

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

1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu:

- Tên dự án: Trang bị phần mềm chương trình Quản lý điều hành hệ thống điểm giao dịch chuẩn trên địa bàn TP. Hồ Chí Minh.
- Địa điểm thực hiện dự án: tại các cửa hàng - điểm giao dịch chuẩn trên địa bàn TP. Hồ Chí Minh.
- Tên gói thầu: Chương trình Quản lý điều hành hệ thống điểm giao dịch chuẩn.
- Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 28 ngày (4 tuần).
- Quy mô dự án:

Đầu tư phát triển chương trình Quản lý điều hành hệ thống điểm giao dịch chuẩn (với 8 nhóm chức năng), đầy đủ toàn trình luồng nghiệp vụ qua các điểm chạm cho khách hàng với các phân mô tả nghiệp vụ của điểm chạm MyVNPT cụ thể:

STT	Danh mục dịch vụ	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Chương trình Quản lý điều hành hệ thống điểm giao dịch chuẩn	gói	01

** Nhà thầu tạm thời áp dụng mức thuế GTGT 0% cho danh mục dịch vụ tại Mẫu số 01A (webform trên hệ thống) để chào thầu, làm cơ sở thống nhất trong việc đánh giá, lựa chọn nhà thầu (cùng mặt bằng), thương thảo và ký kết hợp đồng. Trong quá trình thực hiện hợp đồng, hai bên sẽ căn cứ thực tế thực hiện; đối với các khối lượng, giá trị hàng hóa, dịch vụ thuộc đối tượng được giảm thuế GTGT theo Nghị định số 174/2025/NĐ-CP ngày 30/06/2025, sẽ tiến hành điều chỉnh lại mức thuế GTGT áp dụng cho nhóm hàng hóa, dịch vụ này, làm cơ sở lập hóa đơn và thanh quyết toán đúng quy định.*

2. Mục tiêu công việc:

Đầu tư Chương trình Quản lý điều hành hệ thống điểm giao dịch chuẩn nhằm xây dựng một hệ thống quản lý tập trung, tự động hóa các quy trình nghiệp vụ và nâng cao hiệu quả hoạt động của các điểm giao dịch, hiện đại hóa cơ sở hạ tầng, chuẩn hóa quy trình và cải thiện trải nghiệm khách hàng, với các mục tiêu như sau:

- Nâng cao nhận diện thương hiệu, xây dựng hình ảnh VNPT thông minh, hiện đại, thân thiện, tâm tâm với khách hàng.
- Nâng cao chất lượng dịch vụ, rút ngắn thời gian xử lý giao dịch, cung cấp thông tin chính xác và kịp thời cho khách hàng, từ đó cải thiện trải nghiệm, sự hài lòng và xây dựng lòng trung thành của khách hàng.
- Tăng cường hiệu quả quản lý: Xây dựng một hệ thống quản lý tập trung, giúp việc quản lý theo dõi, giám sát và điều hành toàn bộ mạng lưới điểm giao dịch một cách hiệu quả.
- Hiện đại hóa hạ tầng: Dự án sẽ giúp nâng cấp hạ tầng công nghệ, bắt kịp xu thế phát triển chung của ngành.

3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

STT	Nội dung yêu cầu	
PHÂN 1	CÁC YÊU CẦU VỀ CHỨC NĂNG	
1	Nhóm chức năng quản trị	

STT	Nội dung yêu cầu	
1.1	Đăng nhập	Chức năng cho phép đăng nhập vào tài khoản các nhân. Các thông tin đăng nhập: Tên tài khoản, mật khẩu, cửa hàng, số quầy, quầy ưu tiên.
1.2	Đăng xuất	Chức năng cho phép đăng xuất tài khoản cá nhân.
1.3	Quên mật khẩu	Chức năng cho phép Yêu cầu cấp mật khẩu. Các thông tin yêu cầu cấp mật khẩu: Email.
1.4	Cấp mật khẩu mới	Chức năng cho phép đổi mật khẩu người dùng. Các thông tin yêu cầu lấy mật khẩu bao gồm: mật khẩu mới, xác nhận mật khẩu.
2	Quản lý người dùng	
2.1	Thêm mới người dùng	Cho phép Tạo mới thông tin người dùng. Các thông tin tạo mới người dùng: tên tài khoản, mật khẩu.
2.2	Tra cứu người dùng	Chức năng cho phép tra cứu người dùng bằng tên người dùng.
2.3	Sửa người dùng	Chức năng cho phép cập nhật thông tin của người dùng. Các thông tin cập nhật người dùng: tên tài khoản, tên, email, số điện thoại, mật khẩu, vai trò.
2.4	Xoá người dùng	Chức năng cho phép xoá người dùng.
2.5	Đổi mật khẩu	Chức năng cho phép đổi mật khẩu người dùng.
3	Quản lý Vai trò	
3.1	Tra cứu vai trò	Chức năng cho phép tra cứu vai trò bằng tên vai trò.
3.2	Tạo vai trò	Chức năng cho phép tạo vai trò mới Các thông tin vai trò : mã vai trò, tên vai trò, mô tả
3.3	Sửa vai trò	Chức năng cho phép sửa vai trò. Các thông tin vai trò: mã vai trò, tên vai trò, mô tả.
3.4	Xoá vai trò	Chức năng cho phép xoá vai trò .
4	Quản lý quyền người dùng	
4.1	Tra cứu quyền vai trò	Chức năng cho phép tra cứu quyền theo vai trò.
4.2	Xoá quyền vai trò	Chức năng cho phép xoá quyền của vai trò .
4.3	Nhập quyền mặc định	Chức năng cho phép nhập quyền cho vai trò. Các thông tin tạo quyền mặc định: Mã quyền, mô tả, module, mô tả.
5	Chi nhánh	
5.1	Tra cứu chi nhánh	Chức năng cho phép tìm kiếm chi nhánh theo tên chi nhánh



STT	Nội dung yêu cầu	
5.2	Tạo chi nhánh	Chức năng cho phép tạo chi nhánh . Các thông tin bao gồm: Số điện thoại đăng kí, cơ quan cấp, ngày tạo, địa chỉ đăng kí, điện thoại đăng kí, phường, tỉnh tên điểm giao dịch, số điện thoại điểm giao dịch, mã địa chỉ điểm giao dịch, phường, mã phường, tỉnh, mã tỉnh IP của máy in số chờ.
5.3	Sửa chi nhánh	Chức năng cho phép sửa 1 chi nhánh. Các thông tin bao gồm: Số điện thoại đăng kí, cơ quan cấp, ngày tạo, địa chỉ đăng kí, điện thoại đăng kí, phường, quận, tên điểm giao dịch, số điện thoại điểm giao dịch, mã địa chỉ điểm giao dịch, phường, mã phường.
5.4	Xóa chi nhánh	Chức năng cho phép xóa chi nhánh trong hệ thống.
6	Cài đặt	
6.1	Sửa phiên bản CSP	Chức năng cho phép ứng dụng mobile sẽ cập nhật dựa theo phiên bản Các thông tin cần cập nhật để sửa phiên bản CSP: Bản cập nhật cuối, url
7	Tương tác phiên giao dịch	
7.1	Gọi số tiếp theo	Đối tượng sử dụng: Giao dịch viên Đối tượng liên quan: Khách hàng - Cập nhật các số trước thành pending nếu chưa xử lý xong. - Lấy số thứ tự tiếp theo. - Cập nhật trạng thái số tiếp theo. - Hiện thị danh sách dịch vụ khách hàng muốn giao dịch. - Hiện thị thông tin khách hàng giao dịch. - Gửi tín hiệu phát loa tới hệ thống loa. - Cập nhật hệ thống LED. - Kết nối tới máy tính bảng để trao đổi thông tin nhập biểu mẫu.
7.2	Gọi số từ danh sách số	Đối tượng sử dụng: Giao dịch viên Đối tượng liên quan: Khách hàng Chức năng xử lý: - Dùng để phục vụ khách hàng có nhu cầu lên trước. - Lấy thông tin số chờ của khách hàng. - Cập nhật trạng thái của các số chưa xử lý xong thành tạm hoãn. - Gửi tín hiệu phát loa gọi số. - Lấy danh sách dịch vụ. - Lấy thông tin người dùng.

STT	Nội dung yêu cầu	
		<ul style="list-style-type: none"> - Kết nối tới máy tính bảng phía khách hàng để trao đổi thông tin nhập biểu mẫu. - Cập nhật hệ thống LED. - Gửi thông tin trạng thái tới app MyVNPT. - Trả thông tin người dùng.
7.3	Tạo phiên giao dịch ưu tiên	<p>Chức năng cho phép giao dịch viên tạo số mới hoặc tạo phiên giao dịch tiếp theo.</p> <p>Các thông tin tạo bao gồm: chi nhánh, chọn số trong danh sách chờ, loại dịch vụ, số điện thoại, tên khách hàng.</p>
7.4	Sửa thông tin phiên giao dịch	<p>Chức năng cho phép cập nhật phiên giao dịch khả thi trước khi kết thúc ngày.</p> <p>Các thông tin cập nhật phiên giao dịch: chi nhánh, quầy ưu tiên, tên khách hàng, số điện thoại khách hàng, dịch vụ, biểu mẫu dịch vụ</p>
7.5	Gửi phiếu yêu cầu cho thiết bị khách	Giao dịch viên gửi phiếu yêu cầu cho thiết bị khách sau khi nhập dữ liệu, để khách kiểm tra lại thông tin cá nhân trên thiết bị máy tính bảng.
7.6	Lấy dữ liệu phiếu yêu cầu từ thiết bị khách	Sau khi khách hàng nhập thông tin vào phiếu yêu cầu. Giao dịch viên chọn lấy dữ liệu hiện tại để cập nhật phiếu yêu cầu bằng dữ liệu khách hàng đã nhập trên máy tính bảng.
7.7	Hiện thị đánh giá	Giao dịch viên chọn hiển thị form đánh giá, để khách hàng có thể đánh giá phiên giao dịch vừa thực hiện.
7.8	Dọn dẹp số hiện tại	Giao dịch viên chọn dọn dẹp số hiện tại ở trang chăm sóc khách hàng. Giải phóng dữ liệu phiên giao dịch hiện tại và trên thiết bị máy tính bảng của khách.
7.9	Hiện thị số quầy	Thông báo số quầy hiện tại, hiển thị trên thiết bị khách (máy tính bảng trước quầy giao dịch).
7.10	Quầy tạm ngưng phục vụ	Hệ thống thông báo quầy tạm ngưng tạm phục tới thiết bị khách.
7.11	Hiện thị số đang gọi	Giao dịch viên có thể xem trên màn hình số của khách hàng đang gọi và hệ thống thông báo số thứ tự đang phục vụ.
7.12	Phiếu yêu cầu	Giao dịch viên điền thông tin và lưu phiếu yêu cầu.
7.13	Lưu phiếu yêu cầu dạng PDF	Giao dịch viên chọn lưu phiếu yêu cầu dạng PDF lên hệ thống hoặc tải về thiết bị.
7.14	Lưu nhập phiếu yêu cầu chưa hoàn thành	<p>Hệ thống tự động lưu thông tin phiếu yêu cầu hiện tại khi giao dịch viên không còn thao tác trên màn hình hoặc khi giao dịch viên gọi số mới nhưng chưa xác nhận phiếu yêu cầu hiện tại.</p> <p>Có giới hạn thời gian giữa 2 lần lưu nhập.</p>
7.15	Nhắc nhở phiên giao dịch chưa hoàn thành	Hệ thống tự động lưu phiên giao dịch hiện tại vào danh sách nếu chưa hoàn thành nhưng giao dịch viên đã thoát tương tác.

29-
 H N
 L P
 H N
 V I
 T H
 H O
 N L

STT	Nội dung yêu cầu	
		Hệ thống sẽ thông báo nhắc nhở giao dịch viên có phiên giao dịch chưa hoàn thành. Hệ thống sẽ thông báo nhắc nhở giao dịch viên trước khi đăng xuất.
8	Phiên giao dịch	
8.1	Tra cứu phiên giao dịch	Chức năng cho phép tra cứu toàn bộ phiên giao dịch trên hệ thống.
8.2	Cập nhật phiên giao dịch	Chức năng cho phép cập nhật phiên giao dịch khả thi trước khi kết thúc ngày. Các thông tin cập nhật phiên giao dịch: chỉ nhánh, quây ưu tiên, tên khách hàng, số điện thoại khách hàng, dịch vụ, biểu mẫu dịch vụ.
8.3	Lưu phiếu yêu cầu	Cho phép người dùng upload ảnh, tài liệu
8.4	Lưu phiếu yêu cầu dạng PDF	Xuất và lưu phiếu yêu cầu dạng PDF
9	Biểu mẫu dịch vụ	
9.1	Tra cứu biểu mẫu dịch vụ	Đối tượng sử dụng: Quản trị hệ thống, Quản lý điểm giao dịch, Giao dịch viên - Nhận thông tin tìm kiếm - Truy vấn thông tin biểu mẫu của dịch vụ.
9.2	Tạo biểu mẫu dịch vụ	Đối tượng sử dụng: Quản trị hệ thống, Quản lý điểm giao dịch, Giao dịch viên - Tạo biểu mẫu dịch vụ theo nhu cầu, có khả năng tạo biểu mẫu động (biểu mẫu không biết trước, phát sinh trong quá trình sử dụng phần mềm). - Thêm các trường cần có trong biểu mẫu. - Gán biểu mẫu với dịch vụ kèm theo.
9.3	Sửa biểu mẫu dịch vụ	Đối tượng sử dụng: Quản trị hệ thống, Quản lý điểm giao dịch, Giao dịch viên. Chức năng xử lý: - Kiểm tra thông tin biểu mẫu cần sửa. - Cập nhật biểu mẫu.
9.4	Xuất biểu mẫu dịch vụ	Biểu mẫu dịch vụ được người dùng tạo động, hệ thống cho phép xuất các một hoặc nhiều biểu mẫu ra dạng file, để có thể sao lưu dự phòng, dùng lại, chia sẻ.
9.5	Nhập biểu mẫu dịch vụ	Nhập biểu mẫu dịch vụ đã xuất trước đó.
9.6	Xoá biểu mẫu dịch vụ	Xoá biểu mẫu dịch vụ khỏi hệ thống.
10	Dịch vụ	
10.1	Tra cứu dịch vụ	Đối tượng sử dụng: Quản trị hệ thống, Quản lý điểm giao dịch, Giao dịch viên. Chức năng xử lý: - Nhận thông tin tìm kiếm. - Trả về kết quả tìm được.

STT	Nội dung yêu cầu	
10.2	Tạo dịch vụ	<p>Đối tượng sử dụng: Quản trị hệ thống, Quản lý điểm giao dịch.</p> <p>Chức năng xử lý:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra thông tin dịch vụ đầu vào. - Tạo dịch vụ mới. <p>Các thông tin quản lý: Tên dịch vụ, biểu mẫu, thứ tự ưu tiên, bắt buộc có CCCD hay không, hiển thị trên máy lấy số hay không.</p>
10.3	Sửa dịch vụ	<p>Đối tượng sử dụng: Quản trị hệ thống, Quản lý điểm giao dịch.</p> <p>Chức năng xử lý:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tìm bản ghi cần chỉnh sửa. - Chỉnh sửa thông tin theo yêu cầu.
10.4	Xóa dịch vụ	<p>Đối tượng sử dụng: Quản trị hệ thống, Quản lý điểm giao dịch.</p> <p>Chức năng xử lý:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tìm dịch vụ cần xoá. - Xoá dịch vụ.
11	Đánh giá	
11.1	Tra cứu đánh giá	Chức năng cho phép tìm kiếm đối tác theo Mã đối tác, tên đối tác, mã số thuế, địa chỉ.
12	Chức năng cho khách hàng	
12.1	Hiện thị số quầy hiện tại	Thông báo quầy hiện tại của thiết bị
12.2	Hiện thị quầy tạm ngưng phục vụ	Thông báo quầy tạm ngưng phục vụ
12.3	Hiện thị Số đang phục vụ	Thông báo mới khách có số thứ tự được gọi đến quầy dịch vụ
12.4	Phiếu yêu cầu	Phiếu yêu cầu nhận từ giao dịch viên Thông tin phiếu yêu cầu quầy giao dịch, tiêu đề, dữ liệu, các trường, loại (draft, publish)
12.5	Đánh giá phiên giao dịch	Chức năng cho khách hàng đánh giá phiên giao dịch vừa rồi. Thông tin đánh giá giao dịch: ghi chú, đánh giá, quầy giao dịch.
13	Dashboard đánh giá	
13.1	Dashboard theo dõi hệ thống	<p>Hiện thị thông tin đánh giá toàn hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng số đánh giá. - Điểm đánh giá trung bình trên thang 5. - Tỷ lệ hài lòng của khách hàng điểm số ≥ 4. - Theo dõi tỷ lệ đánh giá theo biểu đồ hình tròn. - Theo dõi tỷ lệ đánh giá biểu đồ đường theo thời gian. - Theo dõi đánh giá theo ngày, biểu đồ cột.

STT	Nội dung yêu cầu	
		<ul style="list-style-type: none"> - Cho phép lấy dữ liệu theo thời gian. - Dashboard theo dõi điểm giao dịch, có so sánh với toàn hệ thống.
13.2	Dashboard theo dõi điểm giao dịch	<p>Hiển thị thông tin đánh giá cửa hàng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng số đánh giá. - Điểm đánh giá trung bình trên thang 5. - Tỷ lệ hài lòng của khách hàng điểm số ≥ 4. - Theo dõi tỷ lệ đánh giá theo biểu đồ hình tròn. - Theo dõi tỷ lệ đánh giá biểu đồ đường theo thời gian. - Theo dõi đánh giá theo ngày, biểu đồ cột. - Danh sách chi tiết đánh giá của cửa hàng. - Cho phép lấy dữ liệu theo thời gian. - Dashboard theo dõi điểm giao dịch, có so sánh với toàn hệ thống.
14	Dashboard hiệu suất hoạt động	
14.1	Dashboard theo dõi hệ thống	<p>Hiển thị thông tin toàn hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng số khách hàng. - Thời gian chờ trung bình. - Thời gian phục vụ trung bình. - Cho phép lấy dữ liệu theo thời gian, theo nhân viên, theo điểm giao dịch. - Dashboard theo dõi điểm giao dịch, có so sánh với toàn hệ thống. - Cho phép xuất báo cáo ra excel, pdf.
14.2	Dashboard theo dõi điểm giao dịch	<p>Hiển thị thông tin điểm giao dịch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng số khách hàng. - Thời gian chờ trung bình. - Thời gian phục vụ trung bình. - Hiệu suất so với toàn hệ thống. - Cho phép lấy dữ liệu theo thời gian, theo nhân viên, theo điểm giao dịch. - Dashboard theo dõi điểm giao dịch, có so sánh với toàn hệ thống. - Cho phép xuất báo cáo ra excel, pdf.
15	Dashboard khách hàng đợi	
15.1	Dashboard theo dõi hệ thống	<p>Hiển thị thông tin toàn hệ thống trong ngày:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng số khách hàng chờ. - Tổng số khách hàng đang được phục vụ. - Tổng số khách hàng đã phục vụ.
15.2	Dashboard theo dõi điểm giao dịch	<p>Hiển thị thông tin điểm giao dịch trong ngày:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng số khách hàng chờ.

STT	Nội dung yêu cầu	
		<ul style="list-style-type: none"> - Tổng số khách hàng đang được phục vụ. - Tổng số khách hàng đã phục vụ. - Biểu đồ đường theo thời gian tổng số khách hàng đang chờ. - Danh sách khách hàng đang chờ.
16	Nhóm chức năng cho thiết bị màn hình led	
16.1	Đăng nhập	<p>Đối tượng sử dụng: Quản trị hệ thống, Quản lý điểm giao dịch, Giao dịch viên</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đăng nhập tính năng hiển thị số thứ tự - Chọn cửa hàng cần hiển thị bằng LED.
16.2	Hiển thị danh sách số	<p>Đối tượng sử dụng: Quản trị hệ thống, Quản lý điểm giao dịch, Giao dịch viên, khách hàng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kết nối websocket tới hệ thống CSP. - Lấy danh sách hàng đợi, số đang phục vụ. - Cập nhật danh sách mới khi có tín hiệu.
17	Nhóm chức năng cho thiết bị lấy số	
17.1	Đăng nhập	<p>Đối tượng sử dụng: Quản trị hệ thống, Quản lý điểm giao dịch.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đăng nhập vào hệ thống lấy số.
17.2	Lấy số chờ	<p>Đối tượng sử dụng: Quản trị hệ thống, Quản lý điểm giao dịch, khách hàng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận thông tin dịch vụ, thông tin khách hàng cần giao dịch. - Xếp số hàng chờ khách hàng. - Cập nhật hiển thị LED. - In số ra giấy cho khách hàng. - Gửi thông tin trạng thái tới app MyVNPT.
17.3	Mã QR	<p>Đối tượng sử dụng: Khách hàng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiển thị mã QR cửa hàng trên màn hình máy lấy số. - Mã QR cửa hàng thay đổi sau một khoảng thời gian nhất định.
18	Nhóm chức năng cho thiết bị đọc loa	
18.1	Đăng nhập	<p>Đối tượng sử dụng: Quản trị hệ thống, Quản lý điểm giao dịch.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đăng nhập vào hệ thống phát loa.
18.2	Đăng xuất	<p>Đối tượng sử dụng: Quản trị hệ thống, Quản lý điểm giao dịch.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đăng xuất khỏi hệ thống. - Xóa thông tin người dùng đã lưu.
18.3	Kết nối tới hệ thống	<p>Đối tượng sử dụng: Quản trị hệ thống, Quản lý điểm giao dịch.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kết nối tới hệ thống để nhận tín hiệu phát loa. - Ngắt kết nối tới hệ thống, không phát loa.

STT	Nội dung yêu cầu	
18.4	Lưu tài khoản	<p>Đối tượng sử dụng: Quản trị hệ thống, Quản lý điểm giao dịch.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lưu thông tin tài khoản, cửa hàng đã đăng nhập trước đó. - Tự động đăng nhập vào hệ thống.
18.5	Khởi động cùng window	<p>Đối tượng sử dụng: Quản trị hệ thống, Quản lý điểm giao dịch.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Check box khởi động cùng window. - Khởi động chương trình khi máy tính mở.
18.6	Phát loa thông báo khách hàng đến lượt phục vụ	<p>Đối tượng sử dụng: Quản trị hệ thống, Quản lý điểm giao dịch.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khi giao dịch viên gọi số tiếp theo (nếu có) hoặc chọn số trong danh sách khách hàng chờ, hệ thống sẽ phát loa mời khách hàng có số thứ tự đó đến bàn giao dịch để được phục vụ.
19	API tương tác với các hệ thống khác	
19.1	Danh sách dịch vụ	<p>Đối tượng sử dụng: Hệ thống CSP, hệ thống bên thứ 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Danh sách dịch vụ phục vụ tại cửa hàng.
19.2	Danh sách tỉnh thành	<p>Đối tượng sử dụng: Hệ thống.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lấy tỉnh thành có cửa hàng
19.3	Danh sách phường xã	<p>Đối tượng sử dụng: Hệ thống</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lấy danh sách phường xã có cửa hàng. - Trả thông tin danh sách
19.4	Danh sách cửa hàng VNPT	<p>Đối tượng sử dụng: Hệ thống</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lấy danh sách cửa hàng. - Thông tin phường có cửa hàng - Thông tin thành phố có cửa hàng
19.5	Đặt lịch Online	<p>Đối tượng sử dụng: Hệ thống</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lấy thông tin khách hàng đặt lịch. - Kiểm tra thông tin đặt lịch. - Tạo ticket. - Gửi trạng thái đặt lịch thành công tới hệ thống app MyVNPT. - Trả kết quả thông tin đặt lịch
19.6	Check In tại cửa hàng	<p>Đối tượng sử dụng: Hệ thống</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lấy thông tin đặt lịch từ id. - Kiểm tra mã Qr Code hợp lệ. - Cập nhật trạng thái ticket. - Gửi trạng thái ticket tới hệ thống app MyVNPT. - Cập nhật hiển thị trên màn hình thông báo số thứ tự.
19.7	Đánh giá phiên giao dịch	<p>Đối tượng sử dụng: Hệ thống</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lấy phiên giao dịch theo id. - Cập nhật nếu đã đánh giá trước đó.

STT	Nội dung yêu cầu	
		<ul style="list-style-type: none"> - Tạo bản ghi đánh giá nếu chưa có.
19.8	Huỷ lịch đặt Online	<p>Đối tượng sử dụng: Hệ thống</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cập nhật trạng thái huỷ lịch đặt. - Gửi trạng thái tới hệ thống app MyVNPT.
PHẦN 2	CÁC YÊU CẦU VỀ TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT VÀ CÁC NỘI DUNG VỀ THƯƠNG MẠI	
1	Mức độ đáp ứng các yêu cầu về tiêu chuẩn thực hiện dịch vụ: Tiêu chí về cơ sở dữ liệu	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở dữ liệu của phần mềm: Postgresql. - Chuẩn hóa dữ liệu để lưu trữ theo chuẩn ký tự Unicode.
2	Mức độ đáp ứng các yêu cầu về tiêu chuẩn thực hiện dịch vụ: Tiêu chí về nền tảng công nghệ	<ul style="list-style-type: none"> - Nền tảng lập trình Web: NextJS (version 15 trở lên), Golang. - Nền tảng lập trình trên máy tính kết nối tới hệ thống loa ở cửa hàng: Python. - Nền tảng lập trình ứng dụng di động trên máy lấy số, máy tính bảng dành cho khách hàng: Flutter. - Nền tảng API: RESTful webservice. - Nền tảng hạ tầng triển khai: Docker. - Có khả năng triển khai các mô hình DevOps.
3	Mức độ đáp ứng các yêu cầu về giao diện	<ul style="list-style-type: none"> - Tương thích với các trình duyệt thông dụng hiện nay: Chrome, Firefox, Safari... - Dữ liệu được sử dụng bằng tiếng Việt có dấu. Ngôn ngữ sử dụng là Tiếng Việt Unicode UTF-8. - Ngôn ngữ thể hiện trên giao diện: Tiếng Việt tùy theo nhu cầu của Người sử dụng. - Phần mềm hỗ trợ Tìm kiếm bằng tiếng Việt, tiếng Anh. - Tuân thủ các quy định về chuẩn nội dung web, các định dạng văn bản, các định dạng hình ảnh theo Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT. - Các nội dung diễn tả thời gian được hiển thị theo định dạng thông dụng (DD/MM/YYYY đối với định dạng thể hiện ngày, tháng, năm và hh:mm:ss đối với định dạng thể hiện giờ, phút, giây).
4	Yêu cầu về giao diện mẫu	Có trình bày giao diện thiết kế mẫu tương ứng được yêu cầu tại Phần 1. Các yêu cầu về chức năng.
5	Yêu cầu về kiểm tra, chạy thử, nghiệm thu	<ul style="list-style-type: none"> - Sau khi giao hàng tại địa chỉ do Chủ đầu tư cung cấp, nhà thầu sẽ tiến hành cài đặt, kiểm tra nghiệm thu theo các bài kiểm tra và tiến độ được phê duyệt dưới sự giám sát của Chủ đầu tư. - Nếu kết quả kiểm tra phần mềm không đạt các yêu cầu kỹ thuật hoặc phần mềm có lỗi, thiếu sót

STT	Nội dung yêu cầu	
		<p>do bên Nhà thầu, Nhà thầu phải khắc phục mọi thiếu sót, khiếm khuyết.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biên bản nghiệm thu kỹ thuật sẽ được Chủ đầu tư cấp cho Nhà thầu sau khi nhà thầu hoàn thành tất cả các bài kiểm tra đã được phê duyệt. - Biên bản nghiệm thu cuối cùng sẽ được Chủ đầu tư cấp cho Nhà thầu sau khi nhà thầu hoàn thành theo yêu cầu về chất lượng và tiến độ của Chủ đầu tư.
6	Yêu cầu về đào tạo, chuyển giao công nghệ, tài liệu	<ul style="list-style-type: none"> - Các nội dung cần phải bàn giao <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mã nguồn phần mềm. ▪ Tài liệu đặc tả yêu cầu người dùng URD (theo biểu mẫu được cung cấp). ▪ Tài liệu đặc tả phần mềm SRS (theo biểu mẫu được cung cấp). ▪ Tài liệu thiết kế kiến trúc phần mềm SAD (theo biểu mẫu được cung cấp). ▪ Tài liệu thiết kế chi tiết phần mềm LLD (theo biểu mẫu được cung cấp). ▪ Tài liệu mô tả sản phẩm PRD (theo biểu mẫu được cung cấp). ▪ Tài liệu hướng dẫn sử dụng UM (theo biểu mẫu được cung cấp). ▪ Tài liệu hướng dẫn cài đặt IG (theo biểu mẫu được cung cấp). ▪ Tài liệu hướng dẫn quản trị, vận hành OA (theo biểu mẫu được cung cấp). ▪ Tài liệu kiểm thử Testcase, Testplan (theo biểu mẫu được cung cấp). ▪ Tài liệu kiểm thử hiệu năng (theo biểu mẫu được cung cấp). ▪ Tài liệu ma trận lưu vết yêu cầu RTM (theo biểu mẫu được cung cấp). ▪ Tài liệu định cỡ tài nguyên (theo biểu mẫu được cung cấp). ▪ Tài liệu cam kết chất lượng dịch vụ (theo biểu mẫu được cung cấp). ▪ Tài liệu hồ sơ cấp độ (theo biểu mẫu được cung cấp). ▪ Tài liệu đào tạo (theo biểu mẫu được cung cấp). - Triển khai cài đặt, kết nối hệ thống, huấn luyện đào tạo, hướng dẫn sử dụng và vận hành, bảo trì bảo dưỡng tại 12 điểm giao dịch trong thời gian bảo hành.

STT	Nội dung yêu cầu	
7	Yêu cầu về tiến độ cung cấp dịch vụ	Sản phẩm của gói thầu được Bên bán bàn giao trong vòng 04 tuần kể từ ngày ký hợp đồng (trong đó bao gồm cả thời gian kiểm tra an toàn bảo mật, chức năng, hiệu năng).
PHẦN 3	CÁC YÊU CẦU KHÁC	
1	Mức độ hiểu biết về tính chất và mục đích công việc	Trình bày đúng tính chất, quy mô, nội dung phát triển phần mềm. Có đề xuất giải pháp đầy đủ, rõ ràng, hợp lý và logic để thực hiện (gồm kế hoạch, các bước thực hiện, công cụ phát triển, công nghệ sử dụng) phát triển phần mềm theo phạm vi cung cấp của E-HSMT.
2	Hiểu biết về an toàn thông tin cơ bản đối với Phần mềm nội bộ nhằm đáp ứng các yêu cầu an toàn liên quan đến ứng dụng và dữ liệu	Nhà thầu có tài liệu trình bày đúng về an toàn thông tin cơ bản đối với Phần mềm nội bộ nhằm đáp ứng các yêu cầu an toàn liên quan đến ứng dụng và dữ liệu theo quy định của các cơ quan quản lý nhà nước đối với Phần mềm nội bộ.
3	Mức độ đáp ứng các yêu cầu về an toàn thông tin	<ul style="list-style-type: none"> - TCVN-ISO/IEC 27001:2009. Tiêu chuẩn này chỉ rõ yêu cầu đối với hoạt động thiết lập; triển khai; điều hành; giám sát; soát xét; duy trì và cải tiến chất lượng công tác quản lý an toàn thông tin để đảm bảo an toàn thông tin trước những rủi ro có thể xảy ra với hệ thống. - Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/08/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ; - Thông tư số 20/2017/TT-BTTTT ngày 12 tháng 9 năm 2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định về điều phối, ứng cứu sự cố an toàn thông tin mạng trên toàn quốc.
4	Mức độ đáp ứng các yêu cầu về tiêu chuẩn thực hiện dịch vụ: Tuân thủ kiến trúc, chức năng phần mềm	Sản phẩm gói thầu tuân thủ các kiến trúc dùng chung, nền tảng công nghệ, thiết kế giao diện theo hệ thống nội bộ của chủ đầu tư.
5	Mức độ đáp ứng Yêu cầu về thời gian bảo hành	≥ 12 tháng
6	Mức độ đáp ứng Yêu cầu về hỗ trợ kỹ thuật	Nhà thầu cam kết thực hiện sửa chữa, khắc phục lỗi, sai sót không quá 02 giờ trực tiếp tại trụ sở làm việc của chủ đầu tư kể từ khi nhận được yêu cầu của chủ đầu tư trong suốt thời gian bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật online 24/7/365.



STT	Nội dung yêu cầu	
7	Mức độ đáp ứng Yêu cầu về tuân thủ yêu cầu của hợp đồng	Tuân thủ hoàn toàn các điều khoản của hợp đồng, bao gồm điều kiện chung và điều kiện cụ thể của hợp đồng của E-HSMT.
8	Mức độ đáp ứng Yêu cầu về bảo mật thông tin từ nhân viên tham gia	Tất cả nhân viên tham gia vào quá trình xây dựng, triển khai, vận hành phải ký cam kết bảo mật thông tin kể cả trường hợp nhân viên chuyển vị trí không làm việc cho Nhà thầu.
9	Mức độ đáp ứng Yêu cầu về bảo mật thông tin từ Nhà thầu	Nhà thầu bảo mật và không cung cấp thông tin cho bất cứ bên thứ Ba nào dưới bất kỳ hình thức nào mà không có sự đồng ý trước bằng văn bản của Đơn vị mua sắm.
10	Bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà thầu phải đề xuất Quy trình bảo hành, bảo trì, hỗ trợ kỹ thuật cho phần mềm trong thời gian bảo hành, trong đó nhà thầu phải đề xuất kế hoạch bảo trì phần mềm tại Chủ đầu tư. - Các phần mềm phải được bảo hành theo yêu cầu của Chủ đầu tư, đáp ứng yêu cầu về thời hạn bảo hành nêu trên. - Địa điểm bảo hành: Tại địa điểm của Chủ đầu tư. - Nhà thầu có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các thông tin chi tiết về chế độ hỗ trợ sau bán hàng (hỗ trợ xử lý sự cố, dịch vụ sửa chữa, nâng cấp...); địa chỉ liên hệ dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật, sửa chữa của nhà thầu. - Nhà thầu phải cung cấp dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật 24/7 trong toàn bộ các ngày trong năm và luôn đảm bảo sẵn sàng tiếp nhận bất kỳ cuộc gọi đề nghị hỗ trợ nào của cán bộ kỹ thuật phía Chủ đầu tư/đại diện của Chủ đầu tư trừ các trường hợp bất khả kháng. <p>Nhà thầu phải cam kết cung cấp phần mềm không bị chèn các loại mã độc và hỗ trợ kỹ thuật trong thời gian tối thiểu 01 năm kể từ ngày ký biên bản nghiệm thu tổng thể.</p>

4. Giải pháp và phương pháp luận:

Nhà thầu chuẩn bị đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát thực hiện dịch vụ, gồm các phần như sau:

- Giải pháp về năng lực và nguồn lực:

Theo yêu cầu của E-HSMT, Nhà thầu cần trình bày giải pháp về năng lực và nguồn lực để đảm bảo rằng nguồn lực sẵn có có thể đáp ứng đầy đủ yêu cầu kỹ thuật về quy trình làm việc, bằng cấp, kinh nghiệm cũng như tài liệu và phương thức đảm bảo có thể hoàn thành được khối lượng công việc theo yêu cầu – hoàn thành hợp đồng trong vòng 28 ngày.

- Giải pháp về kỹ thuật:

+ Công việc khảo sát, phân tích, thiết kế: Giải pháp cần trình bày giải pháp kỹ thuật để triển khai công việc theo yêu cầu của E-HSMT cũng như bàn giao các tài liệu:

Mã nguồn phần mềm; Tài liệu đặc tả yêu cầu người dùng URD (theo biểu mẫu được cung cấp). Tài liệu đặc tả phần mềm SRS (theo biểu mẫu được cung cấp). Tài liệu thiết kế kiến trúc phần mềm SAD (theo biểu mẫu được cung cấp). Tài liệu thiết kế chi tiết phần mềm LLD (theo biểu mẫu được cung cấp). Tài liệu mô tả sản phẩm PRD (theo biểu mẫu được cung cấp). Tài liệu hướng dẫn sử dụng UM (theo biểu mẫu được cung cấp). Tài liệu hướng dẫn cài đặt IG (theo biểu mẫu được cung cấp). Tài liệu hướng dẫn quản trị, vận hành OA (theo biểu mẫu được cung cấp). Tài liệu kiểm thử Testcase, Testplan (theo biểu mẫu được cung cấp). Tài liệu kiểm thử hiệu năng (theo biểu mẫu được cung cấp). Tài liệu ma trận lưu vết yêu cầu RTM (theo biểu mẫu được cung cấp). Tài liệu định cỡ tài nguyên (theo biểu mẫu được cung cấp). Tài liệu cam kết chất lượng dịch vụ (theo biểu mẫu được cung cấp). Tài liệu hồ sơ cấp độ (theo biểu mẫu được cung cấp). Tài liệu đào tạo (theo biểu mẫu được cung cấp).

+ Công việc lập trình: Giải pháp cần đảm bảo việc lập trình được kế thừa các tiêu chuẩn, thiết kế kỹ thuật công nghệ của hệ thống nội bộ của chủ đầu tư; Giải pháp cần đảm bảo thực hiện tuân thủ đầy đủ bộ tiêu chuẩn coding convention, ATTT do chủ đầu tư quy định.

+ Công việc nghiệm thu: Giải pháp cần đảm bảo trình tự triển khai: Sau quá trình code và kiểm thử nội bộ hoàn tất nhà thầu sẽ liên hệ và xác định kế hoạch bàn giao, triển khai và nghiệm thu với chủ đầu tư. Sau khi thống nhất giữa 2 bên về quy trình, kế hoạch và test case cần thực hiện, bên chủ đầu tư sẽ thực hiện kiểm thử theo test case thống nhất và báo lại với nhà thầu kết quả của việc kiểm thử. Cuối cùng là bước thống nhất biên bản nghiệm thu nếu việc kiểm thử là đạt và chuẩn bị kế hoạch triển khai trên hệ thống thật.

- Giải pháp về nền tảng công nghệ:

Giải pháp cần đảm bảo triển khai trên các nền tảng công nghệ: Nền tảng lập trình Web: NextJS (version 15 trở lên), Golang; Nền tảng lập trình trên máy tính kết nối tới hệ thống loa ở cửa hàng: Python; Nền tảng lập trình ứng dụng di động trên máy lấy số, máy tính bảng dành cho khách hàng: Flutter; Nền tảng API: RESTful webservice; Nền tảng hạ tầng triển khai: Docker; Có khả năng triển khai các mô hình DevOps.

Kế hoạch triển khai do nhà thầu đề xuất và phải chi tiết theo biểu dưới đây:

STT	Nội dung công việc	Kế hoạch triển khai
	Hợp đồng có hiệu lực	T0
I.	Khảo sát phân tích thiết kế đặc tả yêu cầu	T0 + ...
II.	Thiết kế giao diện (UI/UX)	T0 + ...
III.	Thiết kế và xây dựng CSDL (DEV)	T0 + ...
IV.	Lập trình API các chức năng	T0 + ...
V.	Lập trình các chức năng	T0 + ...
VI.	Kiểm thử	T0 + ...
VII.	Đào tạo, triển khai	T0 + ...
	Tổng thời gian thực hiện hợp đồng

5. Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm:

Kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm theo quy định tại Mục 20.1 E-ĐKCT.