

**Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**  
**Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

***I. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu:***

- Tên gói thầu: Mua sắm trang phục làm việc, trang bị BHLĐ năm 2026 của Công ty Điện lực Phú Thọ.

- Phạm vi công việc gói thầu: Mua sắm trang phục làm việc, trang bị BHLĐ năm 2026 của Công ty Điện lực Phú Thọ:

TT	Hạng mục mua sắm	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Quần áo bảo hộ lao động nam	Bộ	2.901	
2	Quần áo bảo hộ lao động nữ	Bộ	739	
3	Áo rét+gilê nam	Bộ	1.231	
4	Áo rét+gilê Nữ	Bộ	300	
5	Quần áo nam Hotline	Bộ	95	
6	Áo rét+gilê nam HOTLINE	Bộ	29	
7	Găng tay BHLĐ	Đôi	6.461	
8	Giày bảo hộ lao động	Đôi	4.569	
9	Quần áo mưa cho bộ phận vận hành	Bộ	1.133	
10	Mũ BHLĐ + Logo	cái	1.326	
11	Khẩu trang BHLĐ	cái	1.540	
12	Túi đựng đồ nghề sửa chữa	Túi	743	
13	Ủng cao su	Đôi	964	
14	Áo phao cứu sinh	Chiếc	397	
15	Phao cứu sinh	Chiếc	157	
16	Quần áo chống Ong	Bộ	72	
17	Ủng liền quần	Bộ	130	
18	Quần áo bảo vệ thu đông	Bộ	13	
19	Quần áo bảo vệ xuân hè	Bộ	13	
20	Quần áo mưa cho bảo vệ	Bộ	13	
21	Giày da	Đôi	26	

TT	Hạng mục mua sắm	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
22	Mũ Keppi	Cái	13	
23	Kính bảo hộ lao động	cái	926	
24	Áo Vest nữ	Chiếc	240	
25	Áo sơ mi nữ dài tay	Chiếc	240	
26	Quần âu nữ	Chiếc	480	
27	Áo sơ mi nam dài tay	Chiếc	499	
28	Áo Vest Nam	Chiếc	499	
29	Quần âu nam	Chiếc	998	

- Thời hạn hoàn thành: 60 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

## **II. Yêu cầu về kỹ thuật**

- Tất cả các hàng hoá phải có nguồn gốc rõ ràng, hợp pháp, không bị cấm lưu hành ở Việt Nam, hàng hoá phải mới 100%.

- Các thông số kỹ thuật đáp ứng theo bảng sau:

### **II.1 Yêu cầu kỹ thuật của phụ trang:**

#### **2. Ủng cao su:**

##### **2.1. Yêu cầu chung:**

- Chất liệu: PVC tổng hợp

- Size: Từ 38 - 43

- Chiều cao thân ủng: 33 cm - 35 cm

+ Nhà sản xuất đạt Tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001:2015 còn hiệu lực.

##### **2.2. Yêu cầu kỹ thuật:**

- Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 7654:2007 hoặc Tiêu chuẩn khác tương đương.

- Độ bền mài mòn (đế ngoài): Thể tích mất mát tương đối, vật liệu có tỉ trọng  $> 0,9\text{g/cm}^3$ :  $\leq 150\text{ mm}^3$

- Độ bền uốn (đế ngoài): Sự phát triển của vết rạn  $\leq 4\text{ mm}$  khi đạt 30.000 chu kỳ uốn

- Đặc tính kéo (mũ ủng): Cao su: lực kéo đứt  $\geq 180\text{ N}$ .

##### **2.3. Yêu cầu (cấp kèm E-HSDT của nhà thầu):**

+ Có biên bản thử nghiệm mẫu do đơn vị có chức năng thực hiện (bản gốc hoặc bản sao có chứng thực) đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật nêu trên (tại mục 2.2).

+ Có giấy chứng nhận Tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001:2015 của nhà sản xuất còn hiệu lực (bản gốc hoặc bản sao có chứng thực)

#### **3. Túi đựng đồ nghề sửa chữa:**

- Dạng túi: có thể xách tay hoặc đeo vai
- Màu sắc: Xanh
- Chất liệu: Vải bạt có tráng phủ lớp chống thấm ở phía trong.
- Kích thước (D\*R): ~ 400\*35mm
- Ngăn chính: 3 ngăn (2 ngăn hở, 1 ngăn khóa kéo).
- Ngăn phụ: 3 ngăn ( 1 ngăn mặt trước có nắp dán, 2 ngăn mặt bên).

#### **4. Găng tay BHLĐ:**

- Chất liệu 100% polyester phủ NBR tăng khả năng bám dính trong điều kiện ẩm ướt hoặc có dầu. Găng tay được thiết kế giúp người đeo không chỉ vừa vặn, thoải mái mà còn cầm nắm chắc chắn và thao tác chạm ngón tay một cách chính xác.
- Găng tay phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật: QCVN 01:2017/ BCT
- Tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 9001:2015 hoặc tương đương
- Yêu cầu (cấp kèm E-HSDT của nhà thầu): Cam kết cấp giấy chứng nhận hợp quy của sản phẩm (bản gốc hoặc bản sao có chứng thực) trước khi giao hàng.

#### **5. Giày BHLĐ**

Giày BHLĐ thấp cổ phi kim loại

- Giày BHLĐ vải tối màu hình dáng thẳng thân đảm bảo tiện lợi an toàn, tạo sự thoải mái trong công tác lao động.
- Dây giày: được dệt từ sợi polyester với màu phù hợp. Ở hai đầu dây được ép chặt bằng các ống nhựa.
- Kích thước giày : Có các size kích thước phù hợp với bàn chân của người Việt Nam (từ 36 ÷ 45). Đế Kép cao su tự nhiên không thấm nước, đàn hồi. Phần đế ngoài được thiết kế có các hoa văn để tăng độ ma sát , chống trơn trượt tốt
- Thân giày
  - + Mô tả: Thân giày làm từ vải bạt cotton tối màu. Mỗi bên thân giày có 3 sọc màu cam, giữa màu cam có màu bạc.
  - + Độ dày vật liệu làm thân giày:  $1 \pm 0,2\text{mm}$
  - + Mũi giày vải (không có mũi cứng chống va đập).
- Lỗ xỏ dây giày
  - + Mô tả : Lỗ xỏ dây giày được dập bằng khuy tán lỗ nhựa, các khuy được đính chặt vào thân giày.
  - + Số lượng lỗ khuy: Lỗ khâu giày mỗi bên là 5. Mỗi chiếc giày là 10 lỗ.
- Lót giày bằng vải Kevlar
  - Độ bền xé của đế ngoài đáp ứng Tiêu chuẩn TCVN 7654:2007:  $\geq 8\text{kN/m}$  (vật liệu có tỉ trọng  $> 0,9\text{g/cm}^3$ ).
  - Lực chống đâm xuyên qua đế giày (TCVN 7651:2007)  $\geq 1100\text{N}$
  - Khối lượng một chiếc giày (Size 41)  $\leq 400\text{g}$ .
- Giày Phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 01:2017/BCT

- Tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 9001:2015 hoặc tương đương



- Yêu cầu (cấp kèm E-HSDT của nhà thầu):

+ Có biên bản thử nghiệm sản phẩm do đơn vị có chức năng thực hiện (bản gốc hoặc bản sao có chứng thực) đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật nêu trên (chỉ tiêu thử nghiệm: Độ bền xé của đế ngoài, Lực chống đâm xuyên qua đế giày).

+ Cam kết cấp giấy chứng nhận hợp quy của sản phẩm (bản gốc hoặc bản sao có chứng thực) trước khi giao hàng;

## **6. Quần áo mưa cho bộ phận vận hành:**

### **6.1. Yêu cầu chung:**

+ Áo mưa màu cam, có khoá kéo phía trước và có nẹp che để tăng bảo vệ chống thấm. Khoá và nút áo mưa bằng nhựa. Mũ dễ dàng gấp gọn giấu nơi cổ áo khi không cần dùng đến, Phần bụng có 2 túi 2 bên; Quần đường may đều, chắc chắn, bền đẹp; Bộ sản phẩm kiểu quần, áo rời (1 áo và 1 quần), có túi đựng riêng.

+ Tất cả các đường may kiểu diều hai đường song song đồng thời phải được dán chống thấm nước. Các đường dán chặt, không bị bung. Dán chống thấm phải chính xác trên bề mặt các đường may đường ép phải chắc chắn được làm từ nguyên liệu tốt.

+ Có phản quang trước ngực và sau lưng.

+ Tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 9001:2015 hoặc tương đương

+ Phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 01:2017/BCT

### **6.2. Yêu cầu đối với vải:**

- Chất liệu: Vải 100% Polyester phủ PVC chống nước

+ Độ bền màu ánh sáng đèn xenon (Cấp)  $\geq 4$

+ Độ lệch màu Pantone 17-1349TCX (Cấp)  $\geq 4$

+ Độ bền màu ma sát (khô, ướt) đạt cấp  $\geq 4-5$

+ Độ kháng thấm nước của vải dưới áp lực thủy tĩnh sau lão hóa (168h, 70°C) (cmH<sub>2</sub>O)  $\geq 1950$

+ Độ bền đứt chun  $\geq 160N$

+ Độ giãn đứt chun (%)  $\geq 240$

+ Độ bền đường may:

- Lực lớn nhất không có đường may:  $\geq 325N$
- Lực lớn nhất có đường may:  $\geq 279N$
- Hiệu suất đường may:  $\geq 85\%$

+ Xác định các phthalat (Di-butyl phthalate, butyl benzyl phthalate, Di-n-octyl phthalate, Di-isononyl phthalate, Di-Isodecyl phthalate):  $\leq 0,005$  (%).



### 6.3 Yêu cầu (cấp kèm E-HSDT của nhà thầu):

- + Có biên bản thử nghiệm vải do đơn vị có chức năng thực hiện (bản gốc hoặc bản sao có chứng thực) đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật nêu trên (tại mục 6.2).
- + Cam kết cấp giấy chứng nhận hợp quy của sản phẩm (bản gốc hoặc bản sao có chứng thực) trước khi giao hàng;
- + Có giấy chứng nhận Tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001:2015 của nhà sản xuất còn hiệu lực (bản gốc hoặc bản sao có chứng thực).

## 7. Mũ BHLĐ+Logo:

- Màu: Trắng, chất liệu: nhựa ABS (Acrylonitrin Butadien Styren) không độc hại, đảm bảo độ cứng dẻo, có độ bền đồng đều, không có gân lồi cục bộ và không có những chỗ cứng nhô lồi ở mặt trong. Bề mặt thân mũ nhẵn. Tất cả các đường mép nhẵn và uốn tròn. Mặt nghiêng mép mũ phía trước không cản trở việc đeo các loại kính. Mũ có khả năng chịu va đập tốt.

- Phía sau mũ có nút vặn điều chỉnh kích cỡ to nhỏ từ size: 52-64 cm tùy theo người sử dụng.

- Mặt phía trước mũ phẳng để thuận tiện cho việc in logo của Công ty.

- Bên trong phía trước mũ phần tiếp xúc với trán có miếng đệm giúp hút mồ hôi khi người lao động làm việc trong thời gian dài.

- Hai bên cạnh mũ có khe để thuận tiện cắm phụ kiện như: Tấm kính để bảo vệ mắt mặt, còi nhựa...

- Phía trên đỉnh mũ có 3 đường gân để tạo độ cứng cho mũ và an toàn cho người sử dụng.

- Logo in cân đối ở mặt phẳng của trán mũ. Kích thước logo phù hợp phần mặt phẳng của trán mũ:

- + Đường kính ngoài vòng tròn sao: 40 mm;
- + Độ lớn của nét đường tròn:  $0,8 \div 1,2$  mm;
- + Độ lớn của nét cạnh hình sao màu xanh và đỏ:  $1,2 \div 1,5$  mm;
- + Đỉnh nhọn hình sao tiếp giáp với mép trong đường tròn;



- Các yêu cầu khác:

+ Mọi phụ kiện gắn trên mũ có thể tháo, lắp được nhưng khi gá lắp vào mũ phải chắc chắn không gãy, không tuột.

+ Mũ không được có chi tiết bằng kim loại, các bộ phận của mũ không được có mép, mũi, góc sắc cạnh.

+ Khối lượng toàn bộ:  $400 \pm 30$ g.

+ Mũ phải được thử nghiệm mẫu theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6407-1998, có biên bản thử nghiệm đạt các chỉ tiêu kỹ thuật với các thông số sau:

\* Thử nghiệm cơ:

- Thử độ giảm chấn ở điều kiện  $+50^{\circ}\text{C}$ ;  $-10^{\circ}\text{C}$ ; điều kiện ẩm.
- Thử độ bền đâm xuyên: Khi thử nghiệm, vật va đập khi rơi đâm xuyên đỉnh của mũ phải không được chạm vào khuôn đầu.
- Thử độ bền cháy: Khi thử nghiệm, vật liệu của thân mũ không được cháy thành ngọn lửa sau thời gian 5s kể từ khi khử bỏ ngọn lửa đốt.

\* Thử nghiệm điện:

- Dòng điện rò ở điện áp  $1,2\text{kV} \leq 1,2\text{mA}$ .

- Đạt tiêu chuẩn TCVN 6407:1998

- Có giấy chứng nhận hợp quy phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 06:2012/BLĐTBXH.

- Tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 9001:2015 hoặc tương đương

- Yêu cầu (cấp kèm E-HSDT của nhà thầu):

+ Có biên bản thử nghiệm sản phẩm do đơn vị có chức năng thực hiện (bản gốc hoặc bản sao có chứng thực) đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật nêu trên (Thử nghiệm cơ, thử nghiệm điện).

+ Cam kết cấp giấy chứng nhận hợp quy của sản phẩm (bản gốc hoặc bản sao có chứng thực) trước khi giao hàng;

## **8. Khẩu trang BHLĐ**

- Khẩu trang gồm 3 lớp: 2 lớp ngoài là vải không dệt và 1 lớp trong là vải kháng khuẩn 100% cotton, dây chung có giãn đàn hồi.

- Lọc không khí ô nhiễm

- Lọc khói bụi mịn PM 2.5

- Ngăn ngừa virus

- Khẩu trang phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật: QCVN 01:2017/ BCT
- Khẩu trang đạt 4 chỉ tiêu kỹ thuật theo Quyết định số 870/QĐ-BYT ngày 13/2/2020.
- Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001:2015; ISO 13485: 2016 hoặc tương đương.
- Yêu cầu (cấp kèm E-HSDT của nhà thầu):

+ Có biên bản thử nghiệm sản phẩm do đơn vị có chức năng thực hiện (bản gốc hoặc bản sao có chứng thực) đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật nêu trên (4 chỉ tiêu kỹ thuật theo Quyết định số 870/QĐ-BYT ngày 13/2/2020).

+ Cam kết cấp giấy chứng nhận hợp quy của sản phẩm (bản gốc hoặc bản sao có chứng thực) trước khi giao hàng;

## 9. Kính bảo hộ lao động

- Mắt Kính polycarbonate, gọng kính Homo P.P
- Kính có khả năng chống bụi
- Chống tia cực tím
- Chống lóa
- Độ kính: Không độ
- Mắt kính chống đọng hơi sương
- Chống xước
- Đạt tiêu chuẩn TCVN 5082:1990
- Yêu cầu: Cam kết cấp giấy chứng nhận hợp quy của sản phẩm (bản gốc hoặc bản sao có chứng thực) trước khi giao hàng kèm E-HSDT;

## 10. Quần áo bảo vệ thu đông

### 10.1 Kiểu dáng:



## 10.2. Cấu tạo

### a) Áo thu đông:

- Áo kiểu veston, cổ bẻ hình chữ K.
- Thân trước may bốn túi ốp ngoài, túi may đồ, nắp túi, vát nhọn, nẹp một hàng bốn chiếc cúc nhựa cùng màu vải, may bật vai đeo cấp hiệu, có ken vai.
- Thân sau may chắp sống lưng, xẻ sống.
- Tay kiểu hai mang, béc tay may lật ra ngoài, trên cánh tay trái may dán ký hiệu bảo vệ cơ quan hoặc doanh nghiệp, bên trong có lót.

### b) Quần thu đông:

- Quần kiểu cạp rờn, hai túi sườn chéo.
- Thân trước mỗi bên xếp một ly lật về phía dọc quần, cửa quần may khóa kéo.
- Thân sau mỗi bên may một chiết và bỏ một túi viền.
- Cạp may sáu địa, đầu cạp may quai nhê có cài cúc.
- Gấu quần bằng.

### c) Thông số kỹ thuật vải may quần áo: Vải màu tím than

TT	Chỉ tiêu		Đơn vị tính	Quy định	Dung sai	Phương pháp thử
1	Thành phần nguyên liệu		%	Polyeste : 65% Visco: 35%	±4	ISO/TR 11827 : 2012 TCVN 5465-1 : 2009 TCVN 5465-11 : 2009
2	Khối lượng thực tế		g/m <sup>2</sup>	252	±5	TCVN 8042 : 2009
3	Mật độ	Dọc	Sợi/10cm	≥ 360	/	TCVN 1753:1986
		Ngang		≥ 210		

Yêu cầu: Có biên bản thử nghiệm mẫu vải do đơn vị có chức năng thực hiện (bản gốc hoặc bản sao có chứng thực) đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật nêu trên (cấp kèm E-HSDT của nhà thầu)

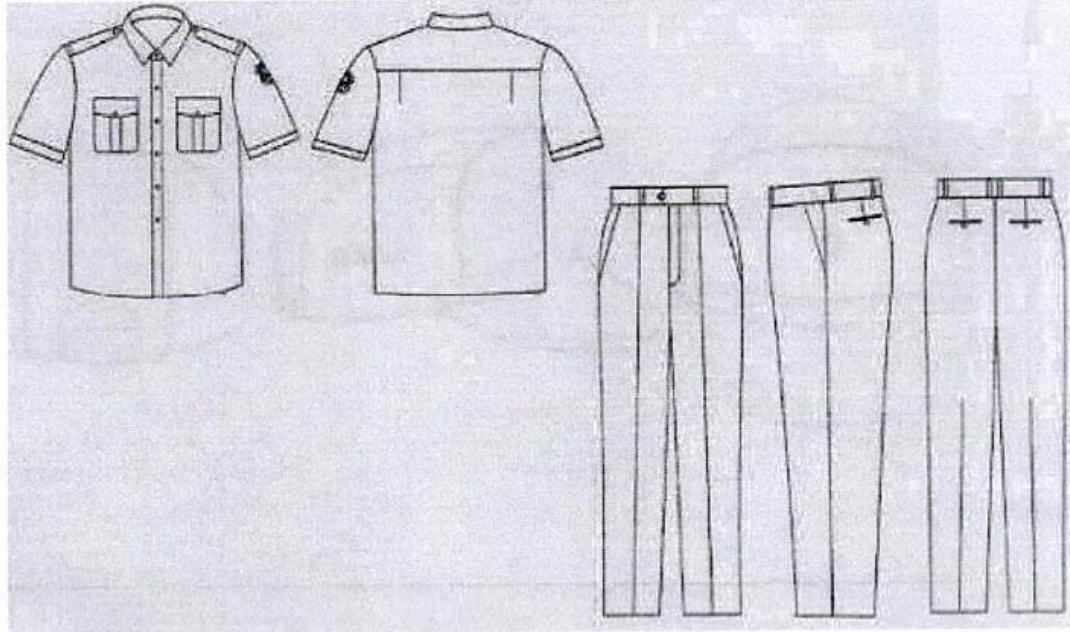
## 11. Quần áo bảo vệ xuân hè

### 11.1. Kiểu dáng:

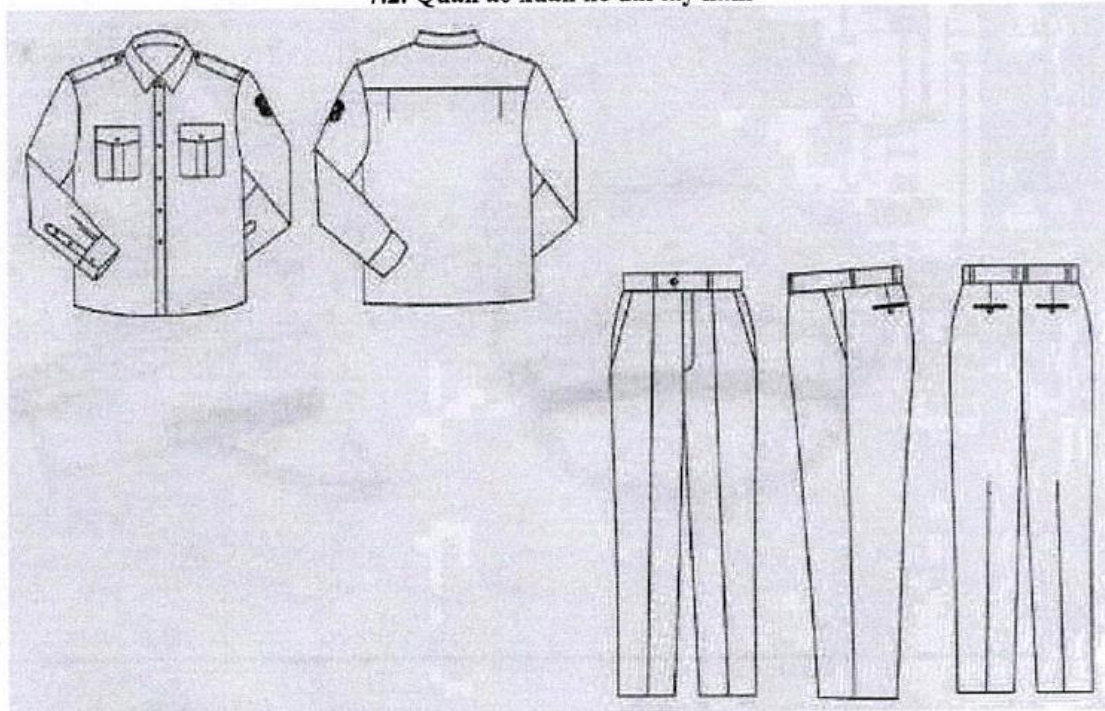


## MẪU SỐ 07: QUẦN ÁO XUÂN HÈ

### 7.1. Quần áo xuân hè ngắn tay nam



### 7.2. Quần áo xuân hè dài tay nam



## 11.2. Cấu tạo:

### a) Áo ngắn tay:

- Áo kiểu cổ đứng, thân trước ngực may hai túi ốp ngoài, bì túi may đố, nắp túi vát nhọn. Nẹp bong một hàng sáu chiếc cúc nhựa cùng màu vải, may bật vai đeo cấp hiệu.
- Thân sau cầu vai rời xếp hai ly.
- Tay ngắn cửa tay may lật ra ngoài, trên cánh tay trái may dán ký hiệu bảo vệ cơ quan hoặc doanh nghiệp.
- Gấu áo bằng.
- Thông số kỹ thuật vải: Vải màu xanh dương

TT	Chỉ tiêu		Đơn vị tính	Quy định	Dung sai	Phương pháp thử
1	Thành phần nguyên liệu		%	Polyeste : 65% Visco: 35%	±3	ISO/TR 11827 : 2012 TCVN 5465-1 : 2009 TCVN 5465-11 : 2009
2	Khối lượng thực tế		g/m <sup>2</sup>	170	±5	TCVN 8042 : 2009
3	Mật độ	Dọc	Sợi/10cm	≥ 270	/	TCVN 1753:1986
		Ngang		≥ 240		
4	Kiểu dệt			Vân điểm	/	TCVN 4897:1989

Yêu cầu: Có biên bản thử nghiệm mẫu vải do đơn vị có chức năng thực hiện (bản gốc hoặc bản sao có chứng thực) đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật nêu trên (cấp kèm E-HSDT của nhà thầu)

b) Áo dài tay:

- Áo kiểu cổ đứng, thân trước ngực may hai túi ốp ngoài, bì túi may đó, nắp túi vát nhọn.
- Nẹp bong một hàng sáu chiếc cúc nhựa cùng màu vải, may bật vai đeo cấp hiệu. Thân sau cầu vai rời xếp hai ly.
- Tay dài có măng séc cài cúc, may thép tay, cửa tay mỗi bên xếp hai ly lật về phía thép tay, trên cánh tay trái may dán ký hiệu bảo vệ cơ quan hoặc doanh nghiệp.
- Gấu áo bằng.
- Thông số kỹ thuật vải: Vải màu xanh dương

TT	Chỉ tiêu		Đơn vị tính	Quy định	Dung sai	Phương pháp thử
1	Thành phần nguyên liệu		%	Polyeste : 65% Visco: 35%	±3	ISO/TR 11827 : 2012 TCVN 5465-1 : 2009 TCVN 5465-11 : 2009
2	Khối lượng thực tế		g/m <sup>2</sup>	170	±5	TCVN 8042 : 2009
3	Mật độ	Dọc	Sợi/10cm	≥ 270	/	TCVN 1753:1986
		Ngang		≥ 240		
4	Kiểu dệt			Vân điểm	/	TCVN 4897:1989

Yêu cầu: Có biên bản thử nghiệm mẫu vải do đơn vị có chức năng thực hiện (bản gốc hoặc bản sao có chứng thực) đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật nêu trên (cấp kèm E-HSDT của nhà thầu)

c) Quần xuân hề

- Quần kiểu cạp rời, hai túi sườn chéo.
- Thân trước mỗi bên xếp một ly lật về phía dọc quần, cửa quần may khóa kéo.
- Thân sau mỗi bên may một chiếc và bỏ một túi viền.
- Cạp may sáu địa, đầu cạp may quai nhê có cài cúc.
- Gấu quần bằng.
- Màu sắc: Quần màu tím than.
- Thông số kỹ thuật vải: Vải màu xanh tím than.

TT	Chỉ tiêu		Đơn vị tính	Quy định	Dung sai	Phương pháp thử
1	Thành phần nguyên liệu		%	Polyeste : 65% Wool: 35%	±3	ISO/TR 11827 : 2012 TCVN 5465-1 : 2009 TCVN 5465-11 : 2009
2	Độ bền màu giặt C(3) 60°C	Thay đổi màu		≥ 4-5	/	TCVN 7835-C10:2007
		Dây màu	Triaxetat	≥ 4-5		
			Bông	≥ 4-5		
			Polyamit	≥ 4		
			Polyeste	≥ 4-5		
			Acrylic	≥ 4-5		
			Viso	≥ 4-5		

Yêu cầu: Có biên bản thử nghiệm mẫu vải do đơn vị có chức năng thực hiện (bản gốc hoặc bản sao có chứng thực) đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật nêu trên (cấp kèm E-HSDT của nhà thầu)

## 12. Quần áo mưa cho bảo vệ

Kiểu quần và áo đi mưa kèm mũ trọn bộ, trong đó:

- Về áo: Cổ tay có phần gấp làm chun, hai túi dưới may nổi, nắp thẳng góc vát. Vạt trong có khoá, vạt ngoài dùng cúc bấm. Lưng bong thoát khí.
- Về quần: Cạp chun. Dưới ống có cúc bấm bó ống.
- Về mũ: tháo lắp rời, sử dụng cúc bấm, chống được nước mưa chảy vào cổ.
- Tất cả các đường may kiểu diều hai đường song song đồng thời được dán chống thấm nước.
- Chất liệu: Vải Polyester tráng phủ PVC màu cỏ úa, có độ mềm dẻo không bị gãy khi gấp.
- Không được dính nước ở nhiệt độ không khí đến 40°C.
- Các đường gập nối, chỗ giao nhau... không vênh, vẹo so le.

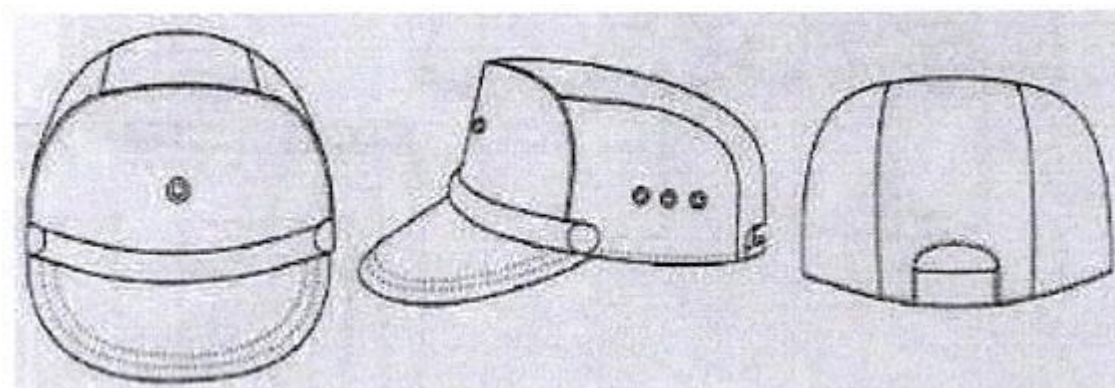
- Khoá nhựa kiểu răng cá mập, kéo khoá trơn tru.
- Kích thước theo số đăng ký của người sử dụng
- Yêu cầu đối với vải:
  - + Độ bền màu ma sát (khô, ướt) của vải đạt cấp  $\geq 4-5$
  - + Độ kháng thấm nước của vải dưới áp lực thủy tĩnh sau lão hóa (168h, 70°C) (cmH<sub>2</sub>O)  $\geq 1950$
  - + Độ bền đứt chun  $\geq 270N$
  - + Độ giãn đứt chun (%)  $\geq 220$
  - + Độ bền đường may:
    - Lực lớn nhất không có đường may:  $\geq 272N$
    - Lực lớn nhất có đường may:  $\geq 229N$
    - Hiệu suất đường may:  $\geq 91\%$
  - + Xác định các phthalat (Di-butyl phthalate, butyl benzyl phthalate, Di-n-octyl phthalate, Di-isononyl phthalate, Di-Isodecyl phthalate):  $< 50$  mg/kg.
- Tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 9001:2015 hoặc tương đương
- Phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 01:2017/BCT
- Yêu cầu (cấp kèm E-HSDT của nhà thầu):
  - + Có biên bản thử nghiệm mẫu vải do đơn vị có chức năng thực hiện (bản gốc hoặc bản sao có chứng thực) đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật nêu trên.
  - + Cam kết cấp giấy chứng nhận hợp quy của sản phẩm (bản gốc hoặc bản sao có chứng thực) trước khi giao hàng kèm E-HSDT.

### **13. Giày da**

- Chất liệu: lớp ngoài bằng da. Kiểu dáng giày theo thông tư số 08/2016/TT-BCA ngày 16 tháng 02 năm 2016 của Bộ Công an.
- Giữa lớp lót giày có mút xốp tạo êm; dây buộc cố định, thoải mái với chân; Đế chất liệu PU: bền nhẹ đàn hồi và bẻ uốn tốt. Chống trơn trượt cao.
- Độ bền xé của đế ngoài đáp ứng Tiêu chuẩn TCVN 7654:2007:  $\geq 8kN/m$
- Độ dày tổng cộng của đế ngoài không có vân tại mọi điểm phải  $\geq 6$  mm
- Tiêu chuẩn chất lượng quản lý chất lượng: ISO 9001:2015 hoặc tương đương
- Yêu cầu (cấp kèm E-HSDT của nhà thầu): Có biên bản thử nghiệm sản phẩm do đơn vị có chức năng thực hiện (bản gốc hoặc bản sao có chứng thực) đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật nêu trên.

### **14. Mũ Keppi**

#### **14.1. Kiểu dáng:**



## 14.2. Cấu tạo:

- Mặt mũ được dựng bằng nhựa cứng, quả mũ gồm bốn mảnh, phong mũ có lót. Trán mũ có ôze lắp sao hiệu bảo vệ, hai bên mang mũ mỗi bên có ba ôze thoát khí, phía trong chân cầu may bằng vải giả da, phía sau mũ có dây điều chỉnh.
- Màu sắc: Mũ màu tím than.

## 15. Áo phao cứu sinh

TT	Mô tả	Yêu cầu
1	Nhà sản xuất/Nước sản xuất	Nêu rõ
2	Năm sản xuất	Năm 2025-2026
3	Tiêu chuẩn áp dụng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- QCVN 85:2015/BGTVT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chế tạo và kiểm tra thiết bị cứu sinh dùng cho phương tiện thủy nội địa</li> <li>- TCVN 7282: 2008 Tiêu chuẩn phao áo cứu sinh</li> </ul>
4	Năng lực Nhà sản xuất	Nhà sản xuất có chứng nhận ISO 9001 hoặc tương đương (còn hiệu lực)
5	Yêu cầu kỹ thuật	<p>Vải áo phao: Là loại vải gai nhỏ 100% nilon. Vải được tráng một lớp nhựa keo PU mặt trong để chống thấm nước. Sợi vải được xử lý chống thấm dọc sợi vải, mục đích để cho vải có độ bền chắc nhẹ trong môi trường nước, nhờ đó giúp người sử dụng có thể hoạt động thoải mái và an toàn hơn. Vải có màu da cam đặc trưng giúp người tìm kiếm dễ dàng phát hiện người mặc áo khi trôi trong nước lũ và ngoài biển.</p> <p>Dây đai: Là loại dây đai 100% nilon với bản lớn đảm bảo vững chắc trong mọi trường hợp, lực kéo trên 100 kg.</p> <p>Khóa: Có 06 khóa hai bên sườn dùng để điều chỉnh kích cỡ tùy từng người mặc, lực kéo tương đương, phân bố đều. Áo được thiết kế may 03 khóa sập phía trước, chắc khỏe đảm bảo không bung ra trong mọi hoạt động của người mặc.</p> <p>Vật liệu nổi: Là loại xốp PE FOAM chất lượng cao. Vật liệu có độ bền cao, chịu được lực tác động lớn, độ nổi cao mềm</p>

TT	Mô tả	Yêu cầu
		<p>đeo dài giúp cho người mặc có thể cử động thoải mái. Xếp được xếp thành nhiều lớp tạo độ trượt khi cử động hoặc uốn cong khi mặc vào người, người mặc không bị trầy xước khi mặc lâu hay cử động dưới nước.</p> <p>Phản quang: Mỗi chiếc áo được may 04 miếng phản quang: 02 phía trước và 02 phía sau. Đây là loại phản quang nilon, chịu được dưới nước màu sắc dễ nhận biết, dùng để phát hiện người mặc dưới nước khi đêm tối.</p> <p>Còi thổi cứu hộ đi kèm : Là loại còi thổi hơi đặc biệt được làm bằng nhựa cao cấp, đưa lên khỏi mặt nước là thổi được ngay, âm thanh vang xa, dùng để báo hiệu khi cần thiết.</p> <p><b>Thông số kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn</b></p>
5	Biên bản thử nghiệm xuất xưởng	<p>+ Có biên bản thử nghiệm xuất xưởng của nhà sản xuất hoặc giấy chứng nhận xuất xưởng của Nhà sản xuất (nộp kèm sản phẩm khi giao hàng)</p> <p>+ Đối với hàng hóa nhập khẩu nhà thầu nộp kèm khi giao hàng các tài liệu (bản gốc hoặc bản sao công chứng):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất (CQ)</li> <li>- Giấy chứng nhận xuất xứ do cơ quan có thẩm quyền cấp đối với hàng hóa nhập khẩu (CO)</li> </ul>
6	Ghi nhãn, bao gói	Theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất

## 16. Phao cứu sinh


TT	Mô tả	Yêu cầu
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nêu rõ
2	Năm sản xuất	Năm 2025 - 2026
3	Năng lực Nhà sản xuất	Nhà sản xuất có chứng nhận ISO 9001 hoặc tương đương (còn hiệu lực)
4	Tiêu chuẩn áp dụng	QCVN 85:2015/BGTVT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chế tạo và kiểm tra thiết bị cứu sinh dùng cho phương tiện thủy nội địa
5	Yêu cầu kỹ thuật	<p>Chất liệu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ruột phao: Polyurethane- Foam</li> <li>+ Vỏ phao: Nhựa Polyetylen tỷ trọng cao (HDPE), màu da cam</li> </ul> <p>Trọng lượng :<math>\geq</math>2500g</p>

TT	Mô tả	Yêu cầu
		<p>Kích thước:</p> <p>+ Đường kính ngoài: <math>720 \pm 10\text{mm}</math></p> <p>+ Đường kính trong: <math>440 \pm 10\text{mm}</math></p> <p>+ Mặt cắt thân phao: <math>(110 \times 140) \pm 5\text{mm}</math> Sức nổi: <math>\geq 14.5\text{Kg}</math></p> <p>Dây bán có đường kính <math>\geq 9,5\text{ mm}</math> gắn tại 4 vị trí đối xứng nhau quanh phao, chiều dài bằng 4 lần đường kính ngoài của phao. Vật liệu phản quang rộng 50mm gắn tại 4 vị trí đối xứng nhau quanh phao.</p> <p><b>Thông số kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn.</b></p>
6	Biên bản thử nghiệm xuất xưởng	<p>+ Có biên bản thử nghiệm xuất xưởng của nhà sản xuất hoặc giấy chứng nhận xuất xưởng của Nhà sản xuất (nộp kèm sản phẩm khi giao hàng)</p> <p>+ Đối với hàng hóa nhập khẩu nhà thầu nộp kèm khi giao hàng các tài liệu (bản gốc hoặc bản sao công chứng):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất (CQ)</li> <li>- Giấy chứng nhận xuất xứ do cơ quan có thẩm quyền cấp đối với hàng hóa nhập khẩu (CO)</li> </ul>

## 18. Quần áo chống Ong

TT	Mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/nước sản xuất	Nêu rõ
2	Ký mã hiệu	Nêu rõ
3	Năm sản xuất	Năm 2025 - 2026
4	Yêu cầu kỹ thuật	<p>Chất liệu quần áo: bằng da Chất liệu ủng và găng tay: bằng cao su loại cao cấp.</p> <p>Chất liệu rất dày dặn đảm bảo độ an toàn cao.</p> <p>Bộ quần áo được thiết kế găng tay cao su may liền với tay áo và ủng được may liền với ống quần, giúp cho thao tác mặc bộ quần áo nhanh chóng.</p> <p>Chất liệu bên ngoài bộ đồ được may bằng bạt ô tô cao cấp, độ bền cao. Bên trong là lớp bạt mịn.</p> <p>Chất liệu bộ găng tay cực dày đảm bảo không bị ong đốt. Bộ quần áo còn được thiết kế mặt trước và mặt sau bằng nhiều lớp lưới thoát khí dày dặn tránh được nọc của ong. Trên đầu ở mặt trước có 2 lớp lưới inox màu trắng tránh được nọc của ong.</p>



5	Biên bản thử nghiệm xuất xưởng	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có biên bản thử nghiệm xuất xưởng của nhà sản xuất hoặc giấy chứng nhận xuất xưởng của Nhà sản xuất</li> <li>+ Đối với hàng hóa nhập khẩu nhà thầu nộp kèm khi giao hàng các tài liệu (bản gốc hoặc bản sao công chứng): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất (CQ)</li> <li>- Giấy chứng nhận xuất xứ do cơ quan có thẩm quyền cấp đối với hàng hóa nhập khẩu (CO)</li> </ul> </li> </ul>
6	Ghi nhãn, bao gói	Theo tiêu chuẩn nhà sản xuất
7	Hình ảnh minh họa	

## II.2 Yêu cầu kỹ thuật của quần áo bảo hộ lao động, quần áo Nam Hotline:

*(theo phụ lục đính kèm)*

## II.3 Yêu cầu kỹ thuật của quần áo đồng phục:

### II.3.1. Tiêu chuẩn kỹ thuật may:

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
I	Đồng phục Nam văn phòng	
1	Áo Vest Nam	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Màu sắc: xanh tím than . Màu : C85 M78 Y35 K40</li> <li>- Chất liệu (%):Polyeste: 62,0% <math>\pm</math> 2%, Rayon : 18,0% <math>\pm</math> 2%,Len : 18,0% <math>\pm</math> 2%, Spandex :2,0% <math>\pm</math> 1%. Khối lượng vải(g/m<sup>2</sup>): 262 <math>\pm</math> 3</li> <li>- Kiểu dáng: Áo may 2 lớp ôm vừa, 1 khuy, vạt hơi bầu. Áo phải phẳng phiu khi mặc cài khuy.</li> <li>- Quy cách may: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cổ áo: Cổ ve vếch nhọn, cổ và thân liền nhau, bản cổ áo êm phẳng, ôm kín không vênh.</li> </ul> </li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Thân trước: Ve xuôi, bản nhỏ vừa, đột chấm dọc hai bên. Áo 1 khuy 2 vạt trước tròn, 1 túi coi bên trái, 2 túi nắp 2 bên.</li> <li>✓ Thân sau: Xẻ hai bên sườn</li> <li>✓ Tay áo: tra tròn đầu, tay ôm gọn, đính 4 khuy.</li> <li>✓ Bên trong: hai túi bỏ viền có khuy cài hai bên ngực. Một túi cài bút bên trái, một túi đựng card. Viền túi bằng lót lụa, đồng bộ với lót tay. Dáng áo: gọn, thanh lịch, trẻ trung.</li> <li>✓ Chỉ may: chỉ polyester se xoắn, sợi kháng khuẩn chống mốc, 60C2 đồng màu.</li> </ul> <p>Kiểu khuy: khuy tròn 4 lỗ, dày 3mm, cắt tia laze tròn đều. Nhựa HDPE chịu nhiệt (thân thiện môi trường).</p>
2	<i>Áo sơ mi Nam dài tay</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Màu sắc: trắng</li> <li>- Chất liệu (%): Bamboo(Visco) 50% <math>\pm 2\%</math> ; Polyeste 47% <math>\pm 2\%</math>; Spandex 3%<math>\pm 1\%</math>; . Khối lượng vải (g/m<sup>2</sup>): 160 <math>\pm 3</math>.</li> <li>- Kiểu dáng: Áo sơ mi dáng dài tay, vạt hơi bầu. Logo thêu tên Tổng công ty tại ngực trái</li> <li>- Quy cách may: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cổ: Cổ đức có chân, bản cổ 6,5cm, ve nhọn đều, bản cổ phẳng êm, có xương cá đầu cổ.</li> </ul> <p>Tay áo: đường may cách đều mép, khi kéo không đứt chỉ. Manchette có 1 ly, bản to 6cm trần 2 đường chỉ song song, đính 2 khuy, cạnh manchette thẳng mép với mép tay.</p> </li> <li>✓ Thân trước: nẹp lộ khuy, túi ộp ngực đáy lượn tròn 2 bên, nẹp tà áo êm, phẳng tà trơn, đều. Trên miệng túi thêu logo của EVNNPC bản chiều cao 15mm</li> <li>✓ Thân sau: cầu vai may mí.</li> <li>✓ Gấu áo: lượn vạt hơi bầu.</li> <li>✓ Chỉ may: chỉ polyester se xoắn, sợi kháng khuẩn chống mốc, 60 C2 đồng màu.</li> <li>✓ Kiểu khuy: khuy tròn 4 lỗ, dày 3 mm, cắt tia laze tròn đều. Nhựa HDPE chịu nhiệt (thân thiện môi trường)</li> </ul>
3	<i>Quần Áo nam</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Màu sắc: xanh tím than . Màu : C85 M78 Y35 K40</li> <li>- Chất liệu (%):Polyeste: 62,0% <math>\pm 2\%</math>, Rayon : 18,0% <math>\pm 2\%</math>,Len : 18,0% <math>\pm 2\%</math>, Spandex :2,0% <math>\pm 1\%</math>. Khối lượng</li> </ul>

		<p>vải(g/m<sup>2</sup>): 262 ± 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểu dáng: Dáng quần ống ôm đứng.</li> <li>- Quy cách may: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Quần một ly, 2 túi chéo hai bên. Một túi bỏ viền đằng sau bên phải.</li> <li>✓ Cạp rời 4 cm, có gắn kèm chun bên trong sườn. Cạp quần có con đĩa và cài khuy</li> <li>✓ Gấu vát, có đệm gấu, vát bằng tay. Không vắn, không vênh</li> <li>✓ Chỉ may: chỉ polyester se xoắn, sợi kháng khuẩn chống mốc, 60 C2 đồng màu.</li> <li>✓ Kiểu khuy: khuy tròn 4 lỗ, dày 3mm, cắt tia laze tròn đều. Nhựa HDPE chịu nhiệt (thân thiện môi trường).</li> </ul> </li> </ul> <p>Kiểu khóa: dây kéo nylon răng nhuyễn đóng dưới chốt đồng. Băng vải polyester cùng màu răng cưa. Đầu khóa cùng màu có chốt hãm, cửa quần che kín dây kéo</p>
II	Đồng phục Nữ văn phòng	
1	Áo Vest Nữ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Màu sắc: xanh tím than . Màu : C85 M78 Y35 K40</li> <li>- Chất liệu (%):Polyeste: 62,0% ± 2%, Rayon : 18,0% ± 2%,Len : 18,0% ± 2%, Spandex :2,0% ± 1%. Khối lượng vải(g/m<sup>2</sup>): 262 ± 3.</li> <li>- Kiểu dáng: Áo may 2 lớp ôm vừa, 1 khuy, vạt chéo. Áo phải phẳng phiu khi mặc cài khuy.</li> <li>- Quy cách may: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cổ áo: cổ ve vech nhọn, cổ và thân liền nhau, bản cổ êm phẳng, ôm kín không vênh.</li> <li>✓ Thân trước: hai túi hai bên, miệng túi mí coi êm phẳng. Áo 1 khuy hai vạt trước chéo. Bỏ đề cup (hoặc hai chiết trước tùy theo số đo từng người)</li> <li>✓ Thân sau: Bỏ sống lưng, tạo dáng ôm gọn, lịch sự.</li> <li>✓ Tay áo: Dáng tra tay gọn đầu vai, tay thon, cửa tay đính 3 khuy.</li> <li>✓ Bên trong áo: Hai viền nẹp điều màu trang trí. Dáng áo: Dáng cắt ôm gọn thanh lịch phù hợp trang phục công sở.</li> <li>✓ Chỉ may: chỉ polyester se xoắn, sợi kháng khuẩn chống mốc, 60 C2 đồng màu.</li> </ul> </li> </ul> <p>Kiểu khuy: khuy tròn 4 lỗ, dày 3mm, cắt tia laze tròn đều. Nhựa HDPE chịu nhiệt (thân thiện môi trường).</p>

2	Áo sơ mi nữ dài tay	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Màu sắc: trắng</li> <li>- Chất liệu (%): Bamboo(Visco) 50% <math>\pm 2\%</math> ; Polyeste 47% <math>\pm 2\%</math>; Spandex 3%<math>\pm 1\%</math>; . Khối lượng vải (g/m2): <math>160 \pm 3</math>.</li> <li>- Kiểu dáng: Áo sơ mi dáng dài tay, vạt hơi bầu. Logo thêu tên Tổng công ty tại ngực trái</li> <li>- Quy cách may: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cổ áo: cổ đức, có chân, bản cổ 5,5cm, bản cổ phẳng êm.</li> <li>✓ Tay áo: đường may cách đều mép, khi kéo không đứt chỉ. Manchette có 1 ly, bản to 5cm trên 2 đường chỉ song song, đính 1 khuy, cạnh manchette thẳng mép với mép tay.</li> <li>✓ Thân trước: nẹp bong giấu khuy, chiết 2 ly, ly chiết vuốt nhọn thoát êm, nẹp tà áo êm phẳng, tà áo trơn đều, có thêu logo nhận diện thương hiệu EVNNPC bản chiều cao 15mm.</li> <li>✓ Thân sau:chiết 2 ly tạo eo, ly chiết vuốt nhọn thoát</li> <li>✓ Gấu : lượn vạt hơi bầu.</li> <li>✓ Chỉ may : chỉ polyester se xoắn, sợi kháng khuẩn chống mốc, 60 C2 đồng màu.</li> <li>✓ Kiểu khuy: khuy tròn 4 lỗ, dày 3mm, cắt tia laze tròn đều. Nhựa HDPE chịu nhiệt (thân thiện môi trường)</li> </ul> </li> </ul>
3	Quần âu nữ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Màu sắc: xanh tím than . Màu : C85 M78 Y35 K40</li> <li>- Chất liệu (%):Polyeste: 62,0% <math>\pm 2\%</math>, Rayon : 18,0% <math>\pm 2\%</math>,Len : 18,0% <math>\pm 2\%</math>, Spandex :2,0% <math>\pm 1\%</math>. Khối lượng vải(g/m2): <math>262 \pm 3</math></li> <li>- Kiểu dáng: Dáng quần ống ôm đứng.</li> <li>- Quy cách may: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cạp rời bản 3,5cm, có 5 đĩa tra dây lưng. Có móc cài kim loại và 1 khuy.</li> <li>✓ Thân trước: không ly, có 2 túi chéo hình cong hàm ếch. Lót túi lụa màu đen.</li> <li>✓ Gấu: đường may đều, không vắn, không vênh.</li> <li>✓ Chỉ may: chỉ polyester se xoắn, sợi kháng khuẩn chống mốc, 60 C2 đồng màu.</li> <li>✓ Kiểu khuy: khuy tròn 4 lỗ, dày 3mm, cắt tia laze tròn đều. Nhựa HDPE chịu nhiệt (thân thiện môi trường)</li> </ul> </li> </ul>

		<p>trường).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kiểu khóa: dây kéo nylon răng nhuyễn đóng dưới chốt đồng. Băng vải polyester cùng màu răng cưa. Đầu khóa cùng màu có chốt hãm. Cửa quần che kín dây kéo.</li> </ul>
4	Chân váy nữ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Màu sắc: xanh tím than . Màu : C85 M78 Y35 K40</li> <li>- Chất liệu (%):Polyeste: 62,0% ± 2%, Rayon : 18,0% ± 2%,Len : 18,0% ± 2%, Spandex :2,0% ± 1%. Khối lượng vải(g/m2): 262 ± 3</li> <li>- Kiểu dáng: Dáng bút chì xẻ úp sau, đường may sắc sảo, êm, đều.</li> <li>- Quy cách may: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Thân trước: Hai chiết trước hoặc không chiết theo số đo cụ thể. Túi chéo hai bên.</li> <li>✓ Thân sau: Hai chiết sau, khóa sau. Cạp rời 3cm. Xẻ sau. Không cong vênh và bị banh xẻ.</li> <li>✓ Chỉ may: chỉ polyester se xoắn, sợi kháng khuẩn chống mốc, 60 C2 đồng màu.</li> <li>✓ Kiểu khóa: dây kéo nylon răng nhuyễn đóng dưới chốt đồng. Băng vải polyester cùng màu răng cưa. Đầu khóa cùng màu có chốt hãm. Tra khóa kín, kéo khóa thẳng lên cạp, không lộ khóa đường may thân không nhăn.</li> <li>✓ Lót váy: Băng lụa màu đen. Đường may êm phẳng khi mặc lên không bị xô lệch hay thừa lòi ra ngoài.</li> </ul> </li> </ul>

### II.3.2. Tiêu chuẩn chất liệu vải:

1. Áo sơ mi nam/nữ: Vải màu trắng

STT	Hạng Mục kiểm tra	Tiêu chuẩn kiểm tra	Yêu cầu
1.	Thành phần vải	ISO/TR11827:2012 TCVN 5465-1:2009 TCVN 5465-11:2009	Bamboo(Visco) 50,0% ± 2 % ; Polyeste 47,0% ± 2%; Spandex 3,0% ± 1%;

STT	Hạng Mục kiểm tra			Tiêu chuẩn kiểm tra	Yêu cầu
2.	Độ bền màu giặt A(1) ở nhiệt độ 40 <sup>0</sup> C (cấp)	Thay đổi màu		TCVN 7835-C10:2007	≥ 4-5
		Dây màu	Diaxetat		≥ 4-5
			Bông		≥ 4-5
			Polyamit		≥ 4-5
			Polyeste		≥ 4-5
			Acrylic		≥ 4-5
			Len		≥ 4-5
3	Khối lượng thực tế			TCVN 8042:2009	160 ± 3
4	Thay đổi kích thước sau khi giặt và làm khô 40 <sup>0</sup> C (%)	Dọc	TCVN 8041:2009	-1,5 ≤ X ≤ 1.5	
		Ngang	TCVN 8041:2009	-1,0 ≤ X ≤ 1,0	
5	Chỉ số sợi tách từ vải	Dọc (Ne)	TCVN 5095:1990	51/1 ± 2	
		Ngang (Ne)		43/1 ± 2	
6	Độ bền kéo đứt	Dọc (N)	TCVN 1754:1986	≥ 900	
		Ngang (N)		≥ 300	
7	Độ bền xé rách	Dọc (N)	ISO 13937-1:200	≥ 30	
		Ngang (N)		≥ 18	
8	Mật độ	Dọc (sợi/10cm)	TCVN 1753:1986	690 ± 5	
		Ngang (sợi /10cm)		380 ± 5	
9	Kiểu dệt			TCVN 4897:1989	Vân chéo 3/1
10	Các amin thơm giải phóng từ chất màu azo (mg/kg)			TCVN 12512-1:2018	Không phát hiện
11	Khả năng ngả vàng của vải (cấp)			TCVN 7835-X18;2013	≥ 4-5
12	Hàm lượng Formaldehyt (mg/kg)			TCVN 7421-1:2013	Không phát hiện
13	Biên bản thí nghiệm/test mẫu vải				Có biên bản thí nghiệm/test mẫu vải của một đơn vị độc lập có tư cách pháp nhân, xác định chất lượng, tỷ

STT	Hạng Mục kiểm tra	Tiêu chuẩn kiểm tra	Yêu cầu
			lệ thành phần vải đáp ứng các chỉ tiêu yêu cầu

2. Áo vest nam/ nữ , Quần âu nam/ nữ, Chân váy nữ: Vải màu xanh tím than  
3.

STT	Hạng Mục kiểm tra		Tiêu chuẩn kiểm tra	Yêu cầu
1.	Thành phần vải		ISO/TR11827:2012 TCVN 5465-1:2009 TCVN 5465-2:2009 TCVN 5465-4:2009 TCVN 5465-11:2009 TCVN 5465-12:2009	Polyeste: 62,0% ± 2% Rayon : 18,0% ± 2% Len : 18,0% ± 2% Spandex :2,0 % ± 1%
2.	Độ bền màu giặt A(1) ; 40°C (cấp)	Phai màu	TCVN 7835-C10:2007	≥4
		Diaxetat		≥4
		Bông		≥4
		Polyamit		≥4
		Polyeste		≥4
		Acrylic		≥4
		Len		≥4
3	Độ nhỏ sợi tách ra từ vải	Dọc (Ne)	TCVN 5095:1990	50,0/2 ± 2
		Ngang (Ne)		47,5/2 ± 2
4	Độ bền kéo đứt	Dọc (N)	TCVN 1754:1986	≥ 1400
		Ngang (N)		≥ 900
5	Khối lượng vải thực tế (g/m <sup>2</sup> )		TCVN 8042:2009	262 ± 3,0
6	Mật độ	Dọc (Sợi /10cm)	TCVN 1753:1986	520 ± 5,0
		Ngang (Sợi/10cm)		350 ± 5,0
7	Kiểu dệt		TCVN 4897-89	Vân chéo 3/2

STT	Hạng Mục kiểm tra	Tiêu chuẩn kiểm tra	Yêu cầu
8	Độ lệch màu so với Pantone C85M78Y35K40 CP (Cấp)	ISO 105-J01 :1997 ISO 101– A02:1993	$\geq 3$
9	Hàm lượng Formaldehyd (mg/kg)	TCVN 7421-1:2013	Không phát hiện
10	Các amin thơm giải phóng từ chất màu azo (mg/kg)	TCVN 12512-1:2018	Không phát hiện
11	Biên bản thí nghiệm/test mẫu vải		Có biên bản thí nghiệm/test mẫu vải của một đơn vị độc lập có tư cách pháp nhân, xác định chất lượng, tỷ lệ thành phần vải đáp ứng các chỉ tiêu yêu cầu

### II.3.3. Các yêu cầu khác:

- + Các sản phẩm được may đo theo từng số đo của cán bộ, nhân viên của Bên mời thầu. Nhà thầu đến lấy số đo trực tiếp.
- + Nhà cấp hàng trước khi cấp hàng phải hoàn thiện đầy đủ các thủ tục về sản xuất và cung cấp hàng hóa theo các quy định hiện hành.
- + Cung cấp sản phẩm đúng mẫu và số lượng do Công ty Điện lực Phú Thọ duyệt.
- + Tất cả các sản phẩm trên khi giao cho Công ty Điện lực Phú Thọ phải được bao gói bằng bao bì đảm bảo chất lượng hoặc giấy cát tông cứng để khi vận chuyển không bị sờn rách, ẩm ướt và để việc kiểm đếm số lượng khi giao nhận được thuận tiện.

### III. Kiểm tra và thử nghiệm:

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

- + Trước khi may đo quần áo, chủ đầu tư và nhà thầu sẽ tiến hành lấy mẫu vải để thử nghiệm tại một Đơn vị thử nghiệm độc lập (Quatest hoặc đơn vị có chức năng tương đương) dưới sự chấp thuận của chủ đầu tư để chứng minh vải may quần áo đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của hợp đồng.
- + Trước khi bàn giao hàng hóa đại diện bên mua sẽ kiểm tra tình trạng bên ngoài để xác định tính nguyên vẹn, đúng xuất xứ, chủng loại và số lượng.