti (la data in cui scadono i termini per la presentazione delle offerte), per motivi a lui non imputabili, possono essere accettate altre prove documentali se con esse gli offerenti dimostrano che le misure di garanzia di aver attuato la "dovuta diligenza" nella catena di fornitura per la gestione del rischio di violazione dei diritti umani e del diritto al lavoro dignitoso, così come citate nella sezione "verifica" sono equivalenti a quelle implementare grazie al sistema di certificazione.

## 4.1 SPECIFICHE TECNICHE

### 4.1.1 Composizione del tessuto

(criterio applicabile laddove non sia prevista una specifica composizione del tessuto nella documentazione tecnica di gara e laddove, per garantire prestazioni funzionali o condizioni di sicurezza, il tessuto non debba essere “tecnico” ovvero composto da un mix di fibre sintetiche e non, quali i teli chirurgici e tessuti utilizzati nelle aree ospedaliere ad altissimo e alto rischio, gli indumenti di protezione per Vigili del Fuoco etc.).

Il tessuto deve essere riciclabile, ovvero la composizione delle fibre di cui è costituito ne deve garantire la riciclabilità, oppure deve essere prevalentemente costituito da fibre naturali.

### 4.1.2 Restrizione di sostanze chimiche pericolose da testare sul prodotto finito

Per quanto concerne le sostanze pericolose, gli articoli forniti non devono contenere le sostanze estremamente preoccupanti di cui all'art. 57 del Regolamento (CE) n. 1907/2006, iscritte nell'Allegato XIV alla data di pubblicazione del bando o della richiesta d'offerta<sup>14</sup>, né quelle incluse nell'elenco delle sostanze candidate ai sensi dell'art. 59 del Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio se di potenziale utilizzo negli articoli tessili<sup>15</sup>, in concentrazioni superiori allo 0,1% in peso, né devono contenere le sostanze soggette a restrizione per gli usi specifici indicate nell'Allegato XVII e riportate nella tabella sotto indicata.

Inoltre gli articoli forniti non devono contenere le sostanze che permangono nel prodotto finito applicate nelle fasi di tintura, stampa e finitura classificate, ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 sulla classificazione, l'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele, con le seguenti indicazioni di pericolo:

H300 Mortale se ingerito; H301 Tossico se ingerito; H310 Mortale a contatto con la pelle; H311 Tossico a contatto con la pelle; H330 Mortale se inalato; H331 Tossico se inalato; H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie; EUH070 Tossico per contatto oculare; H370 Provoca danni agli organi; H371 Può provocare danni agli organi; H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta; H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta; H317 Può provocare una reazione allergica della pelle; H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato; H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato; H340 Può provocare alterazioni genetiche; H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche; H350 Può provocare il cancro (R45)<sup>16</sup>; H351 Sospettato di provocare il cancro; H350i Può provocare il cancro se inalato; H360F Può nuocere alla fertilità (R60); H400 Altamente tossico per gli organismi acquatici; H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata; H410 Altamente tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata; H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata; EUH059 Pericoloso per lo strato di ozono.

Gruppo di sostanze	Restrizioni	Limiti di concentrazioni	Metodi di verifica
<b>Coloranti e coloranti azoici</b> <i>Applicabilità:</i> articoli tessili colorati	Non possono essere usati coloranti azoici che possono rilasciare ammine aromatiche cancerogene, né	≤30 mg/kg per ogni ammina (da valutare sul prodotto finito)	EN 14362-1:2012 EN 14362-3:2012

<sup>14</sup><http://echa.europa.eu/it/addressing-chemicals-of-concern/authorisation/recommendation-for-inclusion-in-the-authorisation-list/authorisation-list>

<sup>15</sup> L'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti candidate per l'autorizzazione, di cui all'articolo 59 del regolamento (CE) n. 1907/2006 è disponibile sul sito Internet:

[http://echa.europa.eu/chem\\_data/authorisation\\_process/candidate\\_list\\_table\\_en.asp](http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp). la lista è quella riferita alla data di pubblicazione del bando o della richiesta d'offerta.

<sup>16</sup> La formaldeide, ad esempio, è stata recentemente classificata con tale indicazione di pericolo.

	coloranti afferenti a determinate frasi di rischio, secondo le indicazioni riportate nell'appendice A “Coloranti soggetti a restrizioni”.		
<b>Coloranti potenzialmente sensibilizzanti</b> (cfr. lista appendice A) <i>Applicabilità:</i> tessili sintetici tinti con coloranti dispersi	50 mg/kg		DIN 54231
<b>Ritardanti di fiamma alogenati</b> <i>Applicabilità:</i> tessili con finissaggio antifiamma  Fosfato di tri(2,3-dibromo-propile) N. CAS 126-72-7 Ossido di trisaziridinilfosfina N. CAS 545-55-1 Difenile polibromato; difenile polibromurato (PBB) N. CAS 59536-65-1	Assenti entro i limiti di rilevabilità del metodo e dello strumento di prova.		UNI EN 71-10:2006 Par. 8.1.1 in combinazione con la UNI EN 71-11:2006 Par. 5.2
<b>Formaldeide</b> <i>Applicabilità:</i> tessili finiti con trattamento antipiega o trattati con resine; colorati o stampati.	75 mg/kg per prodotti a contatto con la pelle e 300 mg/kg per prodotti non a contatto con la pelle		EN ISO 14184-1
<b>Composti organostannici</b> <i>Applicabilità:</i> Tessili spalmati, tessili contenenti poliuretano, stampe plastisol (PVC), tessili con finissaggi siliconici o fluoro carbonici, tessili in cotone.	≤2 mg/kg		UNI CEN ISO/TS 16179:2012 metodo per le calzature adattabile al tessile
Pentaclorofenolo (CAS number: 87-86-5)	≤0,5 mg/kg		UNI 11057:2003
Cadmio (Cd totale) (CAS number:7440-43-9)	40 mg/kg		UNI EN 16711-1:2015
Nichel (CAS number: 7440-02-0) <i>Applicabilità:</i> Accessori metallici	0,5 µg/cm <sup>2</sup> /settimana		UNI EN 1811:2015 + UNI EN 12472:2009
Cromo VI e composti <i>Applicabilità:</i> tessili tinti con coloranti a complesso metallico	0,5 mg/kg		DIN 38405-24:1987
<b>Idrocarburi policiclici aromatici:</b> Benzo[a]pirene (BaP) CAS n. 50-32-8 Benzo[e]pirene (BeP) CAS n.192-97-2 Benzo[a]antracene (BaA)	1,0 mg/kg		AfPS GS 2014:01

CAS n. 56-55-3 Crisene (CHR) CAS n. 218-01-9 Benzo[b]fluorantene (BbFA) CAS n. 205-99-2 Benzo[j]fluorantene (BjFA) CAS n. 205-82-3 Benzo[k]fluorantene (BkFA) CAS n. 207-08-9 Dibenzo[a,h]antracene (DBAhA) CAS n.53-70-3		
<b>Ftalati:</b> <i>Applicabilità</i> Tessili spalmati, stampe transfer e plastisol, accessori in plastica Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP) CAS n. 117-81-7 Dibutilftalato (DBP) CAS n.84-74-2 Butilbenzilftalato (BBP) CAS n. 85-68-7 Di-isononil ftalato(DINP) CAS n. 28553-12-0, CAS n. 68515-48-0 Di-isodecil ftalato (DIDP) CAS n.26761-40-0, CAS n. 68515-49-1 Di-n-octilftalato (DNOP) CAS n. 117-84-0 Bis2-metossietil ftalato (DMEP) CAS n. 117-82-8 Diisobutilftalato (DIBP) CAS n. 84-69-5 Di-C6-8-alchilftalati ramificati (DIHP) CAS n. 71888-89-6 Di-C7-11-alchilftalati ramificati (DHNUP) CAS n. 68515-42-4 Di-n-esilftalato (DHP) CAS n. 84-75-3	0,1% mg/kg (Somma totale 0,10% p/p)	UNI EN ISO 14389:2014
Dimetilfumarato (DMF)	0,1 mg/kg	UNI CEN ISO/TS 16186:2012 (metodo adattabile al tessile)
<b>Alchilfenoli e alchilfenoli etossilati</b> <i>Applicabilità:</i> Tutti i prodotti Le seguenti sostanze non devono essere presenti nel prodotto finito: Ottilfenolo (OP) CAS 27193-28-8 4-Ottilfenolo (OP) CAS 1806-26-4 Nonilfenolo (NP) CAS 90481-04-2 4-Nonilfenolo (NP) CAS 25154-52-3 4-Nonilfenolo (ramificato) (NP) CAS 84852-15-3 Nonilfenolo etossilato (NPEO (1-20) CAS various Ottilfenolo etossilato (OPEO (1-20) CAS vari	OP + NP < 10.0 mg/kg OP + NP + OPEO + NPEO <100 mg/kg	ISO/DIS 18254:2014
<b>Polifluorurati e perfluorurati</b> <i>Applicabilità:</i> Tutti i capi con trattamenti antimacchia e idrorepellenti	Perfluorottano sulfonato (PFOS): $\leq 1,0 \mu\text{g}/\text{m}^2$ Acido perfluoroottanoico (PFOA): $\leq 1,0 \mu\text{g}/\text{m}^2$ Acido perfluoroesanoico (PFHxA): $\leq 0,1 \text{ mg}/\text{kg}$ Alcoli Fluorotelomeri (FTOH) : $\leq 0,1 \text{ mg}/\text{kg}$ Perfluoro butan sulfonato (PFBS) : $\leq 0,1 \text{ mg}/\text{kg}$	UNI CEN/TS 15968:2010

	Fluorotelomero solfonato (FTS) : $\leq 0,1$ mg/kg Acido perfluorobutanoico (PFBA) : $\leq 0,1$ mg/kg Acido perfluorodecanoico (PFDA) : $\leq 0,1$ mg/kg Acido perfluoroeptanoico (PFHpA) : $\leq 0,1$ mg/kg	
<b>Metalli estraibili</b> <i>Applicabilità:</i> Tutti i prodotti tessili	Antimonio (Sb): $\leq 30,0$ mg/kg Arsenico (As): $\leq 1$ mg/kg Cadmio (Cd): $\leq 0,1$ mg/kg Cromo (Cr) (trivalente e esavalente) $\leq 2,0$ mg/kg Cobalto (Co): $\leq 4$ mg/kg Rame (Cu): $\leq 50$ mg/kg Piombo: $\leq 1$ mg/kg Nichel (Ni): $\leq 1$ mg/kg Mercurio (Hg): $\leq 0,02$ mg/kg	UNI EN 16711-2:2015 - Tessile - Determinazione del contenuto di metalli - Parte 2: Determinazione dei metalli estratti tramite soluzione acida di sudore artificiale

**Verifica:** L'offerente deve indicare in base a quali caratteristiche gli articoli sono conformi al criterio e in base a quali mezzi di prova dimostra la conformità al criterio, se tramite il possesso dell'etichetta Ecolabel, dell'etichetta OEKO-TEX® Standard 100 (classe II), o di etichette ecologiche ISO di tipo I (conformi alla norma ISO 14024), in corso di validità, o se tramite rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati a norma del Regolamento (CE) n. 765/2008. Nel caso del possesso di etichette di tipo I equivalenti, deve indicare i riferimenti dello standard e i relativi requisiti sovrapponibili con i criteri ambientali minimi. Nel caso di dimostrazione di conformità per mezzo di rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati a norma del Regolamento (CE) n. 765/2008<sup>17</sup>, devono essere allegati in offerta.<sup>18</sup> Si è esonerati dal presentare rapporti di prova da parte di laboratori accreditati per la verifica dei limiti o dell'assenza delle sostanze soggette a restrizione ex Allegato XVII e, in particolare, per quanto concerne la parte del criterio relativo ai coloranti azoici, al nichel, se le fasi di tintura o finitura funzionale sono svolte nell'ambito soggettivo di applicazione del Regolamento (CE) n. 1907/2006<sup>19</sup>. In tal caso nell'offerta tecnica deve essere indicata ragione sociale e sede legale delle imprese che hanno eseguito tali fasi di lavorazione, se diverse dall'offerente e la sede degli stabilimenti produttivi.

#### 4.1.3 Etichetta per la manutenzione

(Questo criterio è riservato agli appalti di articoli tessili per i quali sia previsto il lavaggio domiciliare e per i quali non vi siano esigenze tecniche igieniche o di sicurezza che richiedano lavaggi ad elevate temperature)

L'etichetta deve prevedere l'indicazione di lavaggio a basse temperature (40 °C).

**Verifica:** in sede di offerta, dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante.

#### 4.1.4 Capi di abbigliamento "complessi" (quali divise, giacconi e assimilati): design per il riutilizzo. Biancheria da letto, da tavola e assimilati: riutilizzabilità.

A) Capi di abbigliamento "complessi" quali: divise, giacconi e assimilati.

Gli indumenti devono essere progettati in modo tale che eventuali loghi o distintivi di identificazione possano essere facilmente rimossi (per esempio realizzati di velcro) o facilmente eliminabili con una sovrastampa, in modo da non danneggiare il tessuto sottostante e rendere l'articolo facilmente riutilizzabile. Le membrane impermeabili devono essere apposte e/o realizzate in modo tale da non impedire la riciclabilità dei capi.

**Verifica:** l'offerente deve fornire istruzioni chiare ed esaustive delle modalità con le quali rimuovere i caratteri distintivi (loghi, marchi etc.) al fine di poterne facilitare il riutilizzo e le caratteristiche, tecnici e tecnologiche che ha usato per massimizzare la possibilità di riciclo o riutilizzo.

<sup>17</sup> In tale caso, un laboratorio accreditato ISO 17025, operante nel settore chimico per eseguire tali prove.

<sup>18</sup> Se preferito dalla stazione appaltante, si può chiedere che tali rapporti siano presentati dall'aggiudicatario individuato nella proposta di aggiudicazione e si può ammettere che, per gli offerenti sprovvisti di tali mezzi di prova, a seconda del valore dell'appalto, sia l'amministrazione aggiudicatrice a far eseguire prove di laboratorio per una sostanza/gruppo di sostanze escluse o limitate, stabilendo nel capitolato d'appalto, proporzionalmente al valore dell'appalto la ripartizione dei relativi costi e l'apparato sanzionatorio previsto in funzione del livello di difformità, tra cui la sostituzione della fornitura con una nuova partita di articoli conformi, con annesso termine.

<sup>19</sup> Il fornitore, per gestire il rischio di difformità, dovrebbe potersi rivalere contrattualmente sul subfornitore, gestendo appropriatamente la catena di fornitura, per esempio prevedendo verifiche di laboratorio, acquisendo informazioni e, ove possibile, le schede di dati di sicurezza delle tinte utilizzate.

B) Biancheria da letto, da tavola e assimilati.

Gli articoli non devono essere monouso.

#### **4.1.5 Durabilità e caratteristiche tecniche**

Gli articoli forniti debbono avere tali caratteristiche prestazionali:

##### *a) Variazione della dimensione durante il lavaggio a umido e l'asciugatura*

A meno che l'articolo non sia lavabile o sia lavabile solo "a secco", le variazioni dimensionali a umido non possono superare i limiti di tolleranza di seguito descritti:

- Tessuti a maglia:  $\pm 8\%$
- Tessuti di cotone/misto cotone, misto lana e fibre sintetiche  $\pm 5\%$
- Biancheria da bagno, compresi asciugamani:  $\pm 8\%$  (UNI EN 14697)
- Fodere in tessuto lavabili e sfoderabili, tende e tessuti di interno:  $\pm 3\%$  (UNI EN 14465)
- Tessuti non tessuti:  $\pm 4\%$  (UNI 10714)

Tali caratteristiche debbono essere valutate secondo la metodologia EN ISO 6330 se il capo è destinato al lavaggio domestico, o secondo la ISO 15797 se il capo è destinato al lavaggio industriale, in combinazione con la EN ISO 5077 e la EN ISO 3759, dopo tre lavaggi. Per il metodo di asciugatura riferirsi all'etichetta di manutenzione.

##### *b) Solidità del colore al lavaggio*

*In acqua:*

A meno che la fornitura non sia di articoli bianchi, da lavare a secco o di tessuti per arredamento non lavabili, la degradazione e lo scarico del colore deve essere di indice  $\geq 3$ , valutato secondo il metodo ISO 105 C 06.- Solidità del colore al lavaggio domestico e commerciale.

*A secco con percloroetilene:*

Per gli articoli da lavare a secco con percloroetilene, la degradazione e lo scarico del colore del tessuto durante il lavaggio a secco deve essere di indice  $\geq 3$ , secondo il metodo di prova definito nella EN ISO 105 D01.

##### *c) Solidità del colore al sudore*

Per gli articoli tinti/ colorati/stampati che vengono a contatto con la pelle, il livello di degradazione o/e scarico del colore deve essere di indice  $\geq 3$  secondo il metodo descritto nella EN ISO 105 E04.

##### *d) Resistenza delle cuciture*

(Tale requisito può non essere applicato alla teleria piana)

La resistenza delle cuciture, valutata secondo il metodo descritto nella norma tecnica UNI EN ISO 13935-2 (Grab method), deve essere almeno pari a 100N al punto di rottura e di  $\geq 225\text{N}$  per i dispositivi di protezione individuale che non ricadono nell'ambito di applicazione della UNI EN 14116 (indumenti a propagazione limitata di fiamma), per cui il limite è  $\geq 75\text{ N}$  né ai dispositivi di protezione individuale di cui alla EN 14325 (classificazione indumenti di protezione chimica), il cui limite minimo è di 30N.

##### *e) Solidità del colore allo sfregamento a umido o a secco*



Per tessuti tinti/ colorati/ stampati l'indice di solidità del colore allo sfregamento a secco e a umido deve essere di indice  $\geq 3$  da valutare secondo il metodo descritto dalla EN ISO 105X12.

*f) Resistenza alla lacerazione*

Il livello di resistenza alla lacerazione minimo consentito è di 12 N per giacche, giacconi sportivi, cappotti; 8 N per camici, biancheria intima, biancheria da letto, da valutare secondo la metodologia di cui alla norma EN ISO 13937-1.

*g) Solidità del colore alla luce artificiale*

L'indice di degradazione del colore alla luce artificiale deve essere pari a indice  $\geq 5$ , da valutare in base alla norma EN ISO 105 B02.

**Verifica:** in sede di offerta si devono indicare le caratteristiche di durabilità e funzionali degli articoli offerti e, per le forniture di importo inferiore alla soglia di rilievo comunitario per le amministrazioni sub centrali di cui all'art. 35 del D.Lgs. 50/2016, la garanzia del produttore mentre, per importi superiori a tale soglia, i riferimenti ai laboratori che hanno eseguito le relative eventuali prove..

L'offerente individuato nella proposta di aggiudicazione, per gli appalti di valore superiore o uguale alle soglie di rilievo comunitario previste per le amministrazioni aggiudicatrici sub-centrali, dovrà fornire le prove di conformità rilasciate da laboratori accreditati per l'esecuzione delle prove sopra richiamate<sup>20</sup>. Si presumono conformi al criterio i prodotti in possesso dell'etichetta Ecolabel europeo.

## 4.2 CRITERI PREMIANTI

### *4.2.1 Articoli in fibre naturali o costituiti anche da fibre naturali: contenuto di fibre biologiche.*

(Si invita ad utilizzare questo criterio premiante per la teleria piana, con particolare riguardo alla biancheria da letto).

Si assegna un punteggio proporzionale al maggior contenuto di fibra naturale (cotone, canapa...) proveniente da piantagioni coltivate con il metodo biologico, pertanto in conformità con il Regolamento CE n. 834/2007 oppure secondo il National Organic Program dell'United States Department of Agriculture o equivalenti.

- a) Per gli articoli con contenuto di fibra cotone (o altra fibra naturale) biologico tra il 70% e il 100% rispetto al contenuto totale delle fibre;
- b) Per gli articoli con contenuto di fibra cotone (o altra fibra naturale) biologico tra il 50% e il 70%, rispetto al contenuto totale delle fibre;
- c) Per gli articoli con contenuto di fibra cotone (o altra fibra naturale) biologico tra il 20% e il 50% rispetto al contenuto totale delle fibre;

**Verifica:** In sede di offerta si dovrà indicare sulla base di quali mezzi di verifica verrà dimostrata la conformità al criterio. In particolare, si presumono conformi al criterio a) gli articoli con la certificazione "Global Organic Textile Standard", o equivalenti, rilasciate da Organismi di valutazione di conformità riconosciuti dallo schema in questione. Si presumono conformi ai criteri b) e c) gli articoli con la certificazione "Organic Content Standard (OCS)", o equivalente, a seconda del contenuto di cotone (o altra fibra naturale) biologico indicato oppure il possesso dell'etichetta Ecolabel europeo, laddove l'etichetta riporti l'indicazione sul cotone biologico contenuta.

---

<sup>20</sup> Si potrebbero ammettere, anche in alternativa, controlli a campione sulla fornitura, prevedendo, nel caso di gravi difformità, la sostituzione della fornitura con una nuova partita di articoli conformi, con annesso termine.

#### ***4.2.2 Servizio aggiuntivo di riparazione e manutenzione degli articoli forniti, servizio finalizzato alla promozione del riutilizzo dei prodotti tessili.***

##### *A) Servizio finalizzato alla promozione del riutilizzo degli articoli tessili usati dalla stazione appaltante*

Al fine di promuovere il riutilizzo degli articoli tessili già usati della stazione appaltante che verranno sostituiti in tutto o in parte dalla fornitura oggetto della gara, si assegnano punti tecnici agli offerenti che si impegnano a ritirare e a ricondizionare gli articoli usati della stazione appaltante, per successiva:

- cessione, in quota almeno pari al 30%, a organizzazioni non lucrative di utilità sociale che effettuano distribuzione gratuita di articoli tessili agli indigenti o che svolgono altre finalità etico-sociali
- rivendita
- cessione ad altre imprese che utilizzano tessuti di scarto nei propri cicli produttivi, ciò laddove le condizioni degli articoli usati e donati dalla stazione appaltante non siano adeguate per il riuso<sup>21</sup>.

La decontaminazione e il lavaggio deve essere commissionata e fatto eseguire da lavanderie industriali in possesso della certificazione UNI EN 14065:2004.

I punteggi si assegnano in base alla coerenza del progetto sintetico da presentare in offerta che deve dare evidenza delle diverse operazioni da svolgere al fine di promuovere in primo luogo il riuso dei capi nonché in funzione della coerenza e completezza degli accordi preliminari sottoscritti con la rete di soggetti da coinvolgere per l'esecuzione del servizio.

##### *B1) Servizio aggiuntivo di riparazione e manutenzione degli articoli forniti*

Al fine di aumentare la vita utile degli articoli forniti, si assegnano punti tecnici all'offerente che si impegna a rendere il servizio di riparazione e manutenzione degli articoli forniti, che comprenda le operazioni di riparazione e cucitura; la sostituzione di componenti rotti, persi, mal funzionanti; la sostituzione di pannelli di tessuto eventualmente lacerati o lisi; il ritrattamento e il ricondizionamento, inclusa l'impermeabilizzazione, dei rivestimenti funzionali; la nuova tintura/stampa. Ciascuna operazione dovrà essere resa in modo tale da garantire il rispetto dei criteri ambientali minimi pertinenti, siano essi i requisiti sulle sostanze pericolose che i requisiti prestazionali.

##### *B2) Servizio finalizzato alla promozione del riutilizzo degli articoli tessili forniti*

Ulteriori punti tecnici saranno assegnati all'offerente che si impegna a rendere il servizio previsto alla lett. A) sulla fornitura di articoli tessili forniti.

**Verifica:** In relazione al criterio premiante di cui alla lett. A), l'offerente che si impegna a rendere il servizio di ritiro al fine dell'estensione della vita utile degli articoli resi dalla stazione appaltante, deve presentare un progetto sintetico delle azioni che si impegna a svolgere, anche tenendo conto delle indicazioni dell'amministrazione aggiudicatrice (per esempio laddove sia richiesto di rimuovere e consegnare elementi distintivi dei capi utilizzati etc.) e fornire, nell'offerta tecnica, gli accordi preliminari sottoscritti con le parti terze che coinvolgerà per l'esecuzione del servizio. Per quanto riguarda il ricondizionamento, le imprese cui rivolgersi sono le lavanderie industriali in possesso della certificazione UNI EN 14065:2004 o equivalente. In offerta tecnica deve essere fornita evidenza del possesso di tale certificazione.

L'aggiudicatario fornirà all'amministrazione aggiudicatrice tutte le informazioni e le prove documentali pertinenti per dimostrare l'assolvimento della clausola contrattuale, in fase di esecuzione del servizio.

L'offerente che intende rendere il servizio previsto alla lett. B1), indicherà in offerta i tempi diverse operazioni di manutenzione/riparazione che si impegna a rendere, e le eventuali imprese subappaltatrici. In fase di esecuzione, l'aggiudicatario dovrà dare evidenza, quando richiesto dall'amministrazione aggiudicatrice del rispetto dei criteri ambientali pertinenti. Per la dimostrazione in offerta del criterio premiale B2), valgono le medesime modalità di prova indicate per il criterio premiale di cui alla lett. A).

---

<sup>21</sup> La stazione appaltante dovrà fornire le informazioni utili a valutare l'eventuale costo aggiuntivo del servizio. Le imprese da poter coinvolgere nella filiera sono quelle che producono pannelli fonoassorbenti utilizzando tessuti oppure che producono panni da impiegare per le pulizie, o filati, o altri prodotti tessili.

#### **4.2.3 Articoli costituiti da fibre tessili artificiali derivate dalla cellulosa (ad esempio viscosa, modal, lyocell, rayon): limitazioni ed esclusioni di determinate sostanze chimiche pericolose lungo il ciclo di vita.**

Si assegnano punti tecnici agli articoli offerti costituiti da fibre artificiali prodotte in impianti le cui emissioni atmosferiche di idrogeno solforato siano inferiori a 5 mg/Nm<sup>3</sup><sup>22</sup> oppure con valori di emissioni di zolfo (S) pari a 30 g/kg per la fibra in fiocco, oppure per la fibra in bava continua di 40g/kg nel caso di lavaggio in lotto o di 170 g/kg nel caso di lavaggio integrato.

**Verifica:** Nell'offerta tecnica deve essere presente una dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante della ditta produttrice che indichi la sede degli impianti di produzione della viscosa/modal, livelli di emissioni atmosferiche di idrogeno solforato asseverata da soggetti privati di parte terza competenti, ed iscritti ad adeguati Albi professionali<sup>23</sup>. Sono presunti conformi gli articoli in possesso dell'etichetta ecologica Ecolabel europeo.

#### **4.2.4 Articoli preparati per il riutilizzo, contenuto di fibre tessili riciclate**

Si assegna un punteggio pari a X agli articoli tessili, con i requisiti prestazionali conformi a quanto in indicato nel criterio 4.1.7 *“Durabilità e caratteristiche tecniche”* (o altrimenti indicate nel capitolato d'appalto) e con caratteristiche estetico funzionali equivalenti a un prodotto nuovo di fabbrica, che siano derivanti da operazioni di preparazione per il riutilizzo o costituiti da tessuti riciclati<sup>24</sup>.

(Il punteggio massimo dovrebbe essere assegnato agli articoli preparati per il riutilizzo e a seguire, in maniera direttamente proporzionale al contenuto di riciclato presente nel tessuto della fornitura offerta).

**Verifica:** l'offerente deve fornire una riproduzione fotografica dell'articolo/i che si impegna a fornire e descrivere le caratteristiche rilevanti dell'articolo fornito, specificando, a seconda dei casi, provenienza dell'articolo dismesso e successivamente preparato per il riutilizzo, oppure, nel caso di tessuto riciclato, indicandone le caratteristiche (natura delle fibre, contenuto di riciclato, provenienza del materiale riciclato, localizzazione degli impianti di produzione/fabbricazione) e i mezzi di presunzione di conformità posseduti, quali ad esempio la certificazione Global Recycle Standard, l'etichetta Remade in Italy, o equivalenti, o un'asserzione ambientale auto dichiarata conforme allo standard ISO 14021, validata da un organismo indipendente per la valutazione della conformità.

#### **4.2.5 Verifica delle condizioni di lavoro lungo la catena di fornitura.**

Si assegnano punti tecnici all'offerta tecnica caratterizzata, in relazione ai beni oggetto della procedura d'appalto, da una gestione adeguata del rischio che siano violati i diritti fondamentali dei lavoratori e il diritto al lavoro “dignitoso” di cui alle Convenzioni ILO dell'allegato X del D. Lgs. 50/2016, alla Convenzione ILO n. 155 sulla salute e sicurezza, alla Convenzione ILO n. 1 sulla durata (orario) di lavoro, nonché alla legislazione nazionale relativa alle tutele dei lavoratori vigente nei Paesi ove si svolgono le fasi della catena di fornitura.

In ogni caso il punteggio premiante può essere assegnato solo se le fasi produttive del prodotto finito “controllate” (ovvero oggetto di documentazione probatoria/verifiche ispettive *in situ*) siano almeno il confezionamento (taglio, cucitura) e la tintura, la stampa, la rifinitura (trattamenti funzionali, finissaggio).

Ulteriore punteggio può essere aggiunto in proporzione alle ulteriori fasi “controllate”:

- Filatura

---

<sup>22</sup> Tali emissioni debbono perciò essere convogliate in un impianto di abbattimento.

<sup>23</sup> Per gli impianti in territorio italiano, indicare i riferimenti dell'autorizzazione integrata ambientale, che deve essere in corso di validità.

<sup>24</sup> Le fibre di poliestere o misto poliestere possono essere ricavate da bottiglie in PET riciclate. In particolare i criteri ecologici della Decisione (UE) 5 giugno 2014 per l'assegnazione del marchio di qualità ecologica Ecolabel europeo ai prodotti tessili, prevedono che le medesime abbiano un contenuto minimo del 50% per le fibre in fiocco, del 20% per le fibre in bava continua, proveniente da bottiglie di PET riciclate o, se di nylon, che lo stesso sia riciclato per almeno il 20%. Anche altre tipologie di fibre (naturali, artificiali) possono essere rigenerate a partire da lavorazioni di sfilacciatura, cardatura e successiva tessitura proveniente da cascami e residui di operazioni manifatturiere.

- Tessitura/lavorazione a maglia
- esclusivamente per le gare destinate ad articoli di cotone o altre fibre naturali: coltivazione/ginnatura

**Verifica:** l'offerente deve dichiarare le modalità con la quale applica la “*due diligence*” e per quali fasi di lavorazione è in grado di assicurare il rispetto dei diritti sopra richiamati, indicando con quali mezzi di prova ne dimostra il rispetto<sup>25</sup>. Si presumono conformi gli articoli realizzati da fornitori che partecipano alla Fair Wear Foundation (o equivalenti), oppure i prodotti in possesso di etichettature conformi alle disposizioni previste all'art. 69 del D. Lgs. 50/2016 che prevedano verifiche ispettive e documentali da parte di organismi per la valutazione di conformità sul rispetto delle condizioni di lavoro almeno conformi alle Convenzioni ILO sopra richiamate, ciò lungo la catena di fornitura e relativamente al confezionamento, alla tintura, alla stampa e al trattamento funzionale.

In assenza di tali mezzi di verifica di conformità, dovrà essere presentata idonea documentazione sottoscritta dai legali rappresentanti delle imprese che, in relazione ai prodotti offerti, hanno svolto tali fasi di lavorazione, anche se operanti come “subfornitori”, ovvero legate all'impresa per mezzo di contratti commerciali <sup>26</sup>.

---

<sup>25</sup> Indicazione delle imprese subfornitrici, fasi di lavorazione e ubicazioni degli impianti o delle sedi di lavorazione, tipologia di controllo che viene esercitato (se di natura proprietaria o di natura contrattuale), indicazione della provenienza delle fibre di cui è composto il prodotto.

<sup>26</sup> In particolare, così come riportato a pag. 12 del Rapporto sulla condotta responsabile di impresa nella catena di fornitura nel settore tessile ed abbigliamento del “Punto di contatto nazionale per la responsabilità sociale di impresa presso il Ministero dello Sviluppo Economico, dovrà essere attestata: la disponibilità a ricevere visite ispettive *in situ*, da parte di personale esperto ed indipendente che verifichi il rispetto della normativa di sicurezza nei luoghi di lavoro, inclusa la solidità strutturale degli edifici in cui operano i lavoratori, e il rispetto degli altri diritti oggetto delle citate Convenzioni ILO., che i lavoratori siano adeguatamente formati in materia di sicurezza e siano in possesso delle eventuali dotazioni previste per la sicurezza. Nella dichiarazione si deve garantire che l'impresa assicuri il rispetto dei diritti delle Convenzioni ILO richiamate nel criterio. Per l'impostazione del monitoraggio lungo la catena di fornitura si può far riferimento agli elementi pertinenti descritti nella Guida per l'integrazione dei criteri sociali negli appalti pubblici adottata con DM 6 giugno 2012 e eventuali successive modifiche ed adattamenti settoriali.

## APPENDICE A

### Tabella dei coloranti soggetti a restrizione

#### Elenco ammine aromatiche cancerogene (Appendice 8 del Regolamento ReACh)

CAS number 92-67-1: Bifenil-4-ammina 4-amminobifenile xenilammina  
 CAS number 92-87-5: Benzidina  
 CAS number 95-69-2: 4-cloro-o-toluidina  
 CAS number 91-59-8: 2-naftilammina  
 CAS number 97-56-3: o-ammino-azotoluene, 4-ammino-2', 3-dimetilazobenzene, 4-o-tolilazo-o-toluidina  
 CAS number 99-55-8: 5-nitro-o-toluidina  
 CAS number 106-47-8: 4-cloroanilina  
 CAS number 615-05-4: 4-metossi-m-fenilenediammina  
 CAS number 101-77-9: 4,4'-metilenedianilina 4,4'-diamminodifenilmetano  
 CAS number 91-94-1: 3,3'-diclorobenzidina 3,3'-diclorobifenil-4,4'-ilenediammina  
 CAS number 119-90-4: 3,3'-dimetossibenzidina o-dianisidina  
 CAS number 119-93-7: 3,3'-dimetilbenzidina 4,4'-bi-o-toluidina  
 CAS number 838- 88-0: 4,4'-metilenedi-o-toluidina  
 CAS number 120-71-8: 6-metossi-m-toluidina p-cresidina  
 CAS number 101-14-4: 4,4'-metilene-bis-(2-cloro-anilina) 2,2'-dicloro-4,4'-metilene-dianilina  
 CAS number 101-80-4: 4,4'-ossidianilina  
 CAS number 139-65-1: 4,4'-tiodianilina  
 CAS number 95-53-4: o-toluidina 2-amminotoluene  
 CAS number 95-80-7: 4-metil-m-fenilenediammina  
 CAS number 137-17-7: 2,4,5-trimetilanilina  
 CAS number 90-04-0: o-anisidina 2-metossianilina  
 CAS number 60-09-3: 4-amino azobenzene

#### Coloranti potenzialmente cancerogeni, mutageni, reprotossici e coloranti potenzialmente sensibilizzanti

Coloranti cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione		
Rosso acido 26	Nero diretto 38	Blu disperso 1
Rosso basico 9	Blu diretto 6	Arancio disperso 11
Viola basico 14	Rosso diretto 28	Giallo disperso 3
Pigmento Giallo 34	Pigmento Rosso 104	
Coloranti potenzialmente sensibilizzanti		
Blu disperso 1 CAS n. 2475-45-8	Blu disperso 124 CAS n.61951-51-7	Rosso disperso 11 CAS n. 2872-48-2
Blu disperso 3 CAS n. 2475-46-9	Marrone disperso 1 CAS n. 23355-64-8	Rosso disperso 17 CAS n. 3179-89-3
Blu disperso 7 CAS n. 3179-90-6	Arancio disperso 1 CAS n. 2581-69-3	Giallo disperso 1 CAS n. 119-15-3
Blu disperso 26 c.i. 63305	Arancio disperso 3 CAS n. 730-40-5	Giallo disperso CAS n. 32832-40-8
Blu disperso 35 CAS n. 1222-75-2	Arancio disperso 37 C.I. 11132	Giallo disperso 9 CAS n. 6373-73-5
Blu disperso 102 CAS n. 1222-97-8	Arancio disperso 76 C.I. 11132	Giallo disperso 39
Blu disperso 106 CAS n.1223-01-7	Rosso disperso 1 CAS n. 2872-52-8	Giallo disperso 49