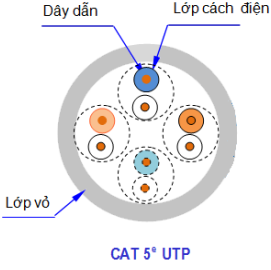


PHỤ LỤC 1
BẢNG CHỈ TIÊU KỸ THUẬT
CÁP MẠNG LAN CAT5E UTP VÀ CÁP MẠNG LAN CAT6 UTP
(Cập nhật Chỉ tiêu kỹ thuật của Nhà thầu trúng thầu)

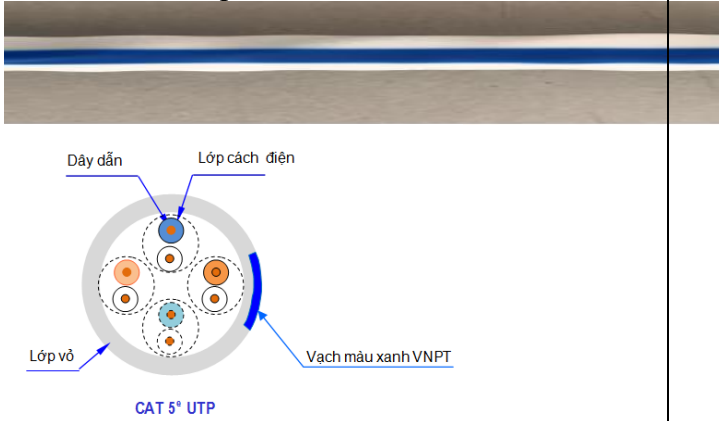
TT	Nội dung yêu cầu	Yêu cầu kỹ thuật	Loại yêu cầu	
			Bắt buộc	Tùy chọn
I.	YÊU CẦU CHUNG VỀ HÀNG HÓA CHÀO THẦU: Cáp mạng LAN CAT5E UTP và cáp mạng LAN CAT6 UTP.			
1	Hàng hóa cung cấp cho gói thầu	Cam kết hàng hóa cung cấp phải đảm bảo mới 100%, chưa qua sử dụng, sản xuất năm 2026 trở đi. Đúng chủng loại, nhãn mác như hàng mẫu đã cung cấp hoặc đã được đo kiểm, thử nghiệm.	X	
2	Mẫu dự thầu (mỗi hàng hóa chào thầu 1 mẫu)	Mẫu dự thầu đúng chủng loại, ký hiệu, nhãn mác với hàng hóa chào thầu, cụ thể như sau: 2.1. Trường hợp hàng hóa dự thầu đã được đo kiểm, thử nghiệm tại VNPT Hà Nội: Nhà thầu nộp kèm theo E-HSDT văn bản xác nhận của VNPT Hà Nội. Văn bản này phải có thời hạn không quá 12 tháng tính từ ngày ký văn bản đến ngày có thời điểm đóng thầu đồng thời có tài liệu đính kèm xác nhận đo kiểm đáp ứng đầy đủ các thông số về chỉ tiêu kỹ thuật so với yêu cầu kỹ thuật tại E-HSMT và đúng chủng loại, ký hiệu, nhãn mác với hàng hóa chào thầu. Chủ đầu tư sẽ đánh giá hàng mẫu thông qua các văn bản, tài liệu nhà thầu nộp. 2.2. Trường hợp hàng hóa dự thầu chưa được đo kiểm, thử nghiệm tại VNPT Hà Nội: - Ngay sau khi E-HSMT được đăng tải, nhà thầu cung cấp sản phẩm mẫu dự thầu để VNPT Hà Nội đo kiểm/thử nghiệm mà không phải kèm bất kỳ chi phí nào của nhà thầu theo trình tự như sau: + Nhà thầu gửi văn bản cho Ban Quản lý Dự án và Phòng Kỹ thuật VNPT Hà Nội đề nghị được đo kiểm sản phẩm mẫu. + Địa chỉ tiếp nhận sản phẩm mẫu: Ban Quản lý dự án - VNPT Hà Nội, 75 Đinh Tiên Hoàng, Hoàn Kiếm, Hà Nội; Điện thoại liên hệ: 0913202002. Nhân viên mang hàng mẫu và phối hợp kiểm tra, thử nghiệm mẫu chào thầu phải có giấy giới thiệu của Nhà thầu. + Thời hạn nộp sản phẩm mẫu: Trong giờ hành chính và trong vòng 05 ngày kể từ ngày đóng thầu. + Sản phẩm mẫu cần nộp: 100m cáp mạng LAN CAT5e UTP và 100m cáp mạng LAN CAT6 UTP đúng chủng loại, nhãn mác hàng hóa chào thầu trong E-HSDT. + VNPT Hà Nội sẽ cấp văn bản xác nhận kết quả đo kiểm/thử nghiệm trong vòng 08 ngày kể từ	X	

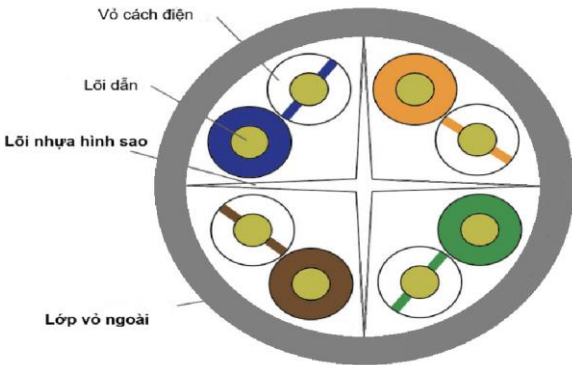
TT	Nội dung yêu cầu	Yêu cầu kỹ thuật	Loại yêu cầu	
			Bắt buộc	Tùy chọn
		ngày nhận đủ mẫu theo quy định. 3. Mẫu dự thầu phải đáp ứng cả hai loại hàng hóa chào thầu mới được đánh giá là Đạt. 4. Mẫu dự thầu sẽ được trả lại các nhà thầu không trúng thầu sau 20 ngày kể từ ngày có thông báo kết quả lựa chọn nhà thầu và tại địa chỉ đã tiếp nhận mẫu dự thầu.		
II.	YÊU CẦU CHI TIẾT			
A.	CHỈ TIÊU KỸ THUẬT CÁP MẠNG LAN CAT5E UTP			
1	Tiêu chuẩn chung	- Tuân thủ đúng các chỉ tiêu kỹ thuật đã quy định tại TCVN 8698:2011 [Mạng viễn thông - Cáp sợi đồng thông tin CAT.5, CAT.5E - Yêu cầu kỹ thuật]. - Có chứng chỉ do tổ chức UL cấp phù hợp với tiêu chuẩn UL 444 cho cáp truyền dẫn thông tin (UL 444, Standard For Safety - Communications Cables type CMX, rated 75oC), (có thể tra cứu chứng chỉ trên trang web của UL theo địa chỉ sau: www.ul.com/database). A. - Có chứng chỉ do tổ chức UL cấp phù hợp chất lượng truyền dẫn theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-568.2-D cho cáp truyền dẫn thông tin (ANSI/TIA-568.2-D: Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components), (có thể tra cứu chứng chỉ trên trang web của UL theo địa chỉ sau: https://iq.ulprospector.com).	X	
2	Cấu trúc cơ bản của cáp CAT 5E	- Là cáp xoắn cặp, không bọc chống nhiễu (CAT.5E - UTP: Unshielded Twisted Pair Cable) gồm các dây dẫn đồng có bọc cách điện, hai dây dẫn được xoắn với nhau tạo thành một cặp và các cặp dây dẫn lại được xoắn với nhau để tạo thành cáp UTP. - Hỗ trợ mạng ở tốc độ Gigabit Ethernet - 1000Mbps. - Đường kính cáp: < 6,35mm. 	X	
3	Lõi dẫn	- Bằng đồng nguyên chất, có độ tinh khiết cao (liền đặc), đã qua ủ mềm, trơn nhẵn, có mặt cắt hình tròn, chất lượng đồng đều và không có bất kỳ một khuyết tật nào. - Đường kính lõi dẫn: 0,50mm ± 0,01mm. - Số lượng lõi dẫn: 08 lõi, và được xoắn thành 04	X	

TT	Nội dung yêu cầu	Yêu cầu kỹ thuật	Loại yêu cầu	
			Bắt buộc	Tùy chọn
		đôi dây. - Lõi dẫn được bọc lớp vỏ cách điện bằng nhựa đồng nhất liên tục và được mã hoá màu để phân biệt.		
4	Lớp vỏ ngoài	- Bảng nhựa, màu trắng, không có vết rạn nứt và màu sắc đồng đều trên toàn bộ chiều dài cáp. - Độ dày lớp vỏ bọc: $0,6\text{mm} \pm 0,05\text{mm}$.	X	
5	Mã màu	- Đôi dây 1: Trắng - Lam, Lam (Xanh Dương); - Đôi dây 2: Trắng - Cam, Cam; - Đôi dây 3: Trắng - Lục, Lục (Xanh lá cây); - Đôi dây 4: Trắng - Nâu, Nâu. <i>Trong đó: vạch màu được bổ sung để nhận biết đối với dây dẫn có lớp nhựa cách điện màu trắng. Lớp nhựa cách điện còn lại trong đôi dây dẫn phải có màu giống vạch màu của dây dẫn có lớp nhựa cách điện màu trắng. Vạch màu đối với dây dẫn có lớp nhựa cách điện màu có thể có hoặc không có.</i>	X	
6	Cường độ lực kéo đứt	$\geq 400\text{N}$	X	
7	Bán kính uốn cong	Bán kính uốn cong nhỏ nhất là $25,4\text{mm}$ ở nhiệt độ thấp $-20^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$.	X	
8	Điện trở một chiều	$\leq 9,38 \Omega/100 \text{ m}$ (của một sợi dây dẫn khi được đo ở nhiệt độ 20°C)	X	
9	Chênh lệch điện trở một chiều giữa hai sợi dây của một đôi dây dẫn khi được đo ở nhiệt độ 20°C .	$\leq 5\%$	X	
10	Điện dung tương hỗ tại 1kHz của một đôi dây dẫn khi được đo ở nhiệt độ 20°C	$\leq 5,6\text{nF}/100\text{m}$	X	
11	Suy hao phản xạ (RL) đo trên độ dài cáp 100m (trên đôi dây xấu nhất) ở nhiệt độ $20^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$.	- Tại $1\text{MHz} \leq f < 10\text{MHz}$: $\text{RL} \geq 20 + 5\lg(f) [\text{dB}]$ - Tại $10\text{MHz} \leq f < 20\text{MHz}$: $\text{RL} \geq 25 [\text{dB}]$ - Tại $20\text{MHz} \leq f \leq 100\text{MHz}$: $\text{RL} \geq 25 - 7\lg(f/20) [\text{dB}]$	X	
12	Suy hao phản xạ cấu trúc (SRL) được đo trên một độ dài cáp 100m trong dải tần số từ 1MHz đến 100MHz .	- Tại $1\text{MHz} \leq f < 20\text{MHz}$: $\text{SRL} \geq 23 [\text{dB}]$ - Tại $20\text{MHz} \leq f \leq 100\text{MHz}$: $\text{SRL} \geq 16 - 10\lg(f/100) [\text{dB}]$	X	
13	Suy hao xuyên âm đầu gần (NEXT) được đo với cáp có độ dài tối thiểu 100m trong dải tần số từ $0,772\text{MHz}$ đến 100MHz .	$\text{NEXT (dB)} \geq 35,3 - 15 \times \lg(f/100)$	X	

TT	Nội dung yêu cầu	Yêu cầu kỹ thuật	Loại yêu cầu	
			Bắt buộc	Tùy chọn
14	Suy hao tổng công suất xuyên âm đầu gần (PSNEXT) được đo với cáp có độ dài tối thiểu 100m trong dải tần số từ 0,772MHz đến 100MHz.	PSNEXT (dB) $\geq 32,3 - 15 \times \lg(f/100)$	X	
15	Xuyên âm đầu xa cùng mức (ELFEXT) được đo với cáp có độ dài 100m trong dải tần số từ 1MHz đến 100MHz.	ELFEXT (dB) $\geq 23,8 - 20 \times \lg(f/100)$	X	
16	Suy hao tổng công suất xuyên âm đầu xa (PSELFEXT) được đo với cáp có độ dài tối thiểu 100m trong dải tần số từ 1MHz đến 100MHz.	PS ELFEXT (dB) $\geq 20,8 - 20 \times \lg(f/100)$	X	
17	Trễ truyền dẫn (D) cực đại trong dải tần số từ 1MHz đến 100MHz, độ dài cáp 100m.	Thoả mãn công thức tính: $D(ns/100m) \leq 534 + \frac{36}{\sqrt{f}}$	X	
18	Chênh lệch trễ truyền dẫn khi đo tại nhiệt độ 20°C, 40°C và 60°C trong dải tần số từ 1 đến 100MHz.	$\leq 45ns/100m$ <i>Trong đó: chênh lệch trễ truyền dẫn giữa các đôi dây khi đo ở nhiệt độ 40°C và 60°C không được lớn hơn $\pm 10ns$ so với giá trị được đo ở nhiệt độ 20°C.</i>	X	
19	Suy hao xen/truyền dẫn (IL) trong dải tần số từ 1MHz đến 100MHz, đo ở nhiệt độ 20°C $\pm$ 3°C với độ dài cáp 100m.	Thoả mãn công thức tính: $IL_{100m}(dB/100m) \leq k1 \times \sqrt{f} + k2 \times f + \frac{k3}{\sqrt{f}}$ <i>Trong đó: k1 = 1,967; k2 = 0,023; k3 = 0,050.</i>	X	
20	Trở kháng đặc tính	100Ω $\pm$ 15% trong dải tần số từ 1 đến 100MHz.	X	
21	Độ bền điện môi	Chịu được điện áp một chiều tối thiểu là 5kVDC trong thời gian 3s.	X	
22	Nhiệt độ hoạt động	Từ -10°C đến +65°C	X	
23	Khả năng chống cháy	Thoả mãn theo tiêu chuẩn TCVN 6613-1:2000	X	
24	Tuổi thọ	≥ 15 năm.	X	
25	Thông tin in ngoài vỏ cáp:	Được in bằng mực không thể tẩy xóa và in dọc theo chiều dài cáp (các dấu hiệu nhận biết lặp đi lặp lại dọc theo suốt chiều dài cáp với khoảng cách không lớn hơn 1m), bao gồm nội dung sau: - Tên nhà sản xuất; - Năm sản xuất. - Chủng loại cáp; - Tiêu chuẩn cáp;	X	

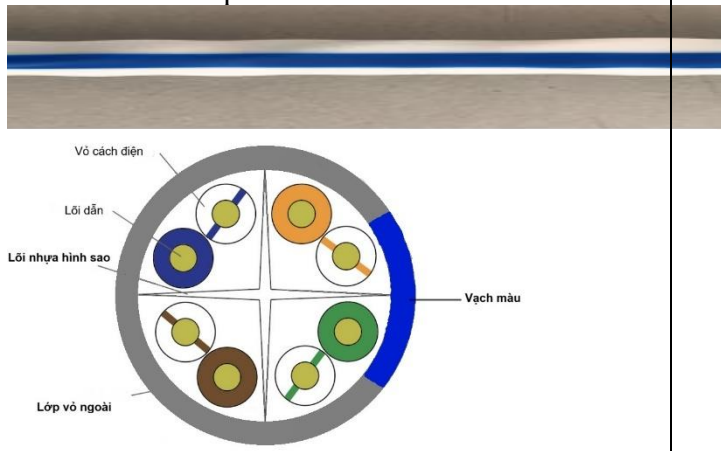
TT	Nội dung yêu cầu	Yêu cầu kỹ thuật	Loại yêu cầu	
			Bắt buộc	Tùy chọn
		- Số mét ;		
26	Đánh số độ dài cáp:	- Tất cả các cuộn cáp phải thể hiện số độ dài liên tục tại các khoảng cách đều nhau 1m, bắt đầu từ “0m” theo suốt chiều dài bên ngoài vỏ cáp. - Số thể hiện độ dài phải đọc được rõ ràng. - Sai số của số thể hiện độ dài $\leq 1\%$ và độ dài thực tế của cáp không được nhỏ hơn độ dài đánh số.	X	
27	Yêu cầu về đóng gói và độ dài tiêu chuẩn.	- Độ dài tiêu chuẩn: 305m/cuộn (1000 ft/cuộn) và được đóng gói trong thùng carton, đảm bảo chống được các hư hỏng khi vận chuyển, bốc dỡ, không bị vận xoắn cáp khi sử dụng. Hai đầu của cáp được bọc kín, chống thấm nước. Tem sản phẩm được dán trên hộp carton và có các thông tin sau: + Tên và địa chỉ của nhà sản xuất; + Chung loại, chiều dài cáp; + Số serial của hộp; + Ngày kiểm tra chất lượng; + Dấu kiểm tra KSC khi xuất xưởng.	X	
28	Yêu cầu về các phép đo thông số cơ lý		X	
28.1	Đo kiểm tra cường độ lực kéo đứt và độ giãn dài khi đứt của lõi dẫn.	- Phương pháp đo: theo TCVN 8698:2011. - Yêu cầu: cường độ lực kéo đứt tối thiểu 400N; độ giãn dài khi đứt trung bình E(%) $\geq 10\%$.	X	
28.2	Đo kiểm tra cường độ lực kéo đứt và độ giãn dài khi đứt của cách điện lõi dẫn.	- Phương pháp đo: theo TCVN 8698:2011. -Yêu cầu: cường độ lực kéo đứt trung bình $\geq 1,02\text{kgf/mm}^2$; độ giãn dài khi đứt trung bình E(%) $\geq 350\%$.	X	
29	Yêu cầu về các phép đo thông số về ổn định nhiệt và độ bền môi trường.		X	
29.1	Độ co ngót của lớp cách điện khi nung nóng dây dẫn.	- Phương pháp đo: theo TCVN 8698:2011. - Yêu cầu: cách điện đạt yêu cầu khi độ co ngót $\delta \leq 5\%$.	X	
29.2	Thử nghiệm uốn ở nhiệt độ thấp đối với cách điện.	- Phương pháp đo: theo TCVN 8698:2011. -Yêu cầu: vật liệu được coi là đạt yêu cầu nếu cách điện của mẫu thử không có vết nứt khi kiểm tra bằng mắt thường hoặc kính có thị lực nhưng không có phóng đại.	X	
29.3	Đo thử cường độ lực kéo và độ giãn dài khi đứt của vỏ cáp sau khi lão hoá.	- Phương pháp đo: theo TCVN 8698:2011. - Yêu cầu: vỏ được coi là đạt yêu cầu nếu cường độ lực kéo đứt trung bình lớn hơn hoặc bằng 70% lực kéo đứt của vỏ cáp chưa qua lão hoá và độ giãn dài khi đứt trung bình lớn hơn hoặc bằng 50% độ giãn dài khi đứt của vỏ cáp chưa qua lão hoá.	X	
29.4	Đo kiểm tra độ đồng đều của cách điện lõi dẫn.	- Phương pháp đo: theo TCVN 8698:2011. -Yêu cầu: độ đồng tâm Ec $\leq 43\%$.	X	
30	Cấu trúc cơ bản của cáp	Có vạch chỉ màu xanh để nhận dạng thương hiệu		X

TT	Nội dung yêu cầu	Yêu cầu kỹ thuật	Loại yêu cầu	
			Bắt buộc	Tùy chọn
	CAT 5E	VNPT với độ rộng từ 2,2mm đến 2,3mm chạy dọc theo chiều dài cáp. Chi tiết như hình ảnh sau:  Dây dẫn Lớp cách điện Lớp vỏ Vạch màu xanh VNPT CAT 5^e UTP		
31	Thông tin in ngoài vỏ cáp:	Thông tin in ngoài vỏ cáp: Được in bằng mực không thể tẩy xóa và in dọc theo chiều dài cáp (các dấu hiệu nhận biết lặp đi lặp lại dọc theo suốt chiều dài cáp với khoảng cách không lớn hơn 1m), bao gồm nội dung sau: - Tên nhà sản xuất; - Tên khách hàng: VNPT; - Chung loại cáp; - Tiêu chuẩn cáp; - Số mét; - Năm sản xuất.		X
B.	CHỈ TIÊU KỸ THUẬT CÁP MẠNG LAN CAT6 UTP			
1	Tiêu chuẩn chung	- Có chứng chỉ do tổ chức UL cấp phù hợp với tiêu chuẩn UL 444 cho cáp truyền dẫn thông tin (UL 444, Standard For Safety - Communications Cables type CMX, rated 75oC), (có thể tra cứu chứng chỉ trên trang web của UL theo địa chỉ sau: www.ul.com/database). B. - Có chứng chỉ do tổ chức UL cấp phù hợp chất lượng truyền dẫn theo tiêu chuẩn ANSI/TIA-568.2-D và ANSI/TIA/EIA 568-B2.1-2002 cho cáp truyền dẫn thông tin, (có thể tra cứu chứng chỉ trên trang web của UL theo địa chỉ sau: https://iq.ulprospector.com).	X	

TT	Nội dung yêu cầu	Yêu cầu kỹ thuật	Loại yêu cầu	
			Bắt buộc	Tùy chọn
2	Cấu trúc cơ bản của cáp CAT6.UTP	1. Lõi dẫn (Conductor) 2. Lớp cách điện (Insulation) 3. Lõi nhựa chữ thập (Center Spline / Cross Filler) 4. Lớp vỏ bảo vệ (Outer Jacket) Đường kính ngoài: Thường dao động từ 5,8 mm đến 6,5 mm. 	X	
3	Lõi dẫn	- Bằng đồng nguyên chất, có độ tinh khiết cao khiết $\geq 99,95\%$ (liền đặc), đã qua ủ mềm, trơn nhẵn, có mặt cắt hình tròn, chất lượng đồng đều và không có bất kỳ một khuyết tật nào. - Đường kính lõi dẫn: $0,57 \text{ mm} \pm 0,005 \text{ mm}$. - Số lượng lõi dẫn: 08 lõi và được xoắn thành 04 đôi dây, các đôi dây được ngăn cách nhau bởi lõi nhựa hình sao. - Lõi dẫn được bọc lớp vỏ cách điện bằng nhựa đồng nhất liên tục và được mã hoá màu để phân biệt.	X	
4	Lớp vỏ ngoài	- Bằng nhựa, không có vết rạn nứt và màu sắc đồng đều trên toàn bộ chiều dài cáp. - Độ dày lớp vỏ bọc: $0,6 \text{ mm} \pm 0,05 \text{ mm}$. (sai số trong suốt chiều dài cáp $\leq \pm 0,05 \text{ mm}$)	X	
5	Mã màu	- Đôi dây 1: Trắng - Lam, Lam (Xanh Dương); - Đôi dây 2: Trắng - Cam, Cam; - Đôi dây 3: Trắng - Lục, Lục (Xanh lá cây); - Đôi dây 4: Trắng - Nâu, Nâu. <i>Trong đó: vạch màu được bổ sung để nhận biết đối với dây dẫn có lớp nhựa cách điện màu trắng. Lớp nhựa cách điện còn lại trong đôi dây dẫn phải có màu giống vạch màu của dây dẫn có lớp nhựa cách điện màu trắng. Vạch màu đối với dây dẫn có lớp nhựa cách điện màu có thể có hoặc không có.</i>	X	
6	Cường độ lực kéo đứt	$\geq 110\text{N}$	X	
7	Bán kính uốn cong	Bán kính uốn cong nhỏ nhất là 28 mm ở nhiệt độ thấp $-20^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ (nhiệt độ thấp $-20^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ mà không bị rạn nứt lớp vỏ ngoài hay lớp cách điện)	X	
8	Điện trở một chiều	$\leq 9,38 \Omega/100 \text{ m}$ (của một sợi dây dẫn khi được đo ở nhiệt độ 20°C)	X	
9	Chênh lệch điện trở một	$\leq 3\%$	X	

TT	Nội dung yêu cầu	Yêu cầu kỹ thuật	Loại yêu cầu	
			Bắt buộc	Tùy chọn
	chiều giữa hai sợi dây của một đôi dây dẫn khi được đo ở nhiệt độ 20°C.			
10	Điện dung tương hỗ tại 1kHz của một đôi dây dẫn khi được đo ở nhiệt độ 20°C (đo ở tần số 1 KHz ở 20°C, 100m)	$\leq 5,6\text{nF}/100\text{m}$	X	
11	Suy hao phản xạ (RL) đo trên độ dài cáp 100m (trên đôi dây xấu nhất) ở nhiệt độ 20°C±3°C.	- Tại 1MHz ≤ f < 10MHz: RL ≥ 20+5lg(f) [dB] - Tại 10MHz ≤ f < 20MHz: 25 [dB] - Tại 20MHz ≤ f ≤ 250MHz: RL ≥ 25-7lg(f/20) [dB]	X	
12	Suy hao xuyên âm đầu gần (NEXT) được đo với cáp có độ dài tối thiểu 100m trong dải tần số từ 0,772MHz đến 250MHz.	NEXT (dB) ≥ 44,3 – 15×lg(f/100)	X	
13	Suy hao tổng công suất xuyên âm đầu gần (PSNEXT) được đo với cáp có độ dài tối thiểu 100m trong dải tần số từ 0,772MHz đến 250MHz.	PSNEXT (dB) ≥ 42,3 – 15×lg(f/100)	X	
14	Xuyên âm đầu xa cùng mức (ELFEXT) được đo với cáp có độ dài 100m trong dải tần số từ 1MHz đến 250MHz.	ELFEXT (dB) ≥ 27,8 – 20×lg(f/100)	X	
15	Suy hao tổng công suất xuyên âm đầu xa (PSELFEXT) được đo với cáp có độ dài tối thiểu 100m trong dải tần số từ 1MHz đến 250MHz.	PS ELFEXT (dB) ≥ 24,8 – 20×lg(f/100) <i>Trong đó f là tần số đo tính bằng MHz.</i>	X	
16	Trễ truyền dẫn (D) cực đại trong dải tần số từ 1MHz đến 250MHz, độ dài cáp 100m.	Thỏa mãn công thức tính: $D(ns/100m) \leq 534 + \frac{36}{\sqrt{f}}$	X	
17	Chênh lệch trễ truyền dẫn khi đo tại nhiệt độ 20°C, 40°C và 60°C trong dải tần số từ 1 đến 250MHz	$\leq 45\text{ns}/100\text{m}$. <i>Trong đó: chênh lệch trễ truyền dẫn giữa các đôi dây khi đo ở nhiệt độ 40°C và 60°C không được lớn hơn ± 10ns so với giá trị được đo ở nhiệt độ 20°C.</i>	X	
18	Suy hao xen/truyền dẫn (IL) trong dải tần số từ 1MHz đến 250MHz, đo ở nhiệt độ 20°C ± 3°C với độ dài cáp 100m.	Thỏa mãn công thức tính: $IL_{100m}(dB/100m) \leq 1,808 \times \sqrt{f} + 0,017 \times f + \frac{0,2}{\sqrt{f}}$		

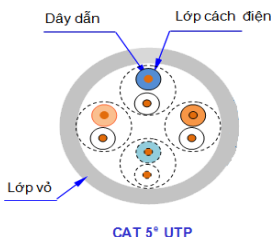
TT	Nội dung yêu cầu	Yêu cầu kỹ thuật	Loại yêu cầu	
			Bắt buộc	Tùy chọn
19	Trở kháng đặc tính	100Ω ± 15% trong dải tần số từ 1 đến 250MHz.	X	
20	Độ bền điện môi	Chịu được điện áp một chiều tối thiểu là: AC: 1,0kv AC trong vòng 60 giây DC: 1,5 kv DC trong vòng 60 giây	X	
21	Nhiệt độ hoạt động	Từ -10 ⁰ C đến +65 ⁰ C	X	
22	Khả năng chống cháy	Thỏa mãn theo tiêu chuẩn IEC 60332-1-2	X	
23	Tuổi thọ	≥ 15 năm.	X	
24	Thông tin in ngoài vỏ cáp:	Được in bằng mực không thể tẩy xóa và in dọc theo chiều dài cáp (các dấu hiệu nhận biết lặp đi lặp lại dọc theo suốt chiều dài cáp với khoảng cách không lớn hơn 1m), bao gồm nội dung sau: - Tên nhà sản xuất; - Năm sản xuất. - Chung loại cáp; - Tiêu chuẩn cáp; - Số mét;	X	
25	Đánh số độ dài cáp:	- Tất cả các cuộn cáp phải thể hiện số độ dài liên tục tại các khoảng cách đều nhau 1m, bắt đầu từ “0m” theo suốt chiều dài bên ngoài vỏ cáp. - Số thể hiện độ dài phải đọc được rõ ràng. - Sai số của số thể hiện độ dài ≤ 1% và độ dài thực tế của cáp không được nhỏ hơn độ dài đánh số.	X	
26	Yêu cầu về đóng gói và độ dài tiêu chuẩn.	- Độ dài tiêu chuẩn: 305m/cuộn (1000 ft/cuộn) và được đóng gói trong thùng carton, đảm bảo chống được các hư hỏng khi vận chuyển, bốc dỡ, không bị vận xoắn cáp khi sử dụng. Hai đầu của cáp được bọc kín, chống thấm nước. Tem sản phẩm được dán trên hộp carton và có các thông tin sau: + Tên và địa chỉ của nhà sản xuất; + Chung loại, chiều dài cáp; + Số serial của hộp; + Ngày kiểm tra chất lượng; + Dấu kiểm tra KSC khi xuất xưởng.	X	
27	Yêu cầu về các phép đo thông số cơ lý		X	
27.1	Đo kiểm tra cường độ lực kéo đứt và độ giãn dài khi đứt của lõi dẫn.	- Phương pháp đo: theo ANSI/TIA-568.2-D. - Yêu cầu: cường độ lực kéo đứt tối thiểu 110N; độ giãn dài khi đứt trung bình E(%) ≥ 15%.	X	
27.2	Đo kiểm tra cường độ lực kéo đứt và độ giãn dài khi đứt của cách điện lõi dẫn.	- Phương pháp đo: theo ANSI/TIA-568.2-D. -Yêu cầu: cường độ lực kéo đứt trung bình ≥ 0,168kgf/mm ² ; độ giãn dài khi đứt trung bình E(%) ≥ 300%.	X	
28	Yêu cầu về các phép đo thông số về ổn định nhiệt và độ bền môi trường.		X	
28.1	Độ co ngót của lớp cách điện khi nung nóng dây dẫn.	- Phương pháp đo: theo ANSI/TIA-568.2-D - Yêu cầu: Độ co ngót không vượt quá 6% chiều dài mẫu thử.	X	
28.2	Thử nghiệm uốn ở nhiệt độ thấp đối với cách điện.	- Phương pháp đo: theo ANSI/TIA-568.2-D. -Yêu cầu: vật liệu được coi là đạt yêu cầu nếu cách điện của mẫu thử không có vết nứt khi kiểm tra bằng mắt thường hoặc kính có thị lực nhưng không có phóng đại.	X	

TT	Nội dung yêu cầu	Yêu cầu kỹ thuật	Loại yêu cầu	
			Bắt buộc	Tùy chọn
28.3	Đo thử cường độ lực kéo và độ giãn dài khi đứt của vỏ cáp sau khi lão hoá.	- Phương pháp đo: theo ANSI/TIA-568.2-D. - Yêu cầu: vỏ được coi là đạt yêu cầu nếu cường độ lực kéo đứt trung bình lớn hơn hoặc bằng 75% lực kéo đứt của vỏ cáp chưa qua lão hoá và độ giãn dài khi đứt trung bình lớn hơn hoặc bằng 75% độ giãn dài khi đứt của vỏ cáp chưa qua lão hoá.	X	
28.4	Đo kiểm tra độ đồng đều của cách điện lõi dẫn.	- Phương pháp đo: theo ANSI/TIA-568.2-D. -Yêu cầu: độ đồng tâm $\geq 90\%$.	X	
29.	Cấu trúc cơ bản của cáp CAT6.UTP	Có vạch chỉ màu xanh để nhận dạng thương hiệu VNPT với độ rộng từ 2,2mm đến 2,3mm chạy dọc theo chiều dài cáp. Chi tiết như hình ảnh sau: 		X
30.	Thông tin in ngoài vỏ cáp:	Thông tin in ngoài vỏ cáp: Được in bằng mực không thể tẩy xóa và in dọc theo chiều dài cáp (các dấu hiệu nhận biết lặp đi lặp lại dọc theo suốt chiều dài cáp với khoảng cách không lớn hơn 1m), bao gồm nội dung sau: - Tên nhà sản xuất; - Tên khách hàng: VNPT; - Chung loại cáp; - Tiêu chuẩn cáp; - Số mét; - Năm sản xuất.		X
III.	YÊU CẦU CHUNG KHÁC: Nhà thầu cam kết		X	
1.	Thời hạn bảo hành tối thiểu là 24 tháng được tính kể từ khi ký Biên bản nghiệm thu hàng hóa và Bên bán nộp bảo lãnh bảo hành của từng đơn hàng.		X	
2.	Hình thức giao hàng: Hàng hóa sẽ được Bên bán giao theo các đơn đặt hàng (PO). Thời gian giao hàng: Trong vòng 10 ngày kể từ ngày PO có hiệu lực. Ngày có hiệu lực của PO là ngày Bên bán nhận được Đơn đặt hàng của Bên mua và gửi văn bản xác nhận (trong vòng 02 ngày làm việc sau ngày đặt hàng). Địa điểm giao hàng: Tại kho của Ban Quản lý dự án - VNPT Hà Nội		X	
3.	Đo kiểm nghiệm thu từng PO khi thực hiện hợp đồng theo nội dung tại Phụ lục quy trình đo kiểm nghiệm thu hàng hóa đối với mỗi loại hàng hóa dưới đây: - Địa điểm đo kiểm: Tại kho của Nhà thầu trúng thầu hoặc nơi Chủ đầu tư chỉ định. - Đơn vị thực hiện đo kiểm: Nhà thầu trúng thầu và Bên Mua.		X	

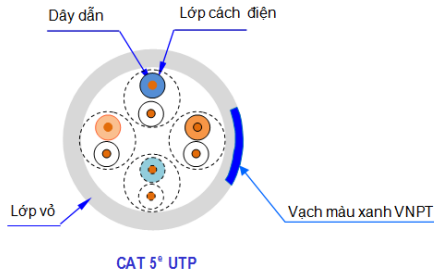
TT	Nội dung yêu cầu	Yêu cầu kỹ thuật	Loại yêu cầu	
			Bắt buộc	Tùy chọn
	- Số lượng đo kiểm: Tối thiểu 5% (làm tròn lên theo cuộn) từng chủng loại hàng hóa đối với mỗi đơn hàng khi giao nhận. - Tài liệu kèm theo trước khi đo kiểm: * Chứng nhận kiểm tra chất lượng hàng hóa của nhà sản xuất. * Tài liệu kỹ thuật hàng hóa. * Phiếu bảo hành của sản phẩm. - Đơn vị trúng thầu chuẩn bị sẵn máy đo, vật tư, phụ kiện cần thiết và chịu toàn bộ các chi phí (nếu có) để phục vụ công tác đo kiểm, giao nhận hàng hóa.			
4.	Nhà thầu cam kết trong thời gian có hiệu lực của hợp đồng khi có thông tin có phản ánh về chất lượng hàng hóa không đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, Chủ đầu tư có quyền yêu cầu đo kiểm hàng hóa (bao gồm cả các phép đo kiểm của đơn vị đo kiểm độc lập có chức năng đo kiểm để thực hiện đối với các phép đo mà Chủ đầu tư không thực hiện được). Mọi chi phí do Nhà thầu chịu.		X	

PHỤ LỤC 2 QUY TRÌNH ĐO KIỂM NGHIỆM THU HÀNG HÓA

PHỤ LỤC QUY TRÌNH ĐO KIỂM NGHIỆM THU HÀNG HÓA CÁP MẠNG LAN CAT5E UTP (Áp dụng với nhà thầu khi thực hiện giao hàng theo từng đơn hàng)

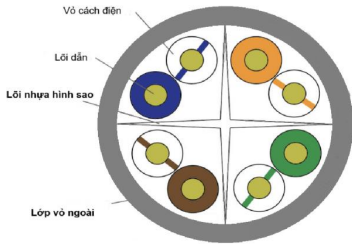
TT	Yêu cầu kỹ thuật	
1	Cấu trúc cơ bản của cáp CAT5E	- Là cáp xoắn cặp, không bọc chống nhiễu (CAT.5E - UTP: Unshielded Twisted Pair Cable) gồm các dây dẫn đồng có bọc cách điện, hai dây dẫn được xoắn với nhau tạo thành một cặp và các cặp dây dẫn lại được xoắn với nhau để tạo thành cáp UTP. - Hỗ trợ mạng ở tốc độ Gigabit Ethernet - 1000Mbps. - Đường kính cáp: < 6,35mm. 
2	Lõi dẫn	- Bằng đồng nguyên chất, có độ tinh khiết cao (liền đặc), đã qua ủ mềm, trơn nhẵn, có mặt cắt hình tròn, chất lượng đồng đều và không có bất kỳ một khuyết tật nào. - Đường kính lõi dẫn: 0,50mm ± 0,01mm. - Số lượng lõi dẫn: 08 lõi, và được xoắn thành 04 đôi dây. - Lõi dẫn được bọc lớp vỏ cách điện bằng nhựa đồng nhất liên tục và được mã hoá màu để phân biệt.
3	Lớp vỏ ngoài	- Bằng nhựa, màu trắng, không có vết rạn nứt và màu sắc đồng đều trên toàn bộ chiều dài cáp. - Độ dày lớp vỏ bọc: 0,6mm ± 0,05mm.

TT	Yêu cầu kỹ thuật	
4	Mã màu	- Đôi dây 1: Trắng - Lam, Lam (Xanh Dương); - Đôi dây 2: Trắng - Cam, Cam; - Đôi dây 3: Trắng - Lục, Lục (Xanh lá cây); - Đôi dây 4: Trắng - Nâu, Nâu. <i>Trong đó: vạch màu được bổ sung để nhận biết đối với dây dẫn có lớp nhựa cách điện màu trắng. Lớp nhựa cách điện còn lại trong đôi dây dẫn phải có màu giống vạch màu của dây dẫn có lớp nhựa cách điện màu trắng. Vạch màu đối với dây dẫn có lớp nhựa cách điện màu có thể có hoặc không có.</i>
5	Điện trở một chiều	$\leq 9,38 \Omega/100 \text{ m}$ (của một sợi dây dẫn khi được đo ở nhiệt độ 20°C)
6	Chênh lệch điện trở một chiều giữa hai sợi dây của một đôi dây dẫn khi được đo ở nhiệt độ 20°C.	$\leq 5\%$
7	Điện dung tương hỗ tại 1kHz của một đôi dây dẫn khi được đo ở nhiệt độ 20°C	$\leq 5,6\text{nF}/100\text{m}$
8	Thông tin in ngoài vỏ cáp:	Được in bằng mực không thể tẩy xóa và in dọc theo chiều dài cáp (các dấu hiệu nhận biết lặp đi lặp lại dọc theo suốt chiều dài cáp với khoảng cách không lớn hơn 1m), bao gồm nội dung sau: - Tên nhà sản xuất; - Năm sản xuất. - Chung loại cáp; - Tiêu chuẩn cáp; - Số mét ;
9	Đánh số độ dài cáp:	- Tất cả các cuộn cáp phải thể hiện số độ dài liên tục tại các khoảng cách đều nhau 1m, bắt đầu từ “0m” theo suốt chiều dài bên ngoài vỏ cáp. - Số thể hiện độ dài phải đọc được rõ ràng. - Sai số của số thể hiện độ dài $\leq 1\%$ và độ dài thực tế của cáp không được nhỏ hơn độ dài đánh số.
10	Yêu cầu về đóng gói và độ dài tiêu chuẩn.	- Độ dài tiêu chuẩn: 305m/cuộn (1000 ft/cuộn) và được đóng gói trong thùng carton, đảm bảo chống được các hư hỏng khi vận chuyển, bốc dỡ, không bị vặn xoắn cáp khi sử dụng. Hai đầu của cáp được bọc kín, chống thấm nước. Tem sản phẩm được dán trên hộp carton và có các thông tin sau: + Tên và địa chỉ của nhà sản xuất; + Chung loại, chiều dài cáp; + Số serial của hộp; + Ngày kiểm tra chất lượng; + Dấu kiểm tra KSC khi xuất xưởng.
11	Cấu trúc cơ bản của cáp CAT5E (áp dụng đối với nhà thầu chào sản phẩm chào thầu đáp ứng mục Tùy chọn)	Có vạch chỉ màu xanh để nhận dạng thương hiệu VNPT với độ rộng từ 2,2mm đến 2,3mm chạy dọc theo chiều dài cáp. Chi tiết như hình ảnh sau: 

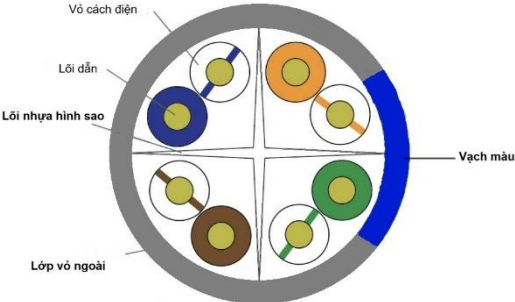
TT	Yêu cầu kỹ thuật	
		
12	Thông tin in ngoài vỏ cáp: (áp dụng đối với nhà thầu chào sản phẩm chào thầu đáp ứng mục Tùy chọn)	Thông tin in ngoài vỏ cáp: Được in bằng mực không thể tẩy xóa và in dọc theo chiều dài cáp (các dấu hiệu nhận biết lặp đi lặp lại dọc theo suốt chiều dài cáp với khoảng cách không lớn hơn 1m), bao gồm nội dung sau: - Tên nhà sản xuất; - Tên khách hàng: VNPT; - Chung loại cáp; - Tiêu chuẩn cáp; - Số mét; - Năm sản xuất.

PHỤ LỤC QUY TRÌNH ĐO KIỂM NGHIỆM THU HÀNG HÓA CÁP MẠNG LAN CAT6 UTP

(Áp dụng với nhà thầu khi thực hiện giao hàng theo từng đơn hàng)

TT	Yêu cầu kỹ thuật	
1.	Cấu trúc cơ bản của cáp CAT6 UTP	1. Lõi dẫn (Conductor) 2. Lớp cách điện (Insulation) 3. Lõi nhựa chữ thập (Center Spline / Cross Filler) 4. Lớp vỏ bảo vệ (Outer Jacket) • Đường kính ngoài: Thường dao động từ 5,8 mm đến 6,5 mm. 
2.	Lõi dẫn	- Bằng đồng, liên đặc, đã qua ủ mềm, trơn nhẵn, có mặt cắt hình tròn, chất lượng đồng đều và không có bất kỳ một khuyết tật nào. - Đường kính lõi dẫn: 0,57 mm ± 0,005 mm. - Số lượng lõi dẫn: 08 lõi và được xoắn thành 04 đôi dây, các đôi dây được ngăn cách nhau bởi lõi nhựa hình sao. - Lõi dẫn được bọc lớp vỏ cách điện bằng nhựa đồng nhất liên tục và được mã hoá màu để phân biệt.
3.	Lớp vỏ ngoài	- Bằng nhựa, không có vết rạn nứt và màu sắc đồng đều trên toàn bộ chiều dài cáp. - Độ dày lớp vỏ bọc: 0,6 mm ± 0,05 mm. (sai số trong suốt chiều dài cáp ≤ ± 0.05 mm)

TT	Yêu cầu kỹ thuật	
4.	Mã màu	- Đôi dây 1: Trắng - Lam, Lam (Xanh Dương); - Đôi dây 2: Trắng - Cam, Cam; - Đôi dây 3: Trắng - Lục, Lục (Xanh lá cây); - Đôi dây 4: Trắng - Nâu, Nâu. <i>Trong đó: vạch màu được bổ sung để nhận biết đối với dây dẫn có lớp nhựa cách điện màu trắng. Lớp nhựa cách điện còn lại trong đôi dây dẫn phải có màu giống vạch màu của dây dẫn có lớp nhựa cách điện màu có thể có hoặc không có.</i>
5.	Điện trở một chiều	$\leq 9,38 \Omega/100 \text{ m}$ (của một sợi dây dẫn khi được đo ở nhiệt độ 20°C)
6.	Chênh lệch điện trở một chiều giữa hai sợi dây của một đôi dây dẫn khi được đo ở nhiệt độ 20°C.	$\leq 3\%$
7.	Điện dung tương hỗ tại 1kHz của một đôi dây dẫn khi được đo ở nhiệt độ 20°C (đo ở tần số 1 KHz ở 20°C, 100m)	$\leq 5,6\text{nF}/100\text{m}$
8.	Thông tin in ngoài vỏ cáp:	Được in bằng mực không thể tẩy xóa và in dọc theo chiều dài cáp (các dấu hiệu nhận biết lặp đi lặp lại dọc theo suốt chiều dài cáp với khoảng cách không lớn hơn 1m), bao gồm nội dung sau: - Tên nhà sản xuất; - Năm sản xuất. - Chủng loại cáp; - Tiêu chuẩn cáp; - Số mét;
9.	Đánh số độ dài cáp:	- Tất cả các cuộn cáp phải thể hiện số độ dài liên tục tại các khoảng cách đều nhau 1m, bắt đầu từ “0m” theo suốt chiều dài bên ngoài vỏ cáp. - Số thể hiện độ dài phải đọc được rõ ràng. - Sai số của số thể hiện độ dài $\leq 1\%$ và độ dài thực tế của cáp không được nhỏ hơn độ dài đánh số.
10.	Yêu cầu về đóng gói và độ dài tiêu chuẩn.	- Độ dài tiêu chuẩn: 305m/cuộn (1000 ft/cuộn) và được đóng gói trong thùng carton, đảm bảo chống được các hư hỏng khi vận chuyển, bốc dỡ, không bị vặn xoắn cáp khi sử dụng. Hai đầu của cáp được bọc kín, chống thấm nước. Tem sản phẩm được dán trên hộp carton và có các thông tin sau: + Tên và địa chỉ của nhà sản xuất; + Chủng loại, chiều dài cáp; + Số serial của hộp; + Ngày kiểm tra chất lượng; + Dấu kiểm tra KSC khi xuất xưởng.
11.	Cấu trúc cơ bản của cáp CAT6.UTP (áp dụng đối với nhà thầu chào sản phẩm chào thầu đáp ứng mục Tùy chọn)	Có vạch chỉ màu xanh để nhận dạng thương hiệu VNPT với độ rộng từ 2,2mm đến 2,3mm chạy dọc theo chiều dài cáp. Chi tiết như hình ảnh sau: 

TT	Yêu cầu kỹ thuật	
		 The diagram shows a circular cross-section of a cable with the following labeled parts: Vỏ cách điện (Insulation sheath): The outermost grey layer. Lõi dẫn (Conducting core): The central area containing conductors. Lõi nhựa hình sao (Star-shaped plastic core): A central star-shaped core. Vạch màu (Color mark): A blue arc on the outer sheath. Lớp vỏ ngoài (Outer sheath): The outermost layer, also referred to as the insulation sheath.
12.	Thông tin in ngoài vỏ cáp (áp dụng đối với nhà thầu chào sản phẩm chào thầu đáp ứng mục Tùy chọn)	Thông tin in ngoài vỏ cáp: Được in bằng mực không thể tẩy xóa và in dọc theo chiều dài cáp (các dấu hiệu nhận biết lặp đi lặp lại dọc theo suốt chiều dài cáp với khoảng cách không lớn hơn 1m), bao gồm nội dung sau: - Tên nhà sản xuất; - Tên khách hàng: VNPT; - Chung loại cáp; - Tiêu chuẩn cáp; - Số mét; - Năm sản xuất.

PHỤ LỤC 3
MẪU BẢO LÃNH BẢO HÀNH, BIÊN BẢN GIAO NHẬN HÀNG HÓA; BIÊN BẢN
NGHIỆM THU HÀNG HÓA

Mẫu số 21

BIÊN BẢN GIAO NHẬN HÀNG HÓA

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

BIÊN BẢN GIAO NHẬN HÀNG HÓA

(Kèm theo hợp đồng số, ngày ... tháng ... năm)

Căn cứ hợp đồng số..... ký ngày ... tháng ... năm ... về việc giữa.. và ...

Căn cứ vào Đơn đặt hàng số.....ngày.....tháng....năm....

Căn cứ vào thực tế giao nhận.

Hôm nay, ngày.....tháng.....năm, tại, chúng tôi gồm:

Bên mua (Bên nhận) :

Địa chỉ :

Điện thoại : +84..... Fax: +84.....

Đại diện là : Ông/Bà:..... Chức vụ:

Ông/Bà:..... Chức vụ:

Bên bán (Bên giao) :

Địa chỉ :

Điện thoại : Fax:

Đại diện là : Ông/Bà:..... Chức vụ:

Ông/Bà:..... Chức vụ:

1. NỘI DUNG:

Bên bán tiến hành bàn giao cho hàng hóa với chủng loại chi tiết cụ thể như sau:

- Ngày bàn giao:/...../

- Tên hàng hóa, mô tả, mã số, xuất xứ, số lượng như bảng dưới đây:

STT	Hàng hóa	Mã hàng hóa	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	Ghi chú
1						

2. HỒ SƠ TÀI LIỆU KÈM THEO:

-

-

3. /KẾT LUẬN:

Toàn bộ hàng hoá mới 100% được bàn giao đủ số lượng và đúng chủng loại hàng theo danh mục nêu trong bảng trên, phù hợp với hợp đồng đã ký số

Bên mua đồng ý tiếp nhận toàn bộ hàng hóa trên và đồng ý triển khai các bước tiếp theo.

Biên bản này được lập thành ... bản có giá trị pháp lý như nhau, Bên nhận giữ ... bản, Bên giao giữ ... bản để thực hiện.

Đại diện Bên mua

(ghi rõ họ tên, đóng dấu)

Đại diện Bên bán

(ghi rõ họ tên, đóng dấu)

BIÊN BẢN NGHIỆM THU HOÀN THÀNH ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

....., ngày..... tháng..... năm.....

BIÊN BẢN NGHIỆM THU HOÀN THÀNH ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

(NGHIỆM THU HÀNG HÓA)

Căn cứ hợp đồng số..... ký ngày tháng năm về việc giữa liên danh và

Căn cứ vào Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa (CO), Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ).

Căn cứ vào Đơn đặt hàng số.....ngày.....tháng.....năm....

Căn cứ vào Biên bản giao nhận hàng hóa ngày tháng ... năm ...

Căn cứ vào thực tế thực hiện công tác nghiệm thu hàng hóa

1. Hợp đồng:, ký ngày ... tháng năm

2. Địa điểm :

3. Thành phần tham gia nghiệm thu:

a) Bên Mua:.....

Đại diện bởi:

Ông :.....

Chức vụ:

Ông :.....

Chức vụ:

b) Bên Bán:

Đại diện bởi:

Ông :.....

Chức vụ:

Ông :.....

Chức vụ:

4. Thời gian tiến hành nghiệm thu hàng hóa :

Bắt đầu : ngày..... tháng..... năm.....

Kết thúc : ngày..... tháng..... .. năm.....

Tại:

5. Nội dung:

. Bên bán đã hoàn thành bàn giao hàng hóa theo quy định trong phạm vi cung cấp của Hợp đồng.

. Hai Bên hoàn thành việc nghiệm thu hàng hóa, cụ thể:

STT	Hàng hóa	Mã hàng hóa	Số lượng	Ghi chú
1				

6. Kết luận :

- Chấp nhận nghiệm thu hoàn thành hàng hóa để đưa vào sử dụng cho đơn hàng.

Biên bản này được thành lập thành ... bản, có giá trị pháp lý như nhau, Bên nhận giữ ... bản, Bên giao giữ ... bản để thực hiện.

Đại diện Bên Mua

(ghi rõ họ tên, đóng dấu)

Đại diện Bên Bán

(ghi rõ họ tên, đóng dấu)

BẢO LÃNH BẢO HÀNH

_____, ngày __ tháng __ năm ____

Kính gửi : _____(sau đây gọi là Bên mua)

Căn cứ Đơn đặt hàng số ngày.....

Theo đề nghị của [điền tên nhà thầu] (sau đây gọi là Bên bán) là nhà thầu trúng thầu gói thầu thuộc dự ánvà thực hiện Hợp đồng cung cấp [mô tả hàng hóa] (sau đây gọi là Hợp đồng);

Theo quy định trong Hợp đồng, Bên bán phải nộp cho Bên mua bảo lãnh của một ngân hàng với một khoản tiền xác định để bảo đảm nghĩa vụ và trách nhiệm của mình trong việc bảo hành các hàng hoá cung cấp,

Chúng tôi, [điền tên của Ngân hàng] ở [điền tên nước] có trụ sở đăng ký tại [ghi địa chỉ của Ngân hàng] (sau đây gọi là “Ngân hàng”), xin cam kết bảo lãnh cho việc bảo hành hàng hoá của bên bán với số tiền là [ghi rõ số tiền bằng số, bằng chữ và đồng tiền sử dụng]. Chúng tôi cam kết thanh toán vô điều kiện, không hủy ngang cho Bên mua bất cứ khoản tiền nào trong giới hạn [ghi số tiền bảo lãnh] như đã nêu trên, khi có văn bản của Bên mua thông báo Bên bán vi phạm quy định của Hợp đồng về bảo hành trong thời hạn hiệu lực của bảo lãnh bảo hành.

Bảo lãnh này có hiệu lực kể từ ngày phát hành cho đến hết ngày __ tháng __ năm ____⁽¹⁾

Đại diện hợp pháp của Ngân hàng
(Ghi rõ tên, chức danh, ký tên và đóng dấu)

1 Phù hợp với Mục 23.3 - ĐKCT

CÁC BIỂU MẪU KHÁC

Mẫu số 16 (Webform trên Hệ thống)

THƯ CHẤP THUẬN E-HSDT VÀ TRAO HỢP ĐỒNG⁽¹⁾

____, ngày ____ tháng ____ năm ____

Kính gửi: ____ [*Hệ thống trích xuất tên Nhà thầu trúng thầu*] (sau đây gọi tắt là “Nhà thầu”)

Về việc: *Thông báo chấp thuận E-HSDT và trao hợp đồng*

Căn cứ Quyết định số ____ ngày ____ tháng ____ năm ____ của ____ [*Hệ thống trích xuất tên chủ đầu tư*] (sau đây gọi tắt là “Chủ đầu tư”) về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu ____ [*Hệ thống trích xuất tên, số hiệu gói thầu*], Chủ đầu tư thông báo chấp thuận E-HSDT và trao hợp đồng cho Nhà thầu để thực hiện gói thầu ____ [*Hệ thống trích xuất tên, số hiệu gói thầu*]. Trường hợp gói thầu chia thành nhiều phần thì Hệ thống trích xuất tên, số hiệu của phần mà nhà thầu được công nhận trúng thầu [*Hệ thống trích xuất giá trúng thầu trong quyết định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu*] với giá hợp đồng là ____ [*Hệ thống trích xuất giá trúng thầu trong quyết định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu*] với thời gian thực hiện gói thầu là ____ [*Hệ thống trích xuất thông tin trong quyết định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu*].

Đề nghị đại diện hợp pháp của Nhà thầu tiến hành hoàn thiện và ký kết hợp đồng với Chủ đầu tư theo kế hoạch như sau:

Trường hợp hoàn thiện hợp đồng thông qua phương tiện điện tử:

- Thời gian hoàn thiện hợp đồng: ____ [*ghi thời gian hoàn thiện hợp đồng*];
- Địa chỉ phương tiện điện tử: ____ [*ghi đường link, tên đăng nhập, mật khẩu (nếu có)...*];
- Việc ký biên bản hoàn thiện hợp đồng (nếu có) thực hiện trên Hệ thống.

Trường hợp hoàn thiện hợp đồng trực tiếp:

- Thời gian hoàn thiện hợp đồng: ____ [*ghi thời gian hoàn thiện hợp đồng*], tại địa điểm⁽²⁾ ____ [*ghi địa điểm hoàn thiện hợp đồng*].

Đề nghị Nhà thầu thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng theo Mẫu số 18 Phần 4 của E-HSMT với số tiền ____ và thời gian hiệu lực ____ [*ghi số tiền tương ứng và thời gian có hiệu lực theo quy định tại Mục 5.2 E-ĐKCT của E-HSMT*].

Văn bản này là một phần không thể tách rời của hồ sơ hợp đồng. Sau khi nhận được văn bản này, Nhà thầu hoàn thiện, ký kết hợp đồng và thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng theo yêu cầu nêu trên. Chủ đầu tư sẽ từ chối hoàn thiện, ký kết hợp đồng với Nhà thầu trong trường hợp phát hiện năng lực hiện tại của Nhà thầu không đáp ứng yêu cầu thực hiện gói thầu.

Nếu đến ngày ____ tháng ____ năm ____⁽³⁾ mà Nhà thầu không tiến hành hoàn thiện, ký kết hợp đồng hoặc từ chối hoàn thiện, ký kết hợp đồng hoặc không thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng theo các yêu cầu nêu trên thì Nhà thầu sẽ bị loại và không được nhận lại bảo đảm dự thầu.

Ghi chú:

(1) Trong quá trình hoàn thiện hợp đồng, các bên phải điền đầy đủ và đưa toàn bộ nội dung, bao gồm cả các nội dung hiệu chỉnh, bổ sung, làm rõ trong quá trình lựa chọn nhà thầu, hoàn thiện hợp đồng (nếu có) vào điều kiện cụ thể của hợp đồng để hình thành tài liệu hợp đồng điện tử.

(2) Khuyến khích thực hiện hoàn thiện hợp đồng qua phương tiện điện tử. Trường hợp việc hoàn thiện hợp đồng thực hiện trực tiếp thì Chủ đầu tư điền thông tin về địa điểm (văn phòng, cơ quan Chủ đầu tư...) để Nhà thầu đến tiến hành hoàn thiện hợp đồng.

(3) Ghi thời gian phù hợp với thời gian quy định trong Mẫu bảo lãnh dự thầu.

Mẫu số 18 (Webform trên Hệ thống)

BẢO LÃNH THỰC HIỆN HỢP ĐỒNG

_____, ngày ____ tháng ____ năm ____

Kính gửi: _____ [*ghi tên Chủ đầu tư*] (sau đây gọi là “Chủ đầu tư”)

Theo đề nghị của _____ [*ghi tên Nhà thầu*] (sau đây gọi là “Nhà thầu”) là nhà thầu đã trúng thầu gói thầu _____ [*ghi tên gói thầu*] và cam kết sẽ ký kết hợp đồng cung cấp hàng hóa cho gói thầu trên (sau đây gọi là “Hợp đồng”); ⁽¹⁾

Theo quy định trong E-HSMT (*hoặc hợp đồng*), Nhà thầu phải nộp cho Chủ đầu tư bảo lãnh của một ngân hàng với một khoản tiền xác định để bảo đảm nghĩa vụ và trách nhiệm của mình trong việc thực hiện hợp đồng;

Chúng tôi, _____ [*ghi tên của ngân hàng*] có trụ sở đăng ký tại _____ [*ghi địa chỉ của ngân hàng*⁽²⁾] (sau đây gọi là “Ngân hàng”), xin cam kết bảo lãnh cho việc thực hiện hợp đồng của Nhà thầu với số tiền là _____ [*ghi rõ giá trị tương ứng bằng số, bằng chữ và đồng tiền sử dụng theo quy định tại Mục 5.2 E-ĐKCT của E-HSMT*]. Chúng tôi cam kết thanh toán vô điều kiện, không hủy ngang cho Chủ đầu tư bất cứ khoản tiền nào trong giới hạn _____ [*ghi số tiền bảo lãnh*] như đã nêu trên, khi có văn bản của Chủ đầu tư thông báo Nhà thầu vi phạm hợp đồng trong thời hạn hiệu lực của bảo lãnh thực hiện hợp đồng.

Bảo lãnh này có hiệu lực kể từ ngày phát hành cho đến hết ngày ____ tháng ____ năm ____ ⁽³⁾.

Đại diện hợp pháp của ngân hàng

[ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu]

Ghi chú:

(1) Nếu ngân hàng bảo lãnh yêu cầu phải có hợp đồng đã ký mới cấp giấy bảo lãnh thì Chủ đầu tư xem xét, quyết định. Trong trường hợp này, đoạn trên có thể sửa lại như sau:

“Theo đề nghị của _____ [*ghi tên Nhà thầu*] (sau đây gọi là “Nhà thầu”) là nhà thầu trúng thầu gói thầu _____ [*ghi tên gói thầu*] đã ký hợp đồng số _____ [*ghi số hợp đồng*] ngày ____ tháng ____ năm ____ (sau đây gọi là “Hợp đồng”).”

(2) Địa chỉ ngân hàng: ghi rõ địa chỉ, số điện thoại, số fax, e-mail để liên hệ.

(3) Ghi thời hạn phù hợp với yêu cầu quy định tại Mục 5.2 E-ĐKCT.

Mẫu số 19 (Webform trên Hệ thống)

BẢO LÃNH TIỀN TẠM ỨNG ⁽¹⁾

____, ngày ____ tháng ____ năm ____

Kính gửi: ____ *[ghi tên Chủ đầu tư]* (sau đây gọi là “Chủ đầu tư”)

[ghi tên hợp đồng, số hợp đồng]

Theo điều khoản về tạm ứng nêu trong điều kiện cụ thể của hợp đồng, ____ *[ghi tên và địa chỉ của nhà thầu]* (sau đây gọi là “Nhà thầu”) phải nộp cho Chủ đầu tư một bảo lãnh ngân hàng để bảo đảm nhà thầu sử dụng đúng mục đích khoản tiền tạm ứng ____ *[ghi rõ giá trị bằng số, bằng chữ và đồng tiền sử dụng]* cho việc thực hiện hợp đồng;

Chúng tôi, ____ *[ghi tên của ngân hàng]* có trụ sở đăng ký tại ____ *[ghi địa chỉ của ngân hàng⁽²⁾]* (sau đây gọi là “Ngân hàng”), theo yêu cầu của Chủ đầu tư, đồng ý vô điều kiện, không hủy ngang và không yêu cầu nhà thầu phải xem xét trước, thanh toán cho Chủ đầu tư khi Chủ đầu tư có yêu cầu với một khoản tiền không vượt quá ____ *[ghi rõ giá trị bằng số, bằng chữ và đồng tiền sử dụng theo quy định tại Mục 13.1 E-ĐKCT của E-HSMT]*.

Ngoài ra, chúng tôi đồng ý rằng các thay đổi, bổ sung hoặc điều chỉnh các điều kiện của hợp đồng hoặc của bất kỳ tài liệu nào liên quan tới hợp đồng được ký giữa Nhà thầu và Chủ đầu tư sẽ không làm thay đổi bất kỳ nghĩa vụ nào của chúng tôi theo bảo lãnh này.

Bảo lãnh này có hiệu lực kể từ ngày nhà thầu nhận được khoản tạm ứng theo hợp đồng cho đến ngày ____ tháng ____ năm ____ ⁽³⁾.

Đại diện hợp pháp của ngân hàng

[ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu]

Ghi chú:

(1) Căn cứ điều kiện cụ thể của gói thầu mà quy định phù hợp với yêu cầu quy định tại Mục 13.1 E-ĐKCT.

(2) Địa chỉ ngân hàng: ghi rõ địa chỉ, số điện thoại, số fax, e-mail để liên hệ.

(3) Ngày giao hàng quy định trong hợp đồng. Nếu giao hàng theo từng phần thì có thể quy định bảo lãnh tiền tạm ứng hết hiệu lực khi giá trị hàng hóa được giao và nghiệm thu lớn hơn hoặc bằng số tiền được tạm ứng. Trong trường hợp cần gia hạn thời gian thực hiện hợp đồng thì yêu cầu gia hạn thời gian có hiệu lực của bảo lãnh tiền tạm ứng.

GIẤY ỦY QUYỀN ⁽¹⁾

Hôm nay, ngày ____ tháng ____ năm ____, tại ____

Tôi là ____ [ghi tên, số CCCD hoặc số hộ chiếu, chức danh của người đại diện theo pháp luật của nhà thầu], là người đại diện theo pháp luật của ____ [ghi tên nhà thầu] có địa chỉ tại ____ [ghi địa chỉ của nhà thầu] bằng văn bản này ủy quyền cho ____ [ghi tên, số CCCD hoặc số hộ chiếu, chức danh của người được ủy quyền] thực hiện các công việc sau đây trong quá trình tham dự thầu gói thầu ____ [ghi tên gói thầu] thuộc dự án/dự toán mua sắm ____ [ghi tên dự án/dự toán mua sắm] do ____ [ghi tên Chủ đầu tư] tổ chức:

[- Tham gia, ký các tài liệu trong quá trình đối chiếu tài liệu,

- Tham gia, ký các tài liệu trong quá trình hoàn thiện hợp đồng đối với trường hợp hoàn thiện hợp đồng trực tiếp.](²).

Người được ủy quyền nêu trên chỉ thực hiện các công việc trong phạm vi ủy quyền với tư cách là đại diện hợp pháp của ____ [ghi tên nhà thầu]. ____ [ghi tên người đại diện theo pháp luật của nhà thầu] chịu trách nhiệm hoàn toàn về những công việc do ____ [ghi tên người được ủy quyền] thực hiện trong phạm vi ủy quyền.

Giấy ủy quyền có hiệu lực kể từ ngày ____ đến ngày ____ (³). Giấy ủy quyền này được lập thành ____ bản có giá trị pháp lý như nhau, người ủy quyền giữ ____ bản, người được ủy quyền giữ ____ bản, Chủ đầu tư giữ ____ bản.

Người được ủy quyền

[ghi tên, chức danh, ký tên và
đóng dấu (nếu có)]

Người ủy quyền

[ghi tên người đại diện theo pháp luật của nhà
thầu, chức danh, ký tên và đóng dấu (nếu có)]

Ghi chú:

(1) Trường hợp ủy quyền thì bản gốc giấy ủy quyền phải được gửi cho Chủ đầu tư khi đối chiếu tài liệu, hoàn thiện hợp đồng. Việc ủy quyền của người đại diện theo pháp luật của nhà thầu cho cấp phó, cấp dưới, giám đốc chi nhánh, người đứng đầu văn phòng đại diện của nhà thầu để thay mặt cho người đại diện theo pháp luật của nhà thầu thực hiện một hoặc các nội dung công việc nêu trên đây. Việc sử dụng con dấu trong trường hợp được ủy quyền có thể là dấu của nhà thầu hoặc dấu của đơn vị mà cá nhân liên quan được ủy quyền. Người được ủy quyền không được tiếp tục ủy quyền cho người khác.

(2) Phạm vi ủy quyền bao gồm một hoặc nhiều công việc nêu trên.

(3) Ghi ngày có hiệu lực và ngày hết hiệu lực của giấy ủy quyền phù hợp với quá trình đối chiếu tài liệu, hoàn thiện hợp đồng và phải bảo đảm ngày có hiệu lực trước ngày thực hiện các công việc được ủy quyền.