



ওয়েস্ট জোন পাওয়ার ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানি লিমিটেড (ওজোপাডিকো)  
WEST ZONE POWER DISTRIBUTION COMPANY LIMITED  
(An enterprise of Bangladesh Power Development Board)  
তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী (আইসিটি) এর দপ্তর, বিদ্যুৎ ভবন, ৩৫ বয়রা মেইন রোড, খুলনা-৯০০০  
www.wzpdcl.gov.bd, e-mail: se.ict@wzpdcl.gov.bd

স্মারক নং-২৭.২২.৪৭৮৫.০১১.১৪.০০৩.২৪. ৩২৭

তারিখঃ ০৫/০৩/২০২৪খ্রিঃ


জনাব মোঃ মঞ্জুরুল ইসলাম,  
নির্বাহী প্রকৌশলী, বিক্রয় ও বিতরণ বিভাগ-২,  
ওজোপাডিকো, বরিশাল।

জনাব মোঃ মুত্তাফিজুর রহমান,  
উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী, বিক্রয় ও বিতরণ বিভাগ,  
ওজোপাডিকো, ঝিনাইদহ।

**বিষয়ঃ** বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি বাস্তবায়নে ই-গভর্ন্যান্স ও উদ্ভাবন কর্মপরিকল্পনা ২০২৩-২৪ এর ইনোভেশন শোকেসিংয়ে অংশগ্রহণ প্রসঙ্গে।

উপর্যুক্ত বিষয়ের প্রেক্ষিতে সদয় অবগতির জন্য জানানো যাচ্ছে যে, বিদ্যুৎ বিভাগের সাথে ওয়েস্ট জোন পাওয়ার ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানি লিমিটেড (ওজোপাডিকো) এর ২০২৩-২৪ অর্থ বছরের বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি (APA) এর আলোকে স্মারক নংঃ ২৭.২২.৪৭৮৫.৪০১.১৪.০০৩.১৮.৬০২ তারিখঃ ১৭/১০/২০২৩ খ্রিঃ অনুসারে ইনোভেশন (উদ্ভাবনী ধারণা) সংক্রান্ত কাজের তথ্য চাওয়া হয়। সে অনুযায়ী আপনার প্রদত্ত ইনোভেশনটি শোকেসিং নির্বাচনের জন্য মনোনিত হয়েছে। সে লক্ষ্যে আগামী ১৭/০৪/২০২৪খ্রিঃ ওজোপাডিকো ট্রেনিং ইনস্টিটিউট এর ভেন্যুতে শোকেসিং আয়োজন এবং স্মারক নংঃ ২৭.২২.৪৭৮৫.৪০১.১৪.০০৩.১৮.১১ তারিখঃ ০৬/১১/২০২৩ খ্রিঃ অনুসারে গঠিত কমিটির মাধ্যমে উক্ত শোকেসিং মূল্যায়ন করে শ্রেষ্ঠ উদ্যোগ নির্বাচন করবে। উক্ত কমিটির মাধ্যমে নির্বাচিত শ্রেষ্ঠ উদ্ভাবনী শোকেসিং এর জন্য মন্ত্রণালয়ে প্রেরণ করা হবে। উক্ত সভায় আপনার বাস্তবায়নকৃত উদ্ভাবনীসহ উপস্থিত থাকার জন্য নির্দেশনা প্রদান করা হলো।

যথাযথ কর্তৃপক্ষের অনুমোদনক্রমে অত্রাদেশ জারী করা হলো।

  
মোঃ মাহমুদুল হক  
তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী  
আইসিটি শাখা, সদর দপ্তর  
ওজোপাডিকোলিঃ, খুলনা  
০৫.০৩.২০২৪

মনুলিপি (জ্যেষ্ঠতার ভিত্তিতে নয়):

১. ব্যবস্থাপনা পরিচালক, ওজোপাডিকো, খুলনা।
২. নির্বাহী পরিচালক (অপারেশন/ পিএন্ডডি/ অর্থ), ওজোপাডিকো, খুলনা।
৩. প্রধান প্রকৌশলী (ইএসসিএন্ডএস), ওজোপাডিকো, খুলনা - ইনোভেশন কমিটির আহ্বায়ক।
৪. প্রধান প্রকৌশলী (ওএন্ডএম/ পিএন্ডডি), ওজোপাডিকো, খুলনা।
৫. মহাব্যবস্থাপক (এডমিন), ওজোপাডিকো, খুলনা- ইনোভেশন কমিটির সদস্য।
৬. মহাব্যবস্থাপক (হিসাব ও অর্থ), ওজোপাডিকো, খুলনা।
৭. তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী (বানিজ্যিক/কুষ্টিয়া/বরিশাল), ওজোপাডিকো, খুলনা।
৮. নির্বাহী প্রকৌশলী, ওজোপাডিকো ট্রেনিং ইনস্টিটিউট, খুলনা- শোকেসিং এর জন্য ভেন্যু প্রস্তুত রাখার অনুরোধ করা হলো।
৯. নির্বাহী প্রকৌশলী (সিস্টেম এনালিস্ট), ওজোপাডিকো, খুলনা - ইনোভেশন কমিটির সদস্য।
১০. উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী, সিস্টেম কন্ট্রোল এন্ড প্রোটেকশন, ওজোপাডিকো, খুলনা- ইনোভেশন কমিটির সদস্য।
১১. দপ্তর নথি।

- ২) নির্বাহী পরিচালক (পরিচালন), নির্বাহী পরিচালক (পরিচালন) এর দপ্তর, ওয়েস্ট জোন পাওয়ার ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানিঃ (ওজোপাডিকো)
- ৩) নির্বাহী পরিচালক (পরিকল্পনা ও উন্নয়ন), নির্বাহী পরিচালক (পরিকল্পনা ও উন্নয়ন) এর দপ্তর, ওয়েস্ট জোন পাওয়ার ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানি লিঃ (ওজোপাডিকো)
- ৪) নির্বাহী পরিচালক (প্রশাসন) (অতিরিক্ত দায়িত্ব), নির্বাহী পরিচালক (প্রশাসন) এর দপ্তর, ওয়েস্ট জোন পাওয়ার ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানি লিঃ (ওজোপাডিকো)
- ৫) নির্বাহী পরিচালক (অর্থ) (অতিরিক্ত দায়িত্ব), নির্বাহী পরিচালক (অর্থ) এর দপ্তর, ওয়েস্ট জোন পাওয়ার ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানি লিঃ (ওজোপাডিকো)
- ৬) মহাব্যবস্থাপক (প্রশাসন), প্রশাসন ও মানব সম্পদ উন্নয়ন এর দপ্তর, ওয়েস্ট জোন পাওয়ার ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানি লিঃ (ওজোপাডিকো)
- ৭) প্রধান প্রকৌশলী, এনার্জি, সিস্টেম কন্ট্রোল ও সেবা শাখা, ওয়েস্ট জোন পাওয়ার ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানি লিঃ (ওজোপাডিকো)
- ৮) প্রধান প্রকৌশলী (ওএন্ডএম), প্রধান প্রকৌশলী (ওএন্ডএম) এর দপ্তর, ওয়েস্ট জোন পাওয়ার ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানি লিঃ (ওজোপাডিকো)
- ৯) প্রধান প্রকৌশলী, প্রধান প্রকৌশলী (পরিকল্পনা ও উন্নয়ন) এর দপ্তর, ওয়েস্ট জোন পাওয়ার ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানি লিঃ (ওজোপাডিকো)
- ১০) তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী, পরিচালন ও সংরক্ষণ সার্কেল (সকল), ওজোপাডিকোলিঃ
- ১১) প্রকল্প পরিচালক
- ১২) সকল নির্বাহী প্রকৌশলী ও সমমান
- ১৩) সকল আবাসিক প্রকৌশলী ও সমমান



উদ্ভাবন প্রদর্শনী (শোকেসিং)-২০২৪  
আয়োজনেঃ ওজোপাডিকো, খুলনা



## WZPDCL Training Management Software

### উদ্ভাবনী প্রকল্প বাস্তবায়নে

প্রকৌঃ মোঃ মোশাররফ হোসেন  
নির্বাহী প্রকৌশলী (সিস্টেম এনালিস্ট)

রাজু আহমেদ  
সহকারী প্রকৌশলী

আইসিটি শাখা, সদর দপ্তর  
ওয়েস্ট জোন পাওয়ার ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানি লিঃ



উদ্ভাবন প্রদর্শনী (শোকেসিং)-২০২৪  
আয়োজনেঃ ওজোপাডিকো, খুলনা



উদ্ভাবনী আইডিমাঃ ওজোপাডিকো ট্রেনিং ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যার

### বিদ্যমান সেবার মূল সমস্যাঃ

**বর্তমানে সেবাটি কিভাবে দেয়া হয়?**  
বর্তমানে অফলাইনে ট্রেনিং আয়োজন করে,  
প্রশিক্ষার্থী মনোনয়ন করে অফলাইনে অনুমোদন  
নেওয়া হয়।

- অনেক সময় ট্রেনিং সূক্ষমভাবে বন্টিত হয় না।
- একজন প্রশিক্ষার্থী একই প্রশিক্ষণ একাধিক বার  
পাওয়ার সম্ভবনা থাকে।
- হাজিরা ম্যানুয়ালী প্রস্তুত করতে হয়।
- অফলাইনে অনুমোদন নিতে সময় বেশি লাগে।
- রিপোর্টিং এর কোন সুযোগ নেই।



উদ্ভাবন প্রদর্শনী (শোকেসিং)-২০২৪  
আয়োজনেঃ ওজোপাড়িকো, খুলনা



উদ্ভাবনী আইডিয়াঃ ওজোপাড়িকো ট্রেইনিং ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যার

সুবিধা সমূহঃ

- সকল কর্মকর্তা-কর্মচারীর মাঝে ট্রেইনিং সুযমভাবে বন্টন করা সম্ভব।
- প্রশিক্ষণার্থী মনোনয়নের ক্ষেত্রে যে সব কর্মকর্তা কম প্রশিক্ষণ পেয়েছে তাদের অপশন আগে দেখাবে।
- অনলাইনেই অনুমোদন প্রক্রিয়া সম্পন্ন হবে।
- অনুমোদিত প্রশিক্ষণের প্রশিক্ষণার্থীর জন্য অটোমেটিক হাজিরা প্রস্তুত হয়ে যাবে।
- বিভিন্ন ধরনের রিপোর্ট বের করা যাবে যেমন- একজন কর্মকর্তা মোট কতগুলো প্রশিক্ষণে অংশগ্রহণ করেছে, একটি নির্দিষ্ট প্রশিক্ষণের কোন কোন কর্মকর্তা অংশগ্রহণ করেছে, ইত্যাদি।
- প্রশিক্ষণার্থীদের জন্য একটি অনলাইন লাইব্রেরী রয়েছে যেখানে বিভিন্ন ধরনের শিক্ষা সহায়ক ডকুমেন্টস আছে।



উদ্ভাবন প্রদর্শনী (শোকেসিং)-২০২৪  
আয়োজনেঃ ওজোপাড়িকো, খুলনা



উদ্ভাবনী আইডিয়াঃ ওজোপাড়িকো ট্রেইনিং ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যার

বাস্তবায়নের চিত্রসমূহঃ





# উদ্ভাবন প্রদর্শনী (শোকেসিং)-২০২৪ আয়োজনেঃ ওজোপাডিকো, খুলনা

উদ্ভাবনী আইডিয়াঃ ওজোপাডিকো ট্রেইনিং ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যার

## বাস্তবায়নের চিত্রসমূহঃ

WZPOC

ADMIN DASHBOARD
Login as: [Admin](#) | [Logout](#) | [Profile](#)

- [User Management](#)
- [Other Setup](#)
- [Employee Setup](#)
- [Course Setup](#)
- [Training & Finance Setup](#)
- [Attendance Management](#)
- [Training Evaluation](#)
- [External Training](#)
- [On The Job Training](#)
- [General Reports](#)
- [Training History](#)
- [Users List](#)
- [Course Setup](#)

February 2024

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

### Statement of Training

Training period: 2024-01-01 to 2024-01-31

Course Code	Course Name	Start Date	End Date	Duration	Trainers	Participants
ICT101	ICT 101: Year 1 & 2	2024-01-01	2024-01-31	30 Days	10 Trainers	500 Participants
ICT102	ICT 102: Year 3 & 4	2024-01-01	2024-01-31	30 Days	10 Trainers	500 Participants
ICT103	ICT 103: Year 5 & 6	2024-01-01	2024-01-31	30 Days	10 Trainers	500 Participants

মন্ত্রণালয়/বিভাগের নাম: বিদ্যুৎ বিভাগ, বিদ্যুৎ, ছালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়  
সংস্থার নামঃ ওয়েস্ট জোন পাওয়ার ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানি লিমিটেড

১। অফিস প্রোফাইল

ক) একনজরে অফিস

প্রতিষ্ঠানের নাম	বাংলা	ওয়েস্ট জোন পাওয়ার ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানি লিমিটেড
	ইংরেজি	West Zone Power Distribution Company Limited
	সংক্ষিপ্ত	ওজোপাডিকো (WZPDCL)
অফিসের ঠিকানা	বিদ্যুৎ ভবন, বয়রা মেইন রোড, খুলনা - ৯০০০	
যোগাযোগ (ই-মেইল, ফোন, ফ্যাক্স)	md@wzpdcl.gov.bd, se.ict@wzpdcl.gov.bd	
ওয়েবসাইটের ঠিকানা	http://www.wzpdcl.gov.bd/ https://newconnection.wzpdcl.gov.bd/	

খ) সেবার নাম: বিবিধ সেবা

গ) সেবার তালিকাঃ

ক্রম	সেবা নাম
১	বকেয়ার কারনে বিচ্ছিন্ন সংযোগ পুনঃসংযোগ (RC)
২	গ্রাহকের অনুরোধে বিচ্ছিন্ন সংযোগ পুনঃসংযোগ (RC)
৩	বকেয়ার কারনে সংযোগ বিচ্ছিন্ন(DC)
৪	গ্রাহকের অনুরোধে সংযোগ বিচ্ছিন্ন (DC)
৫	গ্রাহকের অনুরোধে মিটার/মিটারিং ইউনিট পরিবর্তন
৬	গ্রাহকের অনুরোধে নাম ও ঠিকানা সঠিকায়ন
৭	গ্রাহকের অনুরোধে সরবরাহ চুক্তি সংশোধন
৮	গ্রাহকের অনুরোধে মিটার/মিটারিং ইউনিট স্থাপন/ স্থানান্তর
৯	গ্রাহকের অনুরোধে সার্ভিস ড্রপ ক্যাবল (সার্ভিস ক্রিমপিট/ ক্লাম্পসহ) মেরামত/পরিবর্তন/স্থানান্তর
১০	গ্রাহকের অনুরোধে মিটার পরীক্ষা
১১	গ্রাহকের অনুরোধে ট্রান্সফর্মার এর তেল পরীক্ষা
১২	গ্রাহকের অনুরোধে প্রি পেইড মিটার কার্ড রি-ইস্যু
১৩	গ্রাহকের অনুরোধে জরুরী প্রয়োজনে ড্রপ আউট ফিউজ কাট আউটসহ ট্রান্সফর্মার ভাড়া

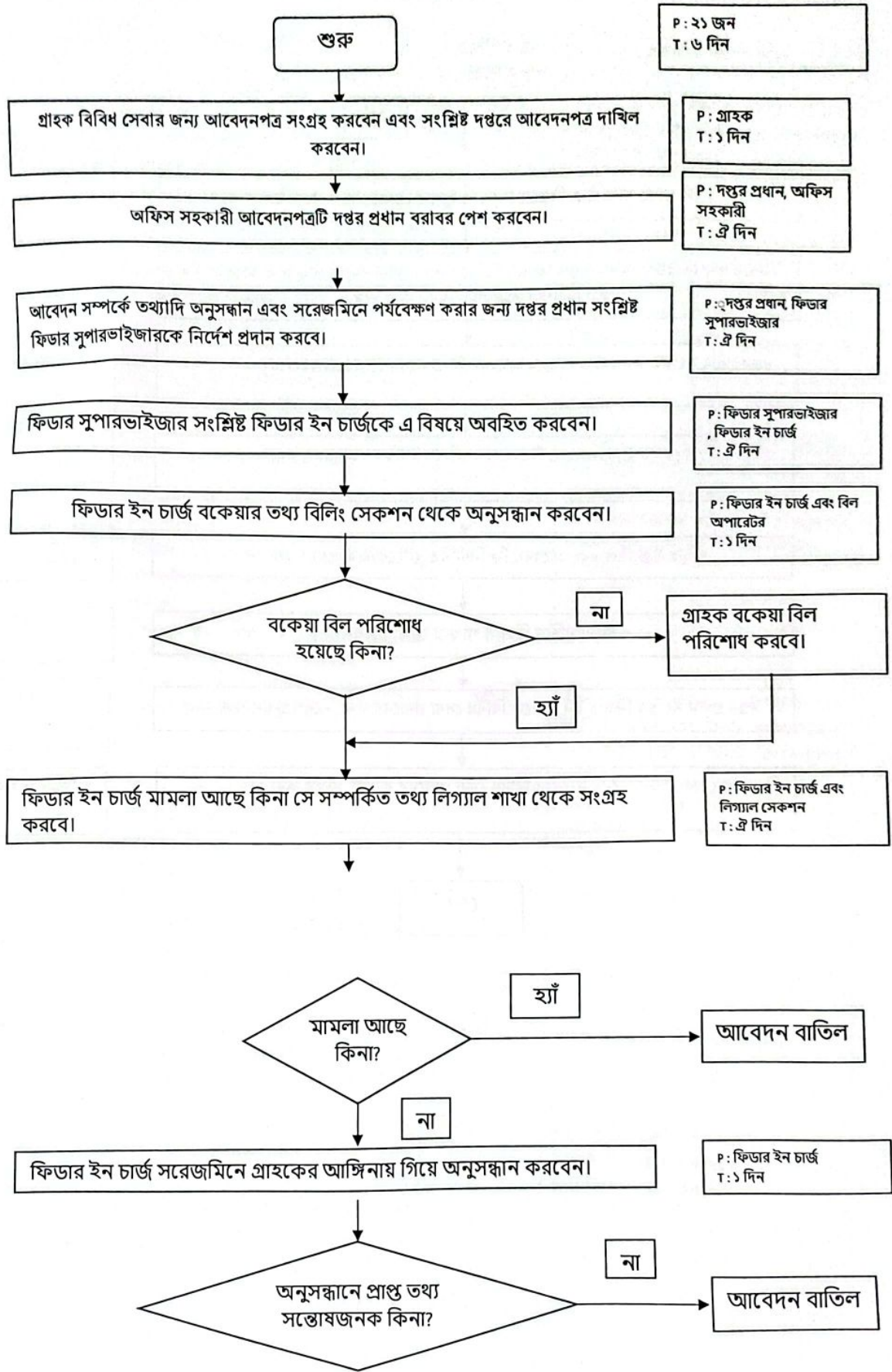
২। সেবা প্রোফাইল

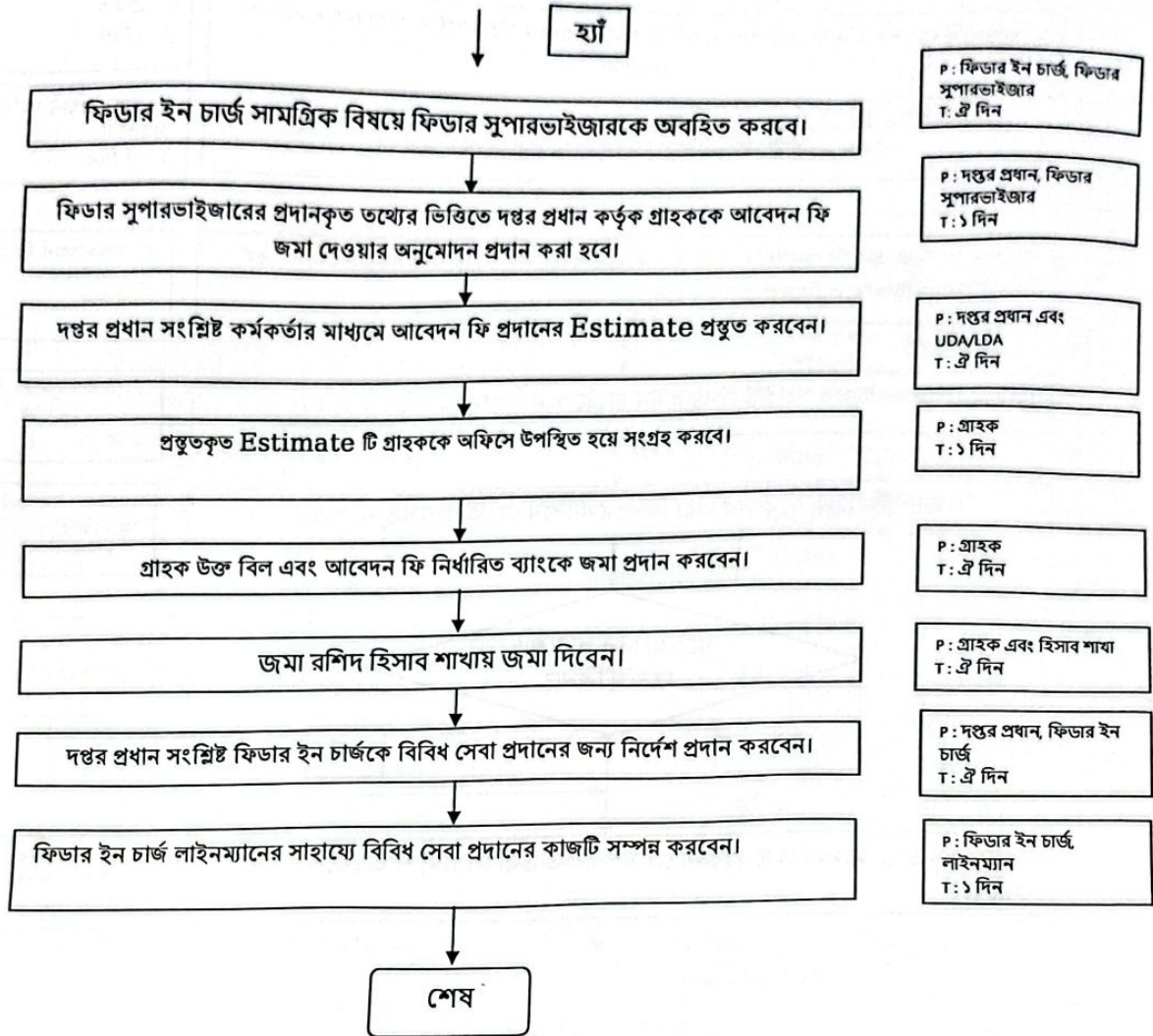
ক) সেবার নাম: বিবিধ সেবা

খ) বিদ্যমান সেবা-পদ্ধতি বিশ্লেষণ

সেবা প্রদানের ধাপ	কার্যক্রম	প্রতি ধাপের সময় (দিন/ঘণ্টা/মিনিট)	সম্পৃক্ত ব্যক্তিবর্গ (পদবি)
ধাপ-১	গ্রাহক বিবিধ সেবার জন্য আবেদনপত্র সংগ্রহ করবেন এবং সংশ্লিষ্ট দপ্তরে আবেদনপত্র দাখিল করবেন।	১ দিন	গ্রাহক
ধাপ-২	অফিস সহকারী আবেদনপত্রটি দপ্তর প্রধান বরাবর পেশ করবেন।	ঐ দিন	দপ্তর প্রধান এবং অফিস সহকারী
ধাপ-৩	আবেদন সম্পর্কে তথ্যাদি অনুসন্ধান এবং সরেজমিনে পর্যবেক্ষণ করার জন্য দপ্তর প্রধান সংশ্লিষ্ট ফিডার সুপারভাইজারকে নির্দেশ প্রদান করবে।	ঐ দিন	দপ্তর প্রধান এবং ফিডার সুপারভাইজার
ধাপ-৪	ফিডার সুপারভাইজার সংশ্লিষ্ট ফিডার ইন চার্জকে এ বিষয়ে অবহিত করবেন।	ঐ দিন	ফিডার সুপারভাইজার এবং ফিডার ইন চার্জ
ধাপ-৫	ফিডার ইন চার্জ বকেয়ার তথ্য বিলিং সেকশন থেকে অনুসন্ধান করবেন।	১ দিন	ফিডার ইন চার্জ এবং বিল অপারেটর
ধাপ-৬	ফিডার ইন চার্জ মামলা আছে কিনা সে সম্পর্কিত তথ্য লিগ্যাল শাখা থেকে সংগ্রহ করবে।	ঐ দিন	ফিডার ইন চার্জ এবং লিগ্যাল শাখা
ধাপ-৭	ফিডার ইন চার্জ সরেজমিনে গ্রাহকের আজিনায় গিয়ে অনুসন্ধান করবেন।	১ দিন	ফিডার ইন চার্জ
ধাপ-৮	ফিডার ইন চার্জ সামগ্রিক বিষয়ে ফিডার সুপারভাইজারকে অবহিত করবে।	ঐ দিন	ফিডার ইন চার্জ এবং ফিডার সুপারভাইজার
ধাপ-৯	ফিডার সুপারভাইজারের প্রদানকৃত তথ্যের ভিত্তিতে দপ্তর প্রধান কর্তৃক গ্রাহককে আবেদন ফি জমা দেওয়ার অনুমোদন প্রদান করা হবে।	১ দিন	দপ্তর প্রধান
ধাপ-১০	দপ্তর প্রধান সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তার মাধ্যমে আবেদন ফি প্রদানের Estimate প্রস্তুত করবেন।	ঐ দিন	দপ্তর প্রধান এবং UDA/LDA
ধাপ-১১	প্রস্তুতকৃত Estimate টি গ্রাহককে অফিসে উপস্থিত হয়ে সংগ্রহ করবে।	১ দিন	গ্রাহক
ধাপ-১২	গ্রাহক উক্ত বিল এবং আবেদন ফি নির্ধারিত ব্যাংকে জমা প্রদান করবেন।	ঐ দিন	গ্রাহক
ধাপ-১৩	জমা রশিদ হিসাব শাখায় জমা দিবেন।	ঐ দিন	গ্রাহক এবং হিসাব শাখা
ধাপ-১৪	দপ্তর প্রধান সংশ্লিষ্ট ফিডার ইন চার্জকে বিবিধ সেবা প্রদানের জন্য নির্দেশ প্রদান করবেন।	ঐ দিন	দপ্তর প্রধান এবং ফিডার ইন চার্জ
ধাপ-১৫	ফিডার ইন চার্জ লাইনম্যানের সাহায্যে বিবিধ সেবা প্রদানের কাজটি সম্পন্ন করবেন।	১ দিন	ফিডার ইন চার্জ এবং লাইন ম্যান

ঘ) বিদ্যমান পদ্ধতির প্রসেস ম্যাপ (Process Map)





৩) তুলনামূলক বিশ্লেষণ (বিদ্যমান ও প্রস্তাবিত পদ্ধতির ধাপভিত্তিক তুলনা):

বিদ্যমান প্রসেস ম্যাপের ধাপ	বিদ্যমান ধাপের বর্ণনা	প্রস্তাবিত প্রসেস ম্যাপের ধাপ	প্রস্তাবিত ধাপের বর্ণনা
ধাপ-১	গ্রাহক বিবিধ সেবার জন্য আবেদনপত্র সংগ্রহ করবেন এবং সংশ্লিষ্ট দপ্তরে আবেদনপত্র দাখিল করবেন।	ধাপ-১	গ্রাহক প্রযোজ্য ক্ষেত্রে বকেয়া পরিশোধ করে প্রয়োজনীয় দলিলসহ অনলাইনে আবেদন দাখিল করবে।
ধাপ-২	অফিস সহকারী আবেদনপত্রটি দপ্তর প্রধান বরাবর পেশ করবেন।		
ধাপ-৩	আবেদন সম্পর্কে তথ্যাদি অনুসন্ধান এবং সরেজমিনে পর্যবেক্ষণ করার জন্য দপ্তর প্রধান সংশ্লিষ্ট ফিডার সুপারভাইজারকে নির্দেশ প্রদান করবে।	ধাপ-২	আবেদনটি দপ্তর প্রধানের আইডিতে চলে যাবে এবং ডকুমেন্ট ভেরিফাই করবে। দপ্তর প্রধান সরেজমিনে পর্যবেক্ষণ করার জন্য এবং এস্টিমেট ফি তৈরির জন্য সংশ্লিষ্ট ফিডার ইন চার্জের আইডিতে ফরওয়ার্ড করবেন।
ধাপ-৪	ফিডার সুপারভাইজার সংশ্লিষ্ট ফিডার ইন চার্জকে এ বিষয়ে অবহিত করবেন।		
ধাপ-৫	ফিডার ইন চার্জ বকেয়ার তথ্য বিলিং সেকশন থেকে অনুসন্ধান করবেন।	ধাপ-৩	আবেদনটি ফিডার ইন চার্জের আইডিতে চলে যাবে ফিডার ইন চার্জ বকেয়ার তথ্য বিলিং সেকশন থেকে অনুসন্ধান করবেন এবং সরেজমিনে গ্রাহকের আঙ্গিনায় গিয়ে অনুসন্ধান করবেন এবং এস্টিমেট ফি তৈরি করবেন।
ধাপ-৬	ফিডার ইন চার্জ মামলা আছে কিনা সে সম্পর্কিত তথ্য লিগ্যাল শাখা থেকে সংগ্রহ করবে।		
ধাপ-৭	ফিডার ইন চার্জ সরেজমিনে গ্রাহকের আঙ্গিনায় গিয়ে অনুসন্ধান করবেন।		
ধাপ-৮	ফিডার ইন চার্জ সামগ্রিক বিষয়ে ফিডার সুপারভাইজারকে অবহিত করবে।	ধাপ-৪	আবেদনটি ফিডার সুপারভাইজারের আইডিতে যাবে এবং ফিডার সুপারভাইজার ফিল্ড সার্ভে এবং এস্টিমেট ফি ভেরিফাই করবেন।
ধাপ-৯	ফিডার সুপারভাইজারের প্রদানকৃত তথ্যের ভিত্তিতে দপ্তর প্রধান কর্তৃক গ্রাহককে আবেদন ফি জমা দেওয়ার অনুমোদন প্রদান করা হবে।	ধাপ-৫	আবেদনটি দপ্তর প্রধানের আইডিতে যাবে এবং দপ্তর প্রধান ফিল্ড সার্ভে এবং এস্টিমেট ফি অনুমোদন করবেন।
ধাপ-১০	দপ্তর প্রধান সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তার মাধ্যমে আবেদন ফি প্রদানের Estimate প্রস্তুত করবেন।		
ধাপ-১১	প্রস্তুতকৃত Estimate টি গ্রাহককে অফিসে উপস্থিত হয়ে সংগ্রহ করবে।		
ধাপ-১২	গ্রাহক উক্ত বিল এবং আবেদন ফি নির্ধারিত ব্যাংকে জমা প্রদান করবেন।	ধাপ-৬	গ্রাহক অনলাইনে বিল জমা দিবেন।
ধাপ-১৩	জমা রশিদ হিসাব শাখায় জমা দিবেন।		
ধাপ-১৪	দপ্তর প্রধান সংশ্লিষ্ট ফিডার ইন চার্জকে বিবিধ সেবা প্রদানের জন্য নির্দেশ প্রদান করবেন।	ধাপ-৭	দপ্তর প্রধান পেইমেন্ট রিসিপ্ট চেক করে সংশ্লিষ্ট ফিডার ইন চার্জকে সেবা প্রদানের জন্য নির্দেশ প্রদান করবেন।
ধাপ-১৫	ফিডার ইন চার্জ লাইনম্যানের সাহায্যে বিবিধ সেবা প্রদানের কাজটি সম্পন্ন করবেন।		

৩) তুলনামূলক বিশ্লেষণ (বিদ্যমান ও প্রস্তাবিত পদ্ধতির ধাপভিত্তিক তুলনা):

বিদ্যমান প্রসেস ম্যাপের ধাপ	বিদ্যমান ধাপের বর্ণনা	প্রস্তাবিত প্রসেস ম্যাপের ধাপ	প্রস্তাবিত ধাপের বর্ণনা
ধাপ-১	গ্রাহক বিবিধ সেবার জন্য আবেদনপত্র সংগ্রহ করবেন এবং সংশ্লিষ্ট দপ্তরে আবেদনপত্র দাখিল করবেন।	ধাপ-১	গ্রাহক প্রয়োজ্য ক্ষেত্রে বকেয়া পরিশোধ করে প্রয়োজনীয় দলিলসহ অনলাইনে আবেদন দাখিল করবে।
ধাপ-২	অফিস সহকারী আবেদনপত্রটি দপ্তর প্রধান বরাবর পেশ করবেন।		
ধাপ-৩	আবেদন সম্পর্কে তথ্যাদি অনুসন্ধান এবং সরেজমিনে পর্যবেক্ষণ করার জন্য দপ্তর প্রধান সংশ্লিষ্ট ফিডার সুপারভাইজারকে নির্দেশ প্রদান করবে।	ধাপ-২	আবেদনটি দপ্তর প্রধানের আইডিতে চলে যাবে এবং ডকুমেন্ট ভেরিফাই করবে। দপ্তর প্রধান সরেজমিনে পর্যবেক্ষণ করার জন্য এবং এস্টিমেট ফি তৈরির জন্য সংশ্লিষ্ট ফিডার ইন চার্জের আইডিতে ফরোয়ার্ড করবেন।
ধাপ-৪	ফিডার সুপারভাইজার সংশ্লিষ্ট ফিডার ইন চার্জকে এ বিষয়ে অবহিত করবেন।		
ধাপ-৫	ফিডার ইন চার্জ বকেয়ার তথ্য বিলিং সেকশন থেকে অনুসন্ধান করবেন।	ধাপ-৩	আবেদনটি ফিডার ইন চার্জের আইডিতে চলে যাবে ফিডার ইন চার্জ বকেয়ার তথ্য বিলিং সেকশন থেকে অনুসন্ধান করবেন এবং সরেজমিনে গ্রাহকের আঙ্গিনায় গিয়ে অনুসন্ধান করবেন এবং এস্টিমেট ফি তৈরি করবেন।
ধাপ-৬	ফিডার ইন চার্জ মামলা আছে কিনা সে সম্পর্কিত তথ্য লিগ্যাল শাখা থেকে সংগ্রহ করবে।		
ধাপ-৭	ফিডার ইন চার্জ সরেজমিনে গ্রাহকের আঙ্গিনায় গিয়ে অনুসন্ধান করবেন।		
ধাপ-৮	ফিডার ইন চার্জ সামগ্রিক বিষয়ে ফিডার সুপারভাইজারকে অবহিত করবে।	ধাপ-৪	আবেদনটি ফিডার সুপারভাইজারের আইডিতে যাবে এবং ফিডার সুপারভাইজার ফিল্ড সার্ভে এবং এস্টিমেট ফি ভেরিফাই করবেন।
ধাপ-৯	ফিডার সুপারভাইজারের প্রদানকৃত তথ্যের ভিত্তিতে দপ্তর প্রধান কর্তৃক গ্রাহককে আবেদন ফি জমা দেওয়ার অনুমোদন প্রদান করা হবে।	ধাপ-৫	আবেদনটি দপ্তর প্রধানের আইডিতে যাবে এবং দপ্তর প্রধান ফিল্ড সার্ভে এবং এস্টিমেট ফি অনুমোদন করবেন।
ধাপ-১০	দপ্তর প্রধান সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তার মাধ্যমে আবেদন ফি প্রদানের Estimate প্রস্তুত করবেন।		
ধাপ-১১	প্রস্তুতকৃত Estimate টি গ্রাহককে অফিসে উপস্থিত হয়ে সংগ্রহ করবে।		
ধাপ-১২	গ্রাহক উক্ত বিল এবং আবেদন ফি নির্ধারিত ব্যাংকে জমা প্রদান করবেন।	ধাপ-৬	গ্রাহক অনলাইনে বিল জমা দিবেন।
ধাপ-১৩	জমা রশিদ হিসাব শাখায় জমা দিবেন।		
ধাপ-১৪	দপ্তর প্রধান সংশ্লিষ্ট ফিডার ইন চার্জকে বিবিধ সেবা প্রদানের জন্য নির্দেশ প্রদান করবেন।	ধাপ-৭	দপ্তর প্রধান পেইমেন্ট রিসিপ্ট চেক করে সংশ্লিষ্ট ফিডার ইন চার্জকে সেবা প্রদানে জন্য নির্দেশ প্রদান করবেন।
ধাপ-১৫	ফিডার ইন চার্জ লাইনম্যানের সাহায্যে বিবিধ সেবা প্রদানের কাজটি সম্পন্ন করবেন।		

৩। TCV (Time, Cost & Visit) অনুসারে বিদ্যমান ও প্রস্তাবিত পদ্ধতির তুলনা

	বিদ্যমান পদ্ধতি	প্রস্তাবিত পদ্ধতি
সময় (দিন/ঘন্টা)	৬ দিন	২ দিন
খরচ (গ্রাহক)	(১০০-৫০০০) টাকা + যাতায়াত ভাড়া	(১০০-৫০০০) টাকা
যাতায়াত	২ বার	প্রযোজ্য নয়
ধাপ	১৫	৭
জনবল	২১	৫

## ইনোভেশন উপস্থাপনের ফরম্যাট

মন্ত্রণালয়/বিভাগের নামঃ বিদ্যুৎ জ্বালানী ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়।

১। উদ্ভাবনের শিরোনামঃ হাই ভোল্টেজ সার্কিট ব্রেকার ক্রোজিং কন্ডিশন মনিটরিং উইন্ডো।

(High Voltage Circuit Breaker Closing Condition Monitoring Window.)

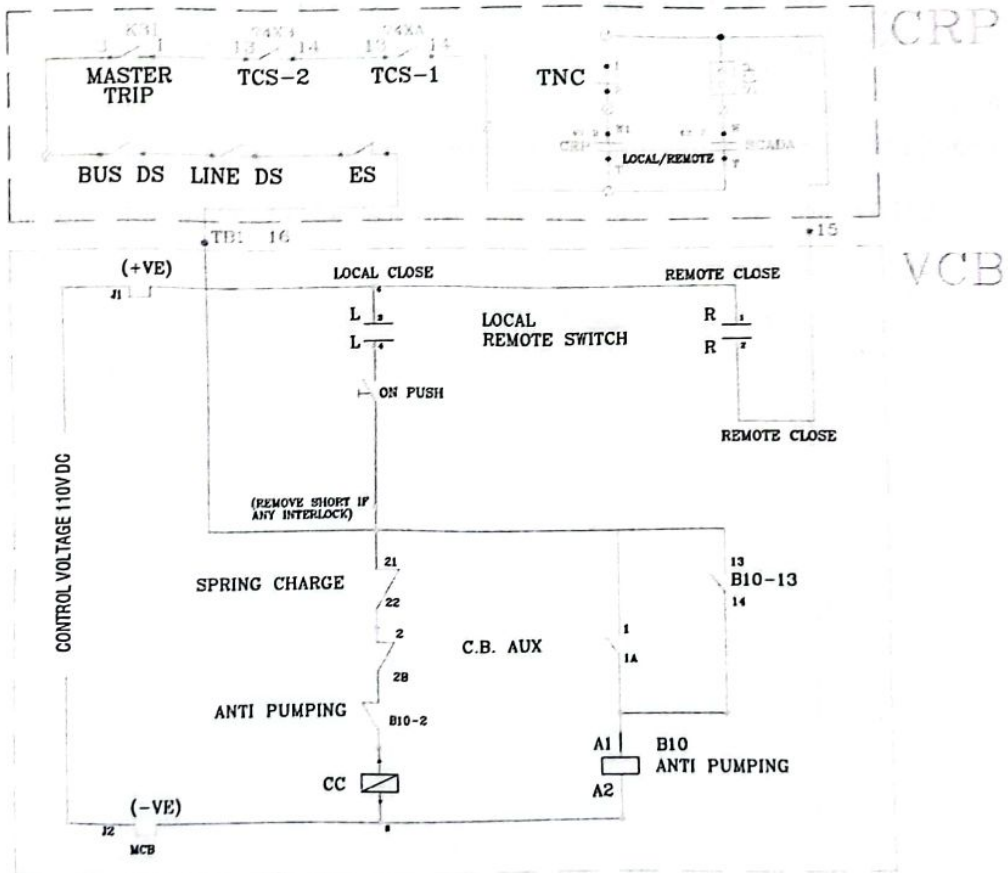
২। কীভাবে যাত্রা শুরু/ পটভূমিঃ

➤ বিদ্যমান সমস্যা/চ্যালেঞ্জসমূহঃ

❖ একটি সার্কিট ব্রেকার CRP Panel হতে ক্রোজিং এর জন্য বেশ কয়েকটি কন্ডিশন ফুলফিল করার প্রয়োজন হয়। যেমনঃ

- |                        |                        |                  |                    |
|------------------------|------------------------|------------------|--------------------|
| 1. Spring Charge       | 2. TCS-1 Healthy       | 3. TCS-2 Healthy | 4. Anti Pumping    |
| 5. Master Trip-1 Reset | 6. Master Trip-2 Reset | 7. CB in Remote  | 8. CRP in Local    |
| 9. BUS DS Close        | 10. LINE DS Close      | 11. EARTH OPEN   | 12. Gas Level etc. |

## REMOTE/CRP CLOSING CIRCUIT

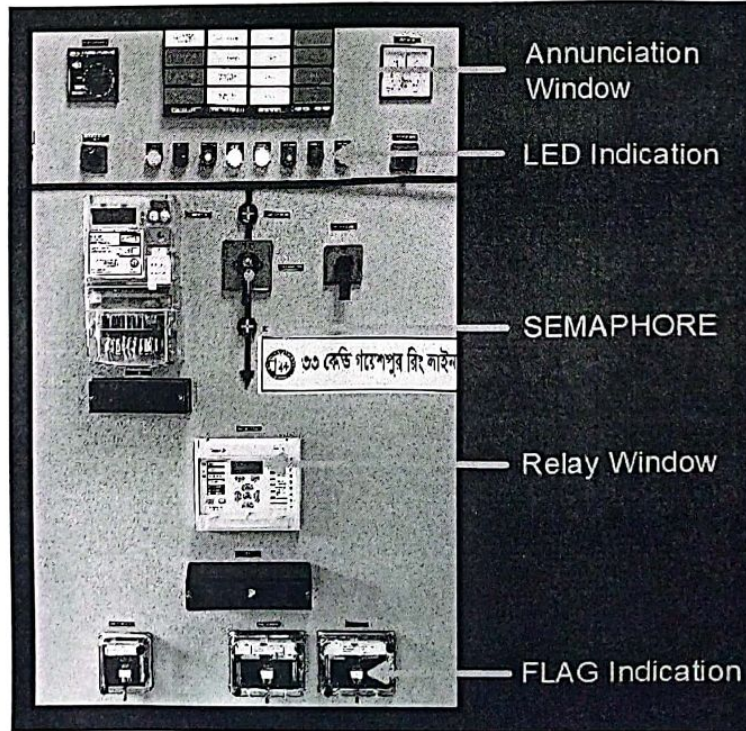


- ❖ এগুলোর মধ্যে বিভিন্ন সিগন্যাল প্যানেলের বিভিন্ন জায়গায় প্রদর্শিত হয়। আবার কিছু সিগন্যাল সাধারণত বর্তমান প্রচলিত ডিজাইনে প্যানেলে প্রদর্শিত হয় না। সাধারণভাবে সিগন্যাল গুলির প্রদর্শিত স্থান CRP Panel এর নিম্নরূপ স্থানেঃ

ক্রঃনঃ	সিগন্যালের বিবরণ	CRP তে প্রদর্শিত স্থান/ধরন
১	Spring Charge	LED Indication
২	TCS-1 Healthy	LED Indication/Annunciation Window
৩	TCS-2 Healthy	LED Indication/Annunciation Window
৪	Anti Pumping Relay	Indication NOT AVAILABLE
৫	Master Trip-1 Reset	FLAG System Indication
৬	Master Trip-2 Reset	FLAG System Indication
৭	CB in Remote	LED Indication
৮	CRP in Local	Relay Display
৯	BUS DS Close	SEMAPHORE Indication
১০	LINE DS Close	SEMAPHORE Indication
১১	LINE EARTH Open	SEMAPHORE Indication
১২	Gas Level	Annunciation Window

- ❖ সুতরাং CRP তে সিগন্যাল গুলোর প্রদর্শিত স্থানগুলির প্রকারভেদ নিম্নরূপঃ

- i) LED Indication;                      ii) FLAG System Indication;    iii) SEMAPHORE Indication
- iv) Anunciation Window;            v) Relay Display;                      vi) Indication NOT AVAILABLE



❖ মূল সমস্যাগুলির বিবরণঃ

ক) বিভিন্ন ধরনের সিগন্যালিং সিস্টেম।

খ) CRP Panel এর বিভিন্ন স্থানে প্রদর্শিত হওয়া।

গ) Closing Path এর সাথে সম্পর্কিত কিছু সিগন্যাল যেমন Anti Pumping Relay প্রভৃতির ত্রুটিজনিত কোন Signaling System না থাকা।

এ সকল কারনে এসবিএ অথবা কোন কোন ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তাগণও সঠিক pin point এ সমস্যাগুলি চিহ্নিত করতে ব্যর্থ হন এবং সংজ্ঞাত কারনেই তৎক্ষনাত/স্বল্পতম সময়ে সমাধান করা সম্ভব হয় না। Circuit Breaker Closing এর এরূপ সমস্যা কোন গুরুত্বপূর্ণ ৩৩ কেভি ফিডার যেমন কোন সাবস্টেশনের আউটগোয়িং অথবা ইনকামিং এর জন্য ব্যবহিত ব্রেকারে হলে তা সরকার ও বিদ্যুৎ বিভাগের ভাবমূর্তি ক্ষুন্ন সহ গ্রাহক ভোগান্তির কারন হয়ে দাড়াই। উদাহরন স্বরূপ ওজোপাড়িকো, ঝিনাইদহের ক্যাম্পাস উপকেন্দ্র যেখান থেকে ঝিনাইদহ শহরের প্রধান প্রধান জায়গা যেমনঃ জজ কোর্ট, চিফ জুডিশিয়াল ম্যাজিস্ট্রেট কোর্ট, ডিসি অফিস, এসপি অফিস সহ বেশির ভাগ সরকারি দপ্তর, পৌরসভা, সার্কিট হাউজ, জেলা কারাগার প্রভৃতি জায়গাই বিদ্যুৎ সরবরাহ হয়। এসকল ক্ষেত্রে বিদ্যুৎ সরবরাহের বিভ্রাট ঘটলে ১১ কেভি/৩৩ কেভি জাম্পার করে বিকল্প অবস্থায় বেশ তাড়াহড়া করে বিদ্যুৎ চালু করার ব্যবস্থা করার প্রয়োজন দেখা দেয় যা বিদ্যুৎকর্মীদের জন্যও ঝুঁকিপূর্ণ।

অপরদিকে সাবস্টেশনের একই ধরনের ৩৩ কেভি প্যানেল গুলির কোনটি ইনকামিং হিসেবে আবার কোনটি আউটগোয়িং হিসেবে ব্যবহিত হয় যে কারনে BUS DS, LINE DS ও LINE EARTH এর পজিশন ইন্টারচেঞ্জ হয়ে যায়।

আবার Anti Pumping Relay এর Functionality সাধারণত মনিটরিং করার সিস্টেম না থাকায় ওজোপাড়িকো, চুয়াডাঙ্গার ৩৩/১১ কেভি সাবস্টেশনের একটি ৩৩ কেভি ফিডারের ব্যাপারে আমার নিজস্ব তিন্ত্র অভিজ্ঞতা রয়েছে। আর Auxiliary Contact এর বিষয়টি যদিও Breaker Open/Close LED অথবা TCS-1/2 Healthy LED থেকে জানা যেতে পারে কিন্তু তা কয়েকটি বিষয়কে Overlap করে। যেমন TCS-1/2 Healthy LED অফ হয়ে যাবে যদি সার্কিট ব্রেকারের MCB ট্রিপ করে অথবা Auxiliary Contact এ কোন ত্রুটি হলে অথবা বাস্তবিকই ট্রিপ কয়েল টি পুড়ে গেলে অথবা Closing Path এর কোন কানেকশন লুজ হয়ে যায়। এরকম Overlap Condition সমস্যাগুলিকে আরো জটিল করে তোলে।

➤ উক্ত সমস্যা সমাধানে কী কী পদক্ষেপ গ্রহন করা যেতে পারে?

- একটি ভার্টিক্যাল উইন্ডো থাকবে যেখানে কন্ডিশন গুলি সিরিয়ালি থাকবে। যে সিগন্যালটি ক্লোজিং লজিক কে ফুলফিল করবে সেটি সবুজ রং এর ব্যাকগ্রাউন্ড প্রদর্শন করবে অন্যথায় লাল রং এর ব্যাকগ্রাউন্ড প্রদর্শন করবে।
- Closing Path এর সাথে সংশ্লিষ্ট সকল ধরনের সিগন্যালকে এই ভার্টিক্যাল উইন্ডোতে অন্তর্ভুক্ত করা হবে। যেমনঃ Anti Pumping Relay, Auxiliary Contact প্রভৃতি সিগন্যাল।

- মনিটরিং উইন্ডোর প্রথমেই TNC Close Contact এর across এর ভোল্টেজ প্রদর্শিত উইন্ডো থাকবে। যেটা at a glance এ ব্রেকার টি ক্লোজ হওয়ার জন্য প্রত্নুত কিনা তা প্রদর্শন করবে।
- আইডিয়াটি বাস্তবায়নের জন্য বর্তমানে ব্যবহিত বাইনারি ইনপুট ও আউটপুট (BO & BI) সমৃদ্ধ (SIEMENS, ABB প্রভৃতি) Numerical Relay Contact গুলো অব্যবহিত থাকা স্মাপেক্ষে Configure করে ব্যবহার করা যেতে পারে। ফরম্যাট অনুযায়ী, এ সম্পর্কে বিস্তারিত ফ্রমিক নং৪৭ এ উল্লেখ করা হয়েছে।

৩। এই উদ্যোগ কী কী কল্যান বয়ে আনবে?

- ❖ তৎক্ষনাত/স্বল্পতম সময়ে pin point এ সমস্যাগুলি চিহ্নিত করে সমাধান করা সম্ভব হবে।
- ❖ ওজোপাড়িকো'র ভিশন ও মিশন অনুযায়ী গ্রাহকদের উন্নত, গুনগত মানসম্পন্ন সন্তোষজনক ও নিরবিচ্ছিন্ন বিদ্যুৎ সরবরাহকরন সহজতর হবে।

৪। উপকারভোগী বা অংশীজনের প্রতিক্রিয়া/অনুভূতিঃ


আইডিয়াটি নিয়ে ওজোপাড়িকো, ঝিনাইদহ দপ্তরের কর্মকর্তাগণের মধ্যে আলোচনা করা হলে সকলেই আইডিয়াটির সুফলের ব্যাপারে আশাবাদ ব্যক্ত করেন।

৫। টিসিভি/গ্রাফ/ইনফোগ্রাফিকস্ /ছবি/ ভিডিওঃ

প্রত্যাশিত ফলাফল(TCV++): ইনোভেটিভ আইডিয়াটি প্রত্যক্ষভাবে গ্রাহকের ওয়ান স্টপ সার্ভিস এর সাথে সংযুক্ত নয় বরং গ্রাহকের মূল চাহিদা উন্নত, গুনগত মানসম্পন্ন সন্তোষজনক ও নিরবিচ্ছিন্ন বিদ্যুৎ সরবরাহকরন এর সাথে সংযুক্ত বিধায়, সরাসরি TCV++ ফরম্যাটে উপস্থাপনযোগ্য নয়।

আইডিয়া বাস্তবায়নের পূর্বে /পরে	সংখ্যা /সময় (দিন /ঘন্টা/ মিঃ)	খরচ (টাকা)	যাতায়াত (বার)

৬। উদ্ভাবন ও বাস্তবায়ন টিমঃ

সদস্য/সদস্যদের নাম	ছবি
প্রকৌঃ মোঃ মুস্তাফিজুর রহমান পরিচিতি নংঃ ২৬৬৮ উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী বিক্রয় ও বিতরণ বিভাগ ওজোপাড়িকো লিঃ, ঝিনাইদহ	

আইডিয়া বাস্তবায়নে প্রয়োজনীয় অবকাঠামো/সময়/খরচাদিঃ

স্বয়ংক্রিয় উপস্থাপনের জন্য একটি ৩৩ কেভি ইনকামিং/আউটগোয়িং প্যানেলের জন্য নিম্নবর্ণিত ১৩ টি সিগন্যাল প্রয়োজন হবে।

ক্রঃনঃ	সিগন্যালের বিবরণ
১	TNC Close Contact Voltage
২	Spring Charge
৩	TCS-1 Healthy
৪	TCS-2 Healthy
৫	Anti Pumping Relay
৬	Master Trip Reset
৭	CB in Remote
৮	CRP in Local
৯	BUS DS Close
১০	LINE DS Close
১১	LINE EARTH Open
১২	CB Control DC Healthy
১৩	Auxiliary Cont. Healthy

অপরদিকে ওজোপাডিকো'র বিভিন্ন সাবস্টেশন যেমন দামুদর-খুলনা, বিসিক-যশোর, খাজানগর-কুষ্টিয়া প্রভৃতিতে স্থাপিত SIPROTEC 7SJ81 রিলে এর ডেটা পর্যালোচনা করে নিম্নবর্ণিত বাইনারি ইনপুট ও আউটপুট (BI & BO) গুলি পাওয়া যায়ঃ

#### **BINARY INPUR**

- 1.1 – CB OPEN
  - 1.2 – CB CLOSE
  - 1.3 – SPRING CHARGE
  - 1.4 – TCS-1 HEALTHY
  - 1.5 – TCS-2 HEALTHY
  - 1.6 – BUS DS OPEN
  - 1.7 – BUS DS CLOSE
  - 1.8 – EARTH SWITCH OPEN
  - 2.1 – EARTH SWITCH CLOSE
  - 2.2 – LOCAL/REMOTE IN LOCAL
  - 2.3 – LOCAL/REMOTE IN REMOTE
  - 3.1 – LINE DS OPEN
  - 3.2 – LINE DS CLOSE
  - 3.3 – AC FAIL
  - 3.4 – DC FAIL
  - 3.5 – 50 BF
- 
- Total = 16 Nos

#### **BINARY OUTPUT**

- 1.1 – CB OPEN CMD/PROT. TRIP
  - 1.2 – CB CLOSE CMD
  - 1.3 – PROT. TRIP
  - 1.4 – BUS DS OPEN CMD
  - 1.5 – BUS DS CLOSE CMD
  - 1.6 – PROT. TRIP
  - 2.1 – MASTER TRIP RESET
  - 2.2 – TRIP ANNUNCIATOR
  - 3.1 – LINE DS OPEN CMD
  - 3.2 – LINE DS CLOSE CMD
- 
- Total = 10 Nos

১৬ টি BI এ আলোচ্য ইনোভেটিভ আইডিয়ার জন্য প্রয়োজনীয় বেশিরভাগ সিগন্যাল ই বিদ্যমান রয়েছে ফলে সিগন্যাল নেয়ার জন্য নতুন করে ৪ টি তার টানলেই যথেষ্ট হবে, তবে যদি সার্কিট ব্রেকার পর্যন্ত লে করা ক্যাবল এ যদি স্পেয়ার কোর থাকে সেক্ষেত্রে আর নতুন করে তার টানার প্রয়োজন হবে না। অপরদিকে ১০ টি BO এর প্রায় সকল Contact Occupied হয়ে গেছে এবং যেহেতু এই 7SJ81 মডেলের রিলে তে মডিউল যুক্ত করার সুযোগ নেই বিধায়, ১৩ টি সিগন্যালের জন্য ১৩ টি Auxiliary Relay (যাদের প্রত্যেকটিতে ২ টি NO Contact এবং ২ টি NC Contact রয়েছে) প্রয়োজন হবে। সে বিবেচনায় সবমিলিয়ে আইডিয়ার বাস্তবায়নের জন্য আনুমানিক ২০ হাজার টাকা প্রয়োজন হবে।

আইডিয়ার শো কেসিং এর জন্য মনোনিত হলে Dummy Arrangement প্রস্তুত করে শো কেসিং এর ব্যবস্থা গ্রহন করা যাবে।

উদ্ভাবনী আইডিয়া প্রদর্শনীতে স্বাগতম

উদ্ভাবনায় এবং পরিবেশনায়

মোঃ মঞ্জুরুল ইসলাম

নির্বাহী প্রকৌশলী

বিবিবি-২, ওজোপাড়িকো, বরিশাল।

### আইডিয়ার শিরোনামঃ

বিতরণ ট্রান্সফরমারের কন্ডিশন নোটিফিকেশনঃ

বিস্তারিতঃ

দপ্তরে বসেই সয়ংক্রিয়ভাবে বিতরণ ট্রান্সফরমারের সমস্যা জানা এবং সে অনুযায়ী PREVENTIVE MAINTENANCE ব্যবস্থা গ্রহন করে অনাকাঙ্ক্ষিত বিতরণ ট্রান্সফরমার বিকল হওয়া রোধ করার মাধ্যমে রাজস্ব আয় বৃদ্ধি ও ব্যয় হ্রাস করন।

### আইডিয়ার যৌক্তিকতাঃ

বিতরণ ট্রান্সফরমার হল বিদ্যুৎ বিতরণ ব্যবস্থার প্রাণ। বিতরণ ট্রান্সফরমার বিকল হলে একদিকে যেমন সম্মানিত গ্রাহক ভোগান্তির শিকারের কারণে কোম্পানীর ভাবমূর্ত্তী ক্ষুণ্ণ হয় অন্যদিকে ইন্সট্রাপশনকালীন সময়ে বিদ্যুৎ অবিক্রিত থাকার কারণে একদিকে কোম্পানীর রাজস্ব হারায় অন্যদিকে মূলধানী মন্ত্র বিকল হওয়ার কারণে কোম্পানীর ব্যয় বৃদ্ধি পায়। অর্থাৎ বিতরণ ট্রান্সফরমার বিকল হলে একসাথে অনেকগুলি নেগেটিভ প্রভাব পড়ে।

- ১। গ্রাহক ভোগান্তি।
- ২। কোম্পানীর ভাবমূর্ত্তী ক্ষুণ্ণ।
- ৩। রাজস্ব লস।
- ৪। ব্যয় বৃদ্ধি ০ঃ
- ক) ট্রান্সফরমার উঠানোর সময় ঠিকাদারি ব্যয়।
- খ) আঞ্চলিক মেরামত কারখানায় মেরামত ব্যয়।
- গ) নতুন ট্রান্সফরমার কিনতে ব্যয়।

ফলে দপ্তরে বসেই সয়ংক্রিয়ভাবে বিতরণ ট্রান্সফরমারের সমস্যা জানা গেলে এবং সে অনুযায়ী Preventive Maintenance করলে অনাকাঙ্ক্ষিত বিতরণ ট্রান্সফরমার বিকল হওয়া রোধ করা সম্ভব।  
এছাড়া আইডিয়ার বাস্তবায়নে তেমন কোন financial Involvement নাই।

### বিতরণ ট্রান্সফরমারের ফল্ট নোটিফিকেশনঃ

আমরা যেমন নোটিফিকেশনে কোন ই-মেইল এসেছে কিনা তা ডেক্সটপ বা ল্যাপটপের স্ক্রীনে দেখতে পাই। অনুরূপভাবে বিতরণ ট্রান্সফরমারের কোন সমস্যা যদি নোটিফিকেশন আকারে দেখতে পাই তাহলে দ্রুত প্রিভেনটিভ মেইনটেনেন্স করা হলে ট্রান্সফরমার বিকল হওয়া রোধ করা সম্ভব।

### কিভাবে সম্ভব:

বর্তমানে ওজোপাড়িকো শতভাগ Pre-paid মিটারিং সিস্টেম এর দিকে দ্রুত গতিতে ধাবিত হচ্ছে। Pre-paid মিটারিং সিস্টেমে প্রতিটি ট্রান্সফরমারে CT সহ ECG/DCU স্থাপিত থাকে। আর এ বিষয়টির সুবিধা গ্রহন করে ওয়েব বেজড MDM Software ব্যবহার করে কোম্পানীর প্রতিটি বিতরণ ট্রান্সফরমার এর Instantaneous Ampere Value আমরা পেতে পারি।

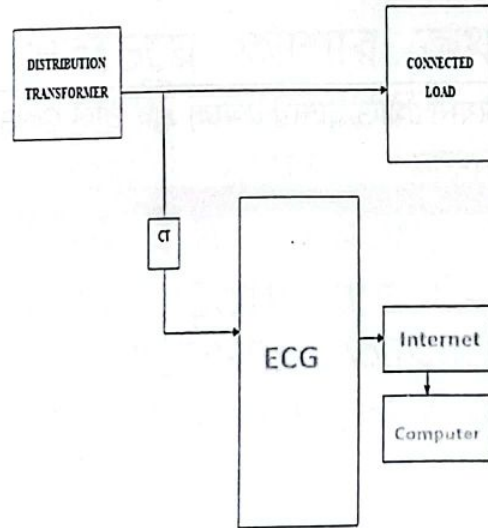


Figure 1 Proposed Block Diagram

উদাহরন সরূপ ECG No -00115 (ভায়না মোড় ট্রান্সফরমার) এর প্রতি ফেজ এর কারেন্ট নিম্নে প্রদর্শিত হল যা ECG এর CT Ratio দ্বারা গুন করলে প্রকৃত ভ্যালু পাওয়া যাবে।

Operational Commands	Meter Asset...	Task Data L...	Child Data ...	Status	Reading Result(secondary side)	Reading Result(primary side)	CT	PT	Unit
Debug	05100100115	Current in ph	Current in ph	Success	0.948	0.948			A
Serial taken	05100100115	Current in ph	Current in ph	Success	0.492	0.492			A
Disconnect/Connect	05100100115	Current in ph	Current in ph	Success	0.793	0.793			A

Total 3 10 page

Task polling: 2 s - all returns

উদাহরন সরূপ ECG No -00115 (ভায়না মোড় ট্রান্সফরমার) এর প্রতি ফেজ এর ভোল্টেজ নিম্নে প্রদর্শিত হল।

Operational Commands	Meter Asset...	Task Data L...	Child Data ...	Status	Reading Result(secondary side)	Reading Result(primary side)	CT	PT	Unit
Debug	05100100115	Voltage in ph	Voltage in ph	Success	249.8	249.8			V
Serial taken	05100100115	Voltage in ph	Voltage in ph	Success	247.1	247.1			V
Disconnect/Connect	05100100115	Voltage in ph	Voltage in ph	Success	239.5	239.5			V

Total 3 10 page

Task polling: 3 s - all returns

উদাহরন সরূপ ECG No -00115 (ভায়না মোড় ট্রান্সফরমার) এর প্রতি ফেজ এর Reactive Power যা OMF দ্বারা গুন করলে প্রকৃত ভ্যালু পাওয়া যাবে।

Meter Asse...	Task Data ...	Child Data ...	Status	Reading Result(secondary side)	Reading Result(primary side)	CT	PT	Unit
050300100115	Reactive pow	Reactive pow	Success	16.501	16.801			kvar
050300100115	Reactive pow	Reactive pow	Success	0	0			kvar
050300100115	Reactive pow	Reactive pow	Success	11.023	11.023			kvar

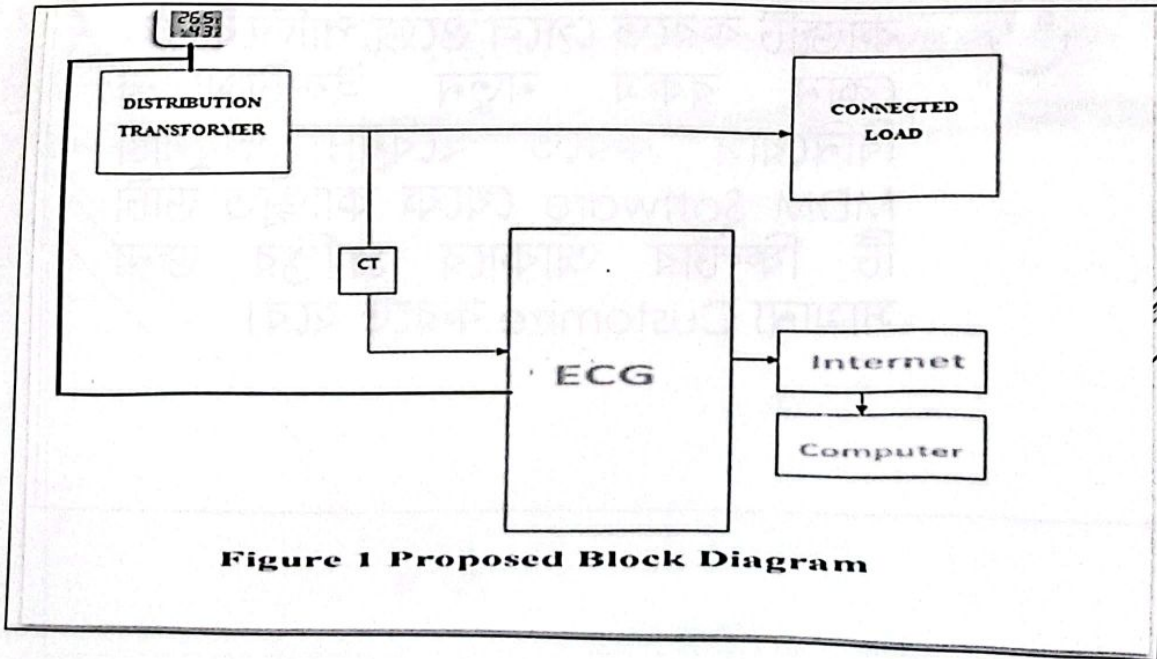
Total: 3 1/3 page



সবচেয়ে আশার কথা হলো যে, এই কাজটি করতে গেলে ওজোপাড়িকো কে কোন রকম নতুন ইন্সট্রুমেন্টের বিনিয়োগ করতে হবেনা। শুধুমাত্র MDM Software থেকে কাস্ট্রিত ডাটা টি ফিল্টার আকারে প্রাপ্তির জন্য সামান্য Customize করতে হবে।

### অন্যান্য নোটিফিকেশনঃ

এছাড়া প্রতিটি বিতরণ ট্রান্সফরমারে যদি ডিজিটাল Temperature Meter ব্যবহার করা হয় তাহলে এর Output DATA Signal টি ECG এবং MDM Software এর মাধ্যমে আমরা যে কোন স্থানে বসেই ল্যাপটপ অথবা ডেক্সটপে এমনকি মোবাইলেও দেখার ব্যবস্থা করতে পারি যে কোন ট্রান্সফরমার অতিরিক্ত গরম হয়েছে কিনা সেক্ষেত্রে ECG এবং MDM Software সামান্য Customize করা প্রয়োজন হতে পারে।



প্রতিটি বিতরণ ট্রান্সফরমার এর এই DATA গুলি Filtering করার মাধ্যমে Computer Display তে অধিক ঝুঁকিপূর্ণ / মাঝারি ঝুঁকিপূর্ণ ট্রান্সফরমার এর নাম Table আকারে Alarming করা হলে দ্রুততম সময়ে অধিক ঝুঁকিপূর্ণ ট্রান্সফরমারটি Maintenance করে সম্ভাব্য ক্ষতি এড়ানো যাবে।

MDM Software টি ওয়েব বেসড হওয়ার কারণে প্রয়োজনে কেন্দ্রীয় ভাবেও যে কোন ট্রান্সফরমারের Alarming Data দেখা যাবে।

ধন্যবাদ