



NOVATEK
GREEN ENERGY

Aktualizacja Planu Rozwoju Novatek Green Energy Sp. z o.o. w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe na lata 2022-2026

Anna Olszewska

Prokurent

Rok 2021



Spis treści

1.	INFORMACJE OGÓLNE.....	4
1.a.	Charakterystyka działalności	4
1.a.1	Dane identyfikujące przedsiębiorstwo.....	4
1.a.2	Dane finansowe o spółce	5
1.a.3	Inne informacje o spółce.....	9
1.a.4	Działalność przedsiębiorstwa Novatek Green Energy Spółka z o. o.	9
1.a.5	Posiadane koncesje i zezwolenia	10
1.a.6	Podmioty zależne Novatek Green Energy Spółka z o. o.....	12
1.a.7	Zasady kierujące działalnością przedsiębiorstwa.....	12
1.b.	Założenia oraz metody przyjęte w aktualizacji planu	13
1.b.1	Założenia do aktualizacji planu.....	13
1.b.2	Opis założeń oraz metod przyjętych do opracowania prognoz rozwoju rynku	14
1.b.3	Uzasadnienie przyjętej prognozy.....	16
1.b.4	Opis kluczowych zasad metody stosowanej do zarządzania rozwojem sieci.....	18
1.b.5	Przedstawienie narzędzi zastosowanych przez przedsiębiorstwo do planowania i monitorowania rozwoju sieci.	19
1.b.5	Istotne zagadnienia polityki energetycznej mające wpływ na rozwój działalności przedsiębiorstwa	20
1.b.6	Charakterystyka odbiorców	21
1.b.7	Prognoza rozwoju rynku	21
2.	OPIS STANU SIECI DYSTRYBUCYJNEJ WEDŁUG STANU NA DZIEŃ 31.12.2020	23
2.a.	Charakterystyka obsługiwanego rynku	23
2.a.1	Odbiorcy końcowi.....	24
2.b.	Wielkość obecnego zapotrzebowania na gaz	25
2.c.	Źródła i jakość pozyskiwanego paliwa gazowego.....	27
2.c.1	Źródła pozyskiwania paliwa gazowego	27
2.c.2	Rodzaje paliw gazowych	27
2.c.3	Parametry jakościowe dystrybuowanego paliwa gazowego	27
2.d.	Ogólna charakterystyka sieci.....	28
2.e.	Opis stanu technicznego sieci gazowej.....	32
2.e.1	Stan techniczny sieci.....	32
2.e.2	Zasady zarządzania siecią dystrybucyjną przedsiębiorstwa.....	32
2.e.3	Pogotowie gazowe	33
2.e.4	Kryteria wymiany poszczególnych rodzajów majątku sieciowego na nowe.	33
2.e.5	Stosowane modele statystyczne awaryjności urządzeń sieciowych.....	34
3.	OCENA WYKONANIA POPRZEDNIO UZGODNIONEGO PLANU ROZWOJU	35
4.	PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNE PRZEDSTAWIONE W PLANIE ROZWOJU	36
4.a.	Cel i plan rozwoju systemu dystrybucji	36
4.a.1	Cel i podstawy sporządzenia aktualizacji planu	36
4.a.2	Kierunki rozwoju	36
4.b.	Opis programu inwestycyjnego	37
4.b.1	Realizowane przedsięwzięcia inwestycyjne	37
4.b.2	Kryteria będące podstawą planowania rozwoju sieci.	39

Spis tabel

Tabela 1 Wyniki finansowe Novatek Green Energy za okres 1.1.2018 r.- 31.12.2020 r.....	6
Tabela 2 Aktywa obrotowe Novatek Green Energy za okres 1.1.2018 r.- 31.12.2020 r.....	6
Tabela 3 Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej	7
Tabela 4 Skrócona analiza wskaźnikowa Novatek Green Energy Sp. z o.o.	8
Tabela 5 Wskaźniki rentowności Novatek Green Energy Sp. z o.o.....	9
Tabela 6 Postawowe wskaźniki makroekonomiczne.....	26
Tabela 7 Obszary, na których Spółka prowadzi działalność DPG.....	23
Tabela 8 Liczba i rodzaj odbiorców końcowych	24
Tabela 9 Ilość dystrybuowanego paliwa gazowego wg stanu na dzień 31.12.2020 r.....	25
Tabela 10 Liczba odbiorców, wielkość dostaw paliw gazowych i mocy; wykonanie i projekcja.....	27
Tabela 11 Charakterystyka paliwa gazowego.....	29
Tabela 12 Charakterystyka techniczna i ekonomiczna majątku przedsiębiorstwa (stan na 31.12.2020 r.).....	33
Tabela 13 Nakłady oraz dane dodatkowe.....	36
Tabela 14 Zdolności pomiarowe gazomierzy.....	42

1. Informacje ogólne.

Niniejsza aktualizacja planu rozwoju przedsiębiorstwa sieciowego działającego w postaci spółki z ograniczoną odpowiedzialnością pod firmą Novatek Green Energy z siedzibą w Krakowie została opracowana w oparciu o przepisy ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne oraz Wytycznych dotyczących zawartości planu rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe opublikowanych na stronach Urzędu Regulacji Energetyki z uwzględnieniem postanowień Komunikatu Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki z dnia 30 października 2013 r. (nr 35/2013) w sprawie obowiązku uzgadniania planów rozwoju z Prezesem Urzędu Regulacji Energetyki i ich aktualizacji – szczególnie w odniesieniu do tzw. małych OSD.

1.a. Charakterystyka działalności

1.a.1 Dane identyfikujące przedsiębiorstwo.

Pełna nazwa (firma): Novatek Green Energy Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Skrót firmy: Novatek Green Energy Sp. z o.o.

Siedziba Spółki: ul. Lubomirskiego 20, 31-509 Kraków

Zawiązanie: dnia 15.09.2009 r. (Akt notarialny – Rep. A nr 11984/2009)

Kapitał zakładowy: 17 305 000 zł i dzieli się na 17 305 równych udziałów o wartości nominalnej 1000 zł każdy

Udziałowcy: Novatek Gas & Power GmbH 100% (17 305 udziałów)

Zarząd: Prezes Zarządu: Dariusz Bratoń

Sposób reprezentacji: do składania oświadczeń w zakresie praw i obowiązków majątkowych spółki uprawnieni są:

- 1) w przypadku zarządu jednoosobowego: Prezes Zarządu;
- 2) w przypadku zarządu wieloosobowego: wymagane jest współdziałanie dwóch członków zarządu, przy czym jednym z nich może być Prezes Zarządu, albo też jednego członka zarządu, w tym również Prezesa Zarządu łącznie z Prokurentem

Rejestracja: w Rejestrze Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieścia w Krakowie, XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego.

Numer KRS Spółki: 0000341850 (data rejestracji: 23.11.2009 r.)

NIP Spółki: 9452133282

REGON Spółki: 121020807

Władzami Spółki są:

- Zgromadzenie Wspólników,
- Zarząd

Novatek Green Energy Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością nie posiada wewnętrznych jednostek organizacyjnych, oddziałów, ani jednostek zagranicznych.

Czas trwania Spółki zgodnie z aktem założycielskim jest nieograniczony.

Podmiotem dominującym w stosunku do spółki Novatek Green Energy Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Krakowie jest Novatek Gas&Power GmbH z siedzibą w Zug, Szwajcaria, która posiada 100 % udziałów.

1.a.2. Dane finansowe o spółce

Na dzień sporządzenia / zakończenia ostatniego roku obrotowego, tj. **31 grudnia 2020 roku** kapitał własny wynosił: 61 752 246,25 zł i składał się z:

- kapitału podstawowego 17 305 000,00 zł
- kapitału zapasowego 18 827 701,49 zł
- zysku z lat ubiegłych 1 960 631,34 zł
- zysk (strata) netto 3 658 913,42 zł

Poniższe tabele prezentują wyniki spółki opracowane na koniec zakończonego roku obrotowego:

Tabela 1 Wyniki finansowe Novatek Green Energy za okres 1.1.2018 r.-31.12.2020 r.

Dane [w tys. zł]	2018	2019	2020
Przychody ze sprzedaży	1 177 746	1 074 944	969 951
Koszt własny sprzedaży	-1 076 698	-946 829	-849 280
Zysk (strata) brutto ze sprzedaży	101 048	128 115	120 671
Pozostałe przychody operacyjne	601	5 015	12 074
Koszty sprzedaży	-92 843	-96 820	-98 084
Koszty ogólnego zarządu	-9 077	-8 889	-9 768
Pozostałe koszty operacyjne	-230	-3 988	-4 086
EBIT	-501	23 433	20 807
EBITDA	3 065	18 449	29 328
Przychody finansowe	931	478	355
Koszty finansowe	-472	-228	-163
Wynik brutto	-42	23 683	20 999
Podatek dochodowy	-609	-3 765	-5 669
Wynik netto	-651	19 918	15 330
Dywidendy			

Tabela 2 Aktywa obrotowe Novatek Green Energy za okres 1.1.2018 r.-31.12.2020 r.

Dane [w tys. zł]	2018	2019	2020
Zapasy	39 474	50 077	31 692
Należności handlowe i pozostałe należności	53 282	58 060	70 802
Należności z tytułu podatku	570	1 197	0
Inne składniki aktywów obrotowych	27 693	2 007	4 982
Środki pieniężne i ich ekwiwalenty	43 687	24 129	16 825
Aktywa obrotowe (krótkoterminowe)	164 706	135 470	124 301

Istotnym zagadnieniem jest również zachowanie płynności Spółki, co obrazuje pozycja prezentowana poniżej, przedstawiająca przepływy pieniężne z działalności spółki. Prezentowane dane dotyczą całej działalności spółki, a nie tylko wyodrębnionej, zgodnie z postanowieniami art. 44 i 45 ustawy o rachunkowości, części dotyczącej działalności dystrybucyjnej.

Ujemne przepływy z działalności inwestycyjnej wynikają przede wszystkim z prowadzonych od samego początku działań inwestycyjnych mających na celu zwiększenie bazy działalności firmy. Część z tych wydatków została skonsumowana poprzez oddanie do użytkowania części gazociągów, natomiast nie wszystkie prace inwestycyjne zostały zakończone.

Tabela 3 Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej

Dane [w tys. zł]	2018	2019	2020
Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej			
Zysk/(strata) brutto	-42	18 889	29 328
Korekty o pozycje niepieniężne (amortyzacja, koszty odsetek)	2 512	4 327	2 512
Zmiany stanu rezerw, rozliczeń międzyokresowych i dotacji	2 719	145	-6 019
Zmiany pozycji kapitału obrotowego	47 254	-16 654	29 657
Przepływy netto z działalności operacyjnej	47 498	7 834	63 608
Przepływy środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej			
Sprzedaż składników majątku trwałego	1 043	326	168
Nabycie składników majątku trwałego	-4 459	-26 102	-70 400
Nabycie jednostek zależnych /Udziałów	-	-	-
Udzielenie pożyczek	-17 702	-	-
Pozostałe	738	222	126
Przepływy netto z działalności inwestycyjnej	-20 380	-25 554	-70 106
Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej			
Wpływy z tytułu zaciągnięcia pożyczek/kredytów	-	-	-
Spłata pożyczek / kredytów	-	-	-
Emisja dłużnych papierów wartościowych/Dopłaty do kapitału	-	-	-
Wykup dłużnych papierów wartościowych	-	-	-
Odsetki zapłacone	-440	-1 893	-715
Pozostałe	-254	55	-91
Przepływy netto z działalności finansowej	-694	-1 838	-806
Przepływy środków pieniężnych netto ogółem			
Przepływy pieniężne netto, razem	26 424	-19 558	-7 304
Środki pieniężne na początek okresu	17 263	43 687	24 129
Środki pieniężne na koniec okresu	43 687	24 129	16 825

Dwie poniższe tabele prezentują wyniki Spółki w sposób benchmarkowy. I tak tabela obrazująca analizę wskaźnikową przedstawia sytuację spółki opartą o niżej wymienione **wskaźniki**, gdzie poprowadzono ich opis:

struktury kapitału: stosunek zadłużenia długoterminowego do kapitału własnego;

ogólnego zadłużenia: stosunek zobowiązań ogółem do ogólnej sumy pasywów;

zadłużenia długoterminowego: stosunek zobowiązań długoterminowych do pasywów ogółem;

zadłużenia kapitału własnego: stosunek zobowiązań ogółem do kapitałów własnych;

pokrycia majątku trwałego kapitałem własnym: stosunek kapitału własnego do wartości majątku trwałego;

bieżący stosunek stanu majątku obrotowego do stanu zobowiązań krótkoterminowych na koniec danego okresu;

szybki stosunek stanu majątku obrotowego pomniejszonego o zapasy do stanu zobowiązań krótkoterminowych;

natychmiastowy stosunek stanu środków pieniężnych i papierów wartościowych przeznaczonych do obrotu do stanu zobowiązań krótkoterminowych na koniec okresu.

Tabela 4 Skrócona analiza wskaźnikowa Novatek Green Energy Sp. z o.o.

Wskaźnik	2018	2019	2020
Wskaźnik struktury kapitału	0,0000	0,0000	0,0000
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,8754	0,8316	0,7883
Wskaźnik zadłużenia długoterminowego	0,0029	0,0092	0,0364
Wskaźnik zadłużenia kapitału własnego	0,0000	0,0000	0,0000
Wskaźnik pokrycia majątku trwałego kapitałem własnym	1,0418	0,3184	0,2447
Majątek trwały / Aktywa	0,0802	0,4078	0,5739
Zapasy / Aktywa	0,1976	0,2005	0,1087
Należności / Aktywa	0,2667	0,2324	0,2427
Wskaźnik bieżącej płynności	0,9450	0,6595	0,5668
Wskaźnik szybkiej płynności	0,7185	0,4157	0,4223
Wskaźnik natychmiastowy	0,2507	0,1175	0,0767

Natomiast kolejna tabela przedstawia rentowność na poszczególnych szczeblach struktury prowadzonej działalności opierając się o niżej przedstawione wskaźniki:

Rentowność sprzedaży	zysk netto / przychody ze sprzedaży
Rentowność działalności operacyjnej EBIT	EBIT/Przychody ze sprzedaży
Rentowność EBITDA	EBIT+Amortyzacja / Przychody ze sprzedaży
Rentowność brutto	zysk brutto/przychody ze sprzedaży
Rentowność netto	zysk netto / przychody ze sprzedaży
ROA	zysk netto / aktywa ogółem
ROE	zysk netto/kapitał własny

Tabela 5 Wskaźniki rentowności Novatek Green Energy Sp. z o.o.

Dane (%)	2018	2019	2020
Rentowność sprzedaży	-0,06%	1,85%	1,58%
Rentowność działalności operacyjnej EBIT	-0,04%	2,18%	2,15%
Rentowność EBITDA	0,26%	1,72%	3,02%
Rentowność brutto	0,00%	2,20%	2,17%
Rentowność netto	-0,06%	1,85%	1,58%
Rentowność aktywów ogółem ROA	-0,00325889	0,07974090	0,05256035
Rentowność kapitału własnego ROE	-0,00003899	0,00061420	0,00037424

1.a.3. Inne informacje o spółce.

Dnia 16.12.2016 na podstawie umowy inwestycyjnej z podpisami notarialnie poświadczonymi aktem notarialnym Rep. A nr 3559/2016 udziały spółki Blue Gaz Sp. z o.o. zostały nabyte przez spółkę Novatek Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Krakowie.

Dnia 1 kwietnia 2019 roku nastąpiło połączenie Blue Gaz Sp. z o.o. i Novatek Sp. z o.o., w wyniku czego Novatek Polska Sp. z o.o. przejęła Blue Gaz Sp. z o.o., która do tej pory prowadziła działalność w zakresie dystrybucji paliwem gazowym od dnia 10 września 2012 r. W dniu 3 lutego 2020 r. nastąpiła zmiana nazwy Novatek Polska sp. z o.o. na Novatek Green Energy sp. z o.o.

1.a.4. Działalność przedsiębiorstwa Novatek Green Energy Spółka z o. o.

Przedmiotem działalności Spółki zgodnie z jej zaktualizowanym aktem założycielskim jest obecnie:

- PKD 4.71.Z. sprzedaż hurtowa paliw i produktów pochodnych
- PKD 68.20.Z. wynajem i zarządzanie nieruchomościami własnymi lub dzierżawionymi
- PKD 70.10.Z. działalność firm centralnych (head offices) i holdingów,
- PKD 43.22.Z. wykonywanie instalacji wodno-kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i klimatyzacyjnych,

- PKD 47.99.Z. *pozostała sprzedaż detaliczna prowadzona poza siecią sklepową, straganami i targowiskami,*
- PKD 52.10.A. *magazynowanie i przechowywanie paliw gazowych,*
- PKD 77.39.Z. *wynajem i dzierżawa pozostałych maszyn, urządzeń oraz dóbr materialnych, gdzie indziej nie sklasyfikowane,*
- PKD 35.22.Z. *dystrybucja paliw gazowych w systemie sieciowym,*
- PKD 35.21.Z. *wytwarzanie paliw gazowych,*
- PKD 42.21.Z. *roboty związane z budową rurociągów przesyłowych i sieci rozdzielczych,*
- PKD 42.99.Z. *roboty związane z budową pozostałych obiektów inżynierii lądowej i wodnej, gdzie indziej niesklasyfikowane*

Spółka Novatek Green Energy, na dzień sporządzenia niniejszej aktualizacji planu rozwoju, w oparciu o zarządzany przez siebie system dystrybucyjny, prowadzi na terenie gmin Mieścisko, Mrozy, Kałuszyn, Cegłów, Polanów, Łeba Lubień Kujawski, Zagórów, Lubowidz, Żuromin działalność związaną ze świadczeniem usługi dystrybucyjnej paliwa gazowego na rzecz odbiorców końcowych. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2020 r. Novatek Green Energy sp. z o.o. prowadziła działalność dystrybucyjną w zakresie paliwa gazowego na terenie gmin Mieścisko, Mrozy, Kałuszyn, Cegłów, Polanów, Łeba oraz Lubień Kujawski.

Poza usługą podstawową Novatek Green Energy Spółka z o.o. świadczy na rzecz odbiorców usługi dodatkowe, do których należą między innymi:

- usługi nawaniania gazu;
- usługi pomiarowe niewynikające z obowiązków związanych ze świadczeniem usługi dystrybucji paliwa gazowego;
- usługi konserwacyjne w obrębie sieci i instalacji zleciendawcy.

1.a.5. Posiadane koncesje i zezwolenia

Spółce Novatek Green Energy z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Krakowie udzielono następujących koncesji:

- 1) decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki znak: [OPG/302/18429/W/DRG/2015/TA](#) z dnia **17.08.2015 r.** – **koncesji na obrót paliwami gazowymi** (gazem ziemnym) na okres od 19 sierpnia 2015 roku do 31 grudnia 2030 roku na potrzeby odbiorców zlokalizowanych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;

- 2) decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki znak: OGZ/157/18429/W/DRG/2015/TA z dnia **15.12.2015 r.** – **koncesji na obrót gazem ziemnym z zagranicą** na okres od 18 grudnia 2015 roku do 31 grudnia 2030 roku;
- 3) decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki znak: DPG/144/19067/W/2/2012/KL z dnia **10.09.2012 r.** – **koncesji na dystrybucję paliw gazowych** sieciami o ciśnieniu średnim na okres od 15 września 2012 roku do 31 grudnia 2030 roku na potrzeby następujących odbiorców:
 - zlokalizowanych **na terenie miejscowości Mieścisko**, powiat wągrowiecki, województwo wielkopolskie sieciami o ciśnieniu średnim;
 - zlokalizowanych **na terenie miasta Mrozy oraz na terenie miejscowości Wola Paprotnia**, powiat miński, województwo mazowieckie;
 - zlokalizowanych **na terenie miasta Polanów**, powiat koszaliński, województwo zachodniopomorskie;
 - zlokalizowanych **na terenie gminy Cegłów**, powiat miński, województwo mazowieckie;
 - zlokalizowanych **na terenie gminy Kałuszyn**, powiat miński, województwo mazowieckie;
 - zlokalizowanych **na terenie gminy Łeba**, powiat lęborski, województwo pomorskie;
 - zlokalizowanych **na terenie gminy Wicko**, powiat lęborski, województwo pomorskie;
 - zlokalizowanych **na terenie gminy Lubień Kujawski**, powiat włocławski, województwo kujawsko-pomorskie;
 - zlokalizowanych **na terenie gminy Zagórz**, powiat słupecki, województwo wielkopolskie;
 - zlokalizowanych **na terenie gminy Lubowidz**, powiat żuromiński, województwo mazowieckie;
 - zlokalizowanych **na terenie gminy Żuromin**, powiat żuromiński, województwo mazowieckie.
- 4) decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki znak: OPC/18429/W/OKR/2010/HH z dnia **05.01.2010 r. (zmienionej 3 listopada 2017 r.)** – **koncesji na obrót paliwami ciekłymi** na okres od 6 stycznia 2010 r. do 6 stycznia 2030 r.;
- 5) decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki znak: OPZ/18/18429/W/DRG/2014/MBe z dnia **17.12.2014 r. (zmienionej 3 listopada 2017 r.)** – **koncesji na obrót paliwami ciekłymi (gazem płynnym LPG) z zagranicą** na okres od 18 grudnia 2014 r. do 6 stycznia 2030 r.;
- 6) decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki znak: DRG-4721-4(5)/2013/19067/TA z dnia **19.04.2013 r.** – spółkę Blue Gaz Sp. z o.o. wyznaczono **operatorem systemu dystrybucyjnego gazowego** na okres od 1 maja 2013 roku do 31 grudnia 2030 roku **na obszarze określonym w koncesji na dystrybucję paliw gazowych** z wyłączeniem zlokalizowanych na tym obszarze sieci dystrybucyjnych, za których ruch jest odpowiedzialny inny operator systemu dystrybucyjnego gazowego lub operator systemu

połączonego gazowego. Spółka Novatek Green Energy po przejęciu Blue Gaz Sp. z o.o. weszła w prawa operatora systemu dystrybucyjnego 1 kwietnia 2019 r.

1.a.6. Podmioty zależne Novatek Green Energy Spółka z o. o.

Spółka nie posiada podmiotów zależnych.

1.a.7. Zasady kierujące działalnością przedsiębiorstwa

Przedsiębiorstwo Novatek Green Energy Spółka z o. o w swoim działaniu kieruje się następującymi zasadami:

1. prowadzenie ruchu sieciowego w sieci dystrybucyjnej w sposób efektywny, z zachowaniem wymaganej niezawodności dostarczania paliw gazowych i jakości jej dostarczania;
2. prowadzenie eksploatacji, konserwacji, a w późniejszym czasie remontów sieci dystrybucyjnej w sposób gwarantujący niezawodność funkcjonowania systemu sieciowego;
3. zapewnienie rozbudowy sieci dystrybucyjnej, a tam gdzie ma to zastosowanie, rozbudowy połączeń międzysystemowych w obszarze swego działania;
4. bilansowanie systemu, z wyjątkiem równoważenia bieżącego zapotrzebowania w zarządzaniu ograniczeniami systemowymi;
5. zarządzanie przepływami gazu w sieci dystrybucyjnej;
6. zakup gazu w celu pokrywania strat powstałych w sieci dystrybucyjnej podczas dystrybucji gazu tą siecią;
7. dostarczanie użytkownikom sieci, informacji o warunkach świadczenia usług dystrybucji gazu oraz zarządzaniu siecią, niezbędnych do uzyskania dostępu do sieci dystrybucyjnej i korzystania z tej sieci;
8. umożliwienie realizacji umów sprzedaży gazu zawartych przez odbiorców przyłączonych do sieci poprzez:
 - a) budowę i eksploatację infrastruktury technicznej i informatycznej służącej pozyskiwaniu i transmisji danych pomiarowych oraz zarządzaniu nimi, zapewniającej efektywną współpracę z innymi przedsiębiorstwami energetycznymi,

- b) pozyskiwanie, przechowywanie, przetwarzanie i udostępnianie (w uzgodnionej formie), danych pomiarowych dla paliwa gazowego,
 - c) udostępnianie danych dotyczących planowego i rzeczywistego zużycia paliwa gazowego dla uzgodnionych okresów rozliczeniowych,
9. współpracę z operatorem systemu przesyłowego gazowego przy opracowywaniu planów ograniczeń;
 10. współpracę z dostawcami paliwa gazowego w celu uniknięcia zdarzeń mogących spowodować ograniczenia w dostawach energii zawartej w medium, jakim jest wysokometanowy gaz ziemny;
 11. planowanie rozwoju sieci dystrybucyjnej z uwzględnieniem przedsięwzięć związanych z efektywnością energetyczną, zarządzaniem popytem na gaz oraz możliwością pozyskania źródeł gazu przyłączanych do sieci dystrybucyjnej;
 12. stosowanie się do warunków współpracy z operatorem systemu przesyłowego gazowego w zakresie funkcjonowania punktu wejścia;
 13. opracowywanie normalnego układu pracy sieci dystrybucyjnej
 14. zapewnienie bezpieczeństwa dostaw poprzez zasilanie alternatywne w postaci włączenia źródeł gazu skroplonego.

1.b. Założenia oraz metody przyjęte w aktualizacji planu

1.b.1. Założenia do aktualizacji planu

Podstawowe założenia budowy i rozbudowy sieci dystrybucyjnych i rozdzielczych będących w dyspozycji spółki, są następujące:

- docelowo wszyscy mieszkańcy miasta oraz wszelkie instytucje i firmy powinny mieć możliwość podłączenia do sieci gazowej rozdzielczej;
- system powinien spełniać wszelkie warunki określone polskim prawem oraz normami;
- system powinien odpowiadać standardom i przepisom Unii Europejskiej;
- koszty inwestycyjne i eksploatacyjne powinny być zoptymalizowane;
- zastosowane rozwiązania powinny zapewniać wysoką jakość i niezawodność pracy układu sieci gazowej;
- układ sieci gazowych powinien odpowiadać postanowieniom rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie.

Dla celów planowania przyjęto następujące istotne założenia. W okresie objętym niniejszym planem rozwoju spółka będzie koncentrować się na zapewnieniu rozwoju spółki poprzez maksymalizację wykorzystania już posiadanych sieci dystrybucyjnych oraz będzie rozpatrywać możliwości rozwoju w budowie nowych sieci na obszarach nieobjętych jeszcze gazyfikacją – w przypadkach uzasadnionych ekonomicznie.

1.b.2. Opis założeń oraz metod przyjętych do opracowania prognoz rozwoju rynku

Proces prognozowania jest postępowaniem wieloetapowym, dzielącym się na:

- etap definiowania problemu prognostycznego (określenie zjawiska, celu i okresu prognozy);
- etap zebrania danych i ich analiza (znalezienie czynników mających wpływ na prognozę);
- etap wyboru metody i budowy modelu prognostycznego;
- etap postawienia prognozy;
- etap oceny jakości prognozy.

Do prognozowania rozwoju rynku wykorzystano następujące metody:

1. ekstrapolację trendów sprzedaży;
2. metodę *desk research*;
3. analizę statystyczną i ekonometryczną czynników kształtujących wielkość popytu i jego kształtowanie;
4. badania ankietowe nabywców;
5. metodę delficką.

Ad. 1.

Przeprowadzono metodą ekstrapolacji trendów opierającą się na założeniu występowania zmian ewolucyjnych w otoczeniu przedsiębiorstwa prawdopodobne zapotrzebowanie na paliwa gazowe w przyszłości, biorąc pod uwagę dotychczasową zarejestrowaną znajomość przeszłości i teraźniejszości rynku lokalnego. Przede wszystkim narzędzie wykorzystywane jest przy analizie ryzyka inwestycyjnego w poszczególnych projektach.

Ad. 2.

Przeprowadzono analizę źródeł wtórnych dotyczących zainstalowanych na terenie przyszłego działania Novatek Green Energy Spółka z o.o. urządzeń energetycznych oraz zużywanych mediów, w tym w szczególności gazu ziemnego oraz alternatywnych substytutów energetycznych. Skorzystano również z istniejących badań syndykatowych dotyczących lokalnych rynków energii.

Ad. 3.

Badanie przeprowadzono metodą *multiple regression*, estymując warunkową liczbę odbiorców, bazując na przeprowadzanych badaniach panelowych, w ramach których poczyniono następujące kroki:

- sprecyzowano strukturę przedsiębiorstw działających na terenie obszaru objętego działaniem Novatek Green Energy Spółka z o.o.;
- określono udział w rynku docelowym;
- ustalono częstotliwość i intensywność zakupu paliw gazowych w modelu standardowych przypadków;
- dokonano analizy substytutów;
- dokonano analizy ekonomicznej przedsięwzięć inwestycyjnych.

Ad. 4.

Wykonano dobrowolne badanie ankietowe. Następnie zostało pogłębione wywiadem kwestionariuszowym (standaryzowanym) w odniesieniu do potencjalnych odbiorców, którzy:

- udzielili odpowiedzi na ankietę;
- zadeklarowali chęć posiadania instalacji gazu sieciowego w gospodarstwie domowym.

W odniesieniu do przedsiębiorstw w większym rozmiarze, działających na terenie gmin objętych planem rozwoju zastosowano metodę *survey* (swobodnego wywiadu ankietarskiego).

Ad. 5.

Dokonano jakościowej eksperckiej analizy potencjalnych możliwości lokowania paliwa gazowego na ograniczonym lokalnym rynku w prognozie długoterminowej, biorąc pod uwagę

trendy wyznaczone przez politykę państwa określone w dokumencie przyjętym uchwałą Rady Ministrów w lutym 2021 r. – *Polityka energetyczna Polski do 2040 roku*, w którym określono perspektywy i prognozy rozwoju sytuacji energetycznej w kraju do roku 2040.

1.b.3. Uzasadnienie przyjętej prognozy

Do obliczeń chłonności rynku przyjęto następujące założenia:

- zużycie gazu w ilości 1499,3 Nm³ gazu rocznie na 1 odbiorcę i 79,1 Nm³ na 1 mieszkańca (średnia z województwa mazowieckiego w odniesieniu do mieszkańców wsi).
- zużycie gazu w ilości 564,5 Nm³ gazu rocznie na 1 odbiorcę i 172,9 Nm³ na 1 mieszkańca (średnia z województwa mazowieckiego w odniesieniu do mieszkańców miast).
- średnia kubatura budynków w wielkości 203 dm³

Dane przyjęto za: *Infrastruktura komunalna za 2015 r.* Główny Urząd Statystyczny. Warszawa 2016

Do obliczeń przyjęto następujące założenia:

Koszty poszczególnych elementów systemu sieciowego (podano w złotych w cenach średnich netto) m.in.:

- za 1 egzemplarz:

- | | |
|------------------------------------------------------------|----------|
| • szafki gazowe: | [POUFNE] |
| • szafki gazowe wolnostojące | [POUFNE] |
| • szafki gazowe dwudrzwiowe: | [POUFNE] |
| • łączniki do gazomierzy G4-G6: | [POUFNE] |
| • łączniki do gazomierzy G10-G16:: | [POUFNE] |
| • reduktor ciśnienia [do 10 m ³] | [POUFNE] |
| • reduktor ciśnienia [do 25 m ³] | [POUFNE] |
| • reduktor ciśnienia [do 80 m ³] | [POUFNE] |
| • reduktor ciśnienia [do 625 m ³] | [POUFNE] |
| • gazomierz miechowy G4 [0,025÷6 m ³ /h] domowy | [POUFNE] |

- gazomierz miechowy G6 [0,06 ÷ 10 m³/h] *domowy* [POUFNE]
- gazomierz miechowy G10 [0,1 ÷ 16 m³/h] *domowy* [POUFNE]
- gazomierz miechowy G25 [0,25 ÷ 40 m³/h] *przemysłowy* [POUFNE]
- gazomierz rotorowy G65 [0,45 ÷ 100 m³/h] *przemysłowy* [POUFNE]
- gazomierz rotorowy G100 [1 ÷ 160 m³/h] *przemysłowy* [POUFNE]

średni koszt budowy odcinka 1 metra [gazociąg PE średniego ciśnienia]: teren niezurbanizowany/teren zurbanizowany

- odcinek gazociągu DN 32 [POUFNE]
- odcinek gazociągu DN 63 [POUFNE]
- odcinek gazociągu DN [POUFNE]
- odcinek gazociągu DN 110 [POUFNE]
- odcinek gazociągu DN 125 [POUFNE]
- odcinek gazociągu DN 160 [POUFNE]
- odcinek gazociągu DN [POUFNE]
- odcinek gazociągu DN 250 [POUFNE]

średni koszt budowy odcinka 1 metra przyłącza: teren niezurbanizowany/teren zurbanizowany (przecisk)

- przyłącze DN 32 [POUFNE]
- przyłącze DN 63 [POUFNE]
- przyłącze DN 90 [POUFNE]
- przyłącze DN 110 [POUFNE]

Sformułowanie optymalnego technicznie wariantu budowy (rozbudowy) sieci gazowej jest warunkiem koniecznym, nie stanowi warunku wystarczającego. Natomiast warunkiem wystarczającym dla podjęcia decyzji inwestycyjnej jest potwierdzenie opłacalności wariantu optymalnego.

Przy rozpatrywaniu kilku wariantów technologicznych dla wyboru optymalnego wariantu inwestycyjnego pod względem ekonomicznym stosuje się kryterium minimalizacji

„kosztów sprowadzonych”, które składają się z sumy zdyskontowanych nakładów inwestycyjnych i kosztów eksploatacji w okresie obliczeniowym.

$$K_{spr} = \sum_{t=1}^n (I + K_e) \times a_t$$

gdzie: I - nakłady inwestycyjne,
 K_e - roczne koszty inwestycyjne,
 n - okres obliczeniowy,
 a_t - współczynnik dyskonta.

Analizy ekonomiczne wykonywane są przy użyciu niespecjalizowanych narzędzi opartych na dostępnym oprogramowaniu softwarowym.

Proces analizy ekonomicznej wspomagany jest pakietem obliczeń własnych w zakresie kosztorysowania oraz obliczeniami w zakresie kosztów transportu gazu w sieciach dystrybucyjnych. Korzystanie z tych obliczeń może być wspomagane poprzez oprogramowanie dedykowane, w tym systemy GIS i zintegrowane. Korzystanie z tych programów wymaga posiadania baz danych z zakresu kosztów budowy i kosztów eksploatacji obiektów gazowniczych. Badanie opłacalności przedsięwzięcia inwestycyjnego realizowane jest przez naliczanie wartości zaktualizowanej netto **NPV**, wewnętrznej stopy zwrotu **IRR** oraz wskaźnika **B/C** (iloraz zdyskontowanych wpływów i wydatków).

Jako kryteria opłacalności stosuje się warunki: **NPV ≥ 0**, **B/C ≥ 1**. W ocenie opłacalności również stosowane jest kryterium okresu zwrotu nakładów inwestycyjnych.

Pomyślne zakończenie procesu optymalizacyjnego popartego dowodem opłacalności przedsięwzięcia inwestycyjnego z uwzględnieniem oceny ryzyka inwestycyjnego powala na podjęcie decyzji o jego realizacji.

1.b.4. Opis kluczowych zasad metody stosowanej do zarządzania rozwojem sieci.

Podstawowym narzędziem do planowania rozwoju sieci jest opracowywanie metodą kroczącą rocznych planów inwestycyjnych oraz planowanie przedsięwzięć inwestycyjnych w oparciu o zapotrzebowanie przedsiębiorców i odbiorców komunalno-bytowych działających na obszarze rynku lokalnego.

Obecnie Novatek Green Energy Spółka z o. o. nie posiada specjalistycznego oprogramowania do programowania rozwoju sieci, opierając się na analizach własnych i obcych dotyczących rozwoju rynku lokalnego, na którym działa przedsiębiorstwo.

Zastosowano metodę ekspercko-partycypacyjną obejmującą pracę w metodzie partycypacyjnej (poprzez specjalnie powołany zespół, który opracowywał plan strategiczny w formie warsztatowej).

1.b.5. Przedstawienie narzędzi zastosowanych przez przedsiębiorstwo do planowania i monitorowania rozwoju sieci.

Do zarządzania siecią dystrybucyjną zostanie zastosowany program komputerowy do obliczania hydrauliki stanu ustalonego sieci gazowych, w którym można będzie obliczać gazociągi rozprowadzające średniego ciśnienia oraz sieci rozdzielcze niskiego ciśnienia. Przewiduje się możliwość deklarowania obecności kompresora lub reduktora podnoszącego lub zmniejszającego wartość ciśnienia gazu o stałą zadeklarowaną wartość w określonych odcinkach sieci. Docelowo program będzie obliczał prędkości i strumienie gazu w odcinkach oraz obciążenia poszczególnych źródeł gazu.

Przewiduje się, że do programu wprowadzone zostaną następujące zbiory danych:

- 1) określenie schematu sieci i kierunków przepływu;
- 2) pobory gazu z sieci:
 - jako pobory [Nm^3/h] skupione w węzłach sieciowych,
 - jako pobory [Nm^3/h] rozłożone wzdłuż odcinków,
 - jako liczby odbiorców komunalnych i ogrzewających pomieszczenia rozłożone wzdłuż odcinków;
- 3) wskazanie miejsc oporów miejscowych:
 - jako procent długości odcinka zastępujący opory miejscowe,
 - jako deklaracja typu, ilości i niezbędnych rozmiarów.

Zakłada się, że będzie możliwość identyfikacji wszystkich odbiorców przyłączonych do danego odcinka lub węzła i podania ich poborów na podstawie ewidencji sprzedaży.

Nadto zakłada się zaimplementowanie danych rozliczeniowych i eksploatacyjnych sieci w taki sposób, by możliwa była aproksymacja poborów w funkcji czasowej.

Zakłada się, że oprogramowanie będzie działało na zasadzie obliczania strat ciśnienia metodą wspólną dla wszystkich ciśnień, rodzajów gazu i materiałów rur przedstawioną w normie **PN-76/M-34034** (lit. [1]) w podrozdziale dla przepływów izotermicznych. Gęstość gazu obliczana będzie na początku każdego odcinka przy współczynnik ściśliwości gazu wg normy **PN-ISO-12213-3** (lit. [2]).

Niezbędnym narzędziem jest również odrębny **program bilingowy**, spełniający funkcje rozliczeniowo – księgową.

Nie mniej istotnym będzie prowadzenie krokowych planów działalności, w tym rocznych planów inwestycyjnych, opartych na analizach ex-post sporządzonych prognoz. Wdrożenie ww. programów jest planowane w dalszych latach działalności.

1.b.5. Istotne zagadnienia polityki energetycznej mające wpływ na rozwój działalności przedsiębiorstwa

Głównym celem polityki energetycznej Polski do 2040 r. w obszarze paliw gazowych jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego oraz rozbudowa infrastruktury sieciowej.

Szczegółowymi celami możliwymi do realizacji z punktu widzenia przedsiębiorstwa energetycznego, jakim jest Novatek Green Energy, w tym obszarze są:

- zwiększenie zasobów gazu ziemnego pozostających w ich dyspozycji,
- zapewnienie alternatywnych źródeł i kierunków dostaw gazu do Polski,
- rozbudowa systemu dystrybucyjnego gazu ziemnego.

W swojej działalności, dzięki postępującej liberalizacji rynku gazu, przedsiębiorstwo energetyczne działające pod firmą Novatek Green Energy podejmuje działania zmierzające do dywersyfikacji dostaw.

Spółka prowadzi działalność gospodarczą polegającą zarówno na prowadzeniu dystrybucji paliw gazowych za pomocą własnej sieci rozdzielczej jak również prowadzi sprzedaż odbiorcom końcowym. W związku z postępującymi procesami konkurencyjnymi na rynku, koniecznością otwarcia swojej sieci w ramach TPA istnieje prawdopodobieństwo utracenia części obsługiwanych klientów pod względem sprzedaży gazu. By tego uniknąć spółka przeprowadziła działania mające na celu obniżenie kosztów pozyskania paliwa

gazowego i uwolnienie się od dotychczasowego monopolistycznego dostawcy gazu wysokometanowego. Tym niemniej działania mające na celu dywersyfikację dostaw poprzedzone zostaną każdorazowo analizą ekonomiczną pod kątem alternatywnego wykorzystania możliwości pozyskania gazu z surowców krajowych, w tym z zastosowaniem nowych technologii.

1.b.6. Charakterystyka odbiorców

Gaz ziemny przesyłany siecią dystrybucyjną Novatek Green Energy Spółka z o.o. dostarczany jest do następujących grup końcowych odbiorców gazu:

- sektora komunalno – bytowego, obejmującego gospodarstwa domowe oraz sferę szeroko rozumianych usług, gdzie gaz stanowi nośnik energetyczny w procesach przygotowania posiłków, grzania wody dla celów spożywczych i higienicznych oraz indywidualnego i lokalnego ogrzewania pomieszczeń;
- sektora przemysłowego, gdzie gaz ziemny wykorzystywany jest jako surowiec;
- sektora przemysłowego, gdzie gaz ziemny wykorzystywany jest jako nośnik energetyczny do bezpośredniego wytwarzania ciepła w procesach technologicznych.

Odbiorcy zachęceni są do przyłączania się do sieci dystrybucyjnej przez spotkania z potencjalnymi odbiorcami i informacje w Internecie.

1.b.7. Prognoza rozwoju rynku

Dla celów prognozy rynku i szacowania dochodu do dyspozycji gospodarstw domowych wykorzystano następujące źródła:

- a) <https://www.gov.pl/web/finanse/wytyczne-sytuacja-makroekonomiczna>
- b) https://www.nbp.pl/polityka_pieniezna/dokumenty/raport_o_inflacji/raport_ma_rzec_2021.pdf
- c) <https://pl.tradingeconomics.com/poland/gdp-deflator>

Tabela 6 Podstawowe wskaźniki makroekonomiczne

Wyszczególnienie		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<i>PKB, dynamika realna</i>	%	5,1	4	-2,8	4,1	5,4	5,4	3	3	3,1
<i>CPI – dynamika średnioroczna</i>	%	1,6	2,3	3,4	3,1	2,8	3,2	2,5	2,5	2,5
<i>Deflator PKB</i>	%	3,4	6,62	3	1,4	2,2	2,4	2,5	2,5	2,5
<i>Stopy procentowe – nominalnie</i>	%	1,5	1,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<i>Stopa bezrobocia rejestrowanego</i>	%	6,1	5,4	5,9	7,5	6,6	5,8	5	4,9	4,7
<i>Kurs walutowy</i>	PLN/EUR	4,26	4,3	4,44	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45

W przypadku gdy udział zobowiązań walutowych jest większy niż 10% ogółu zobowiązań, zaleca się przeprowadzić dodatkową symulację przyjmując scenariusz 15% deprecjacji kursu walutowego w latach 2018-2045 względem kursu prezentowanego w scenariuszu bazowym. Kurs walutowy charakteryzuje się znaczącą zmiennością i przygotowując symulację swojej stabilności finansowej powinno uwzględniać ryzyko kursowe. Proponowany 15% margines bezpieczeństwa wydaje się być minimalnym odchyleniem, w ramach którego stabilność finansowa danego przedsiębiorstwa nie może być zagrożona.

W odniesieniu do spółki Novatek Green Energy opisana wyżej sytuacja nie występuje.

Obecnie spółka Novatek Green Energy działa na terenie gmin: Mieścisko, Polanów, Mrozy, Kałuszyn, Cegłów, Łeba, Lubień Kujawski, Zagórow, Lubowidz, Żuromin.

2. Opis stanu sieci dystrybucyjnej według stanu na dzień 31.12.2020

2.a. Charakterystyka obsługiwanego rynku

Tabela 7. Obszary, na których Spółka prowadzi działalność DPG

Województwo	Powiat	Gmina	Rodzaj dystrybuowanego paliwa gazowego*
Wielkopolskie	Wągrowiecki	Mieścisko	gaz ziemny wysokometanowy grupy E
Mazowieckie	Miński	Mrozy	gaz ziemny wysokometanowy grupy E
	Miński	Cegłów	gaz ziemny wysokometanowy grupy E
	Miński	Kałużyn	gaz ziemny wysokometanowy grupy E
Pomorskie	Lęborski	Wicko	gaz ziemny wysokometanowy grupy E
	Lęborski	Łeba	gaz ziemny wysokometanowy grupy E
Zachodniopomorskie	Koszaliński	Polanów	gaz ziemny wysokometanowy grupy E
Kujawsko – Pomorskie	Włocławski	Lubień Kujawski	gaz ziemny wysokometanowy grupy E

*- w przypadku zasilania danego obszaru poprzez stacje LNG rodzaj dystrybuowanego paliwa gazowego należy oznaczyć jako E/LNG

Spółka od I kwartału 2021 r. posiada również koncesję na dystrybucje paliw gazowych obejmującą miejscowości: Lubowidz (woj. mazowieckie), Zagórow (woj. wielkopolskie) oraz Żuromin (woj. mazowieckie). W latach 2022 – 2026 Spółka planuje utrzymanie obecnych

rozmiarów sieci dystrybucyjnych oraz przyłączenie nowych odbiorców końcowych na obszarach objętych koncesją DPG.

W ramach realizowanych projektów Spółka koncentruje się na rozbudowie istniejącej sieci gazowej dla obszarów (ulice, osiedla), na których mieszkańcy deklarują podłączenie się do sieci gazowej. Spółka nie planuje na dzień sporządzenia niniejszej aktualizacji planu rozwoju inwestycji w rozwój sieci dystrybucyjnych w dodatkowych, nowych gminach.

Odnosząc się do istniejących sieci dystrybucyjnych Spółki to wskazać należy, że na terenie gminy Polanów trwa projektowanie i rozbudowa sieci o obszary, na których wystąpiło zainteresowanie odbiorców końcowych w zakresie przyłączenia do sieci. Na terenie gmin Mrozy, Kałuszyn i Cegłów gazyfikacja została niemalże zakończona – ewentualna rozbudowa sieci dystrybucyjnej będzie prowadzona w zależności od zapotrzebowania np. w przypadku przekwalifikowania gruntów rolnych na budowlanej i powstania nowej zabudowy, w tym zabudowy przemysłowej.

Tabela 8. Liczba i rodzaj odbiorów końcowych
[DANE POUFNE]

2.a.1 Odbiorcy końcowi

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2020 r. klientami spółki Novatek Green Energy Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w zakresie działalności związanej ze świadczeniem usług dystrybucji gazu ziemnego w oparciu o zarządzany przez siebie system dystrybucyjny byli odbiorcy końcowi działający na obszarze gmin: Mieścisko, Mrozy, Kałuszyn, Cegłów, Polanów, Łeba, Lubień Kujawski.

Novatek Green Energy Spółka z o.o. świadczy tym podmiotom usługę kompleksową polegającą na:

- 1) świadczeniu usługi transportu gazu sieciami dystrybucyjnymi;
- 2) świadczeniu usługi sprzedaży paliwa gazowego (*gazu wysokometanowego z grupy E*).
- 3) świadczeniu usług powiązanych (o ile występuje na nie określone zapotrzebowanie).

Spółka na dzień 31 grudnia 2020 r. dysponuje w gminie Mieścisko liczbą [POUFNE] odbiorców końcowych, w tym [POUFNE] odbiorców indywidualnych, [POUFNE] samorządowych i

[POUFNE] przedsiębiorców. Rozkład wg grup taryfowych w Mieścisku dla przyłączy dla gazu przewodowego wygląda następująco: [POUFNE]

Spółka na dzień 31 grudnia 2020 r. dysponuje w gminie Mrozy liczbą [POUFNE] odbiorców końcowych, w tym [POUFNE] odbiorców indywidualnych i [POUFNE] przedsiębiorców. Rozkład wg grup taryfowych w Mrozach dla przyłączy dla gazu przewodowego wygląda następująco: [POUFNE]

Spółka na dzień 31 grudnia 2020 r. dysponuje w gminie Cegłów liczbą [POUFNE] odbiorców końcowych, w tym [POUFNE] odbiorców indywidualnych i [POUFNE] przedsiębiorców. Rozkład wg grup taryfowych w Cegłowie dla przyłączy dla gazu przewodowego wygląda następująco: [POUFNE] .

Spółka na dzień 31 grudnia 2020 r. dysponuje w gminie Kałuszyn liczbą [POUFNE] odbiorców końcowych, w tym [POUFNE] odbiorców indywidualnych. Rozkład wg grup taryfowych w Kałuszynie dla przyłączy dla gazu przewodowego wygląda następująco: [POUFNE]

Spółka na dzień 31 grudnia 2020 r. dysponuje w gminie Polanów liczbą [POUFNE] odbiorców końcowych. Rozkład wg grup taryfowych w Polanowie dla przyłączy dla gazu przewodowego wygląda następująco: [POUFNE] .

Spółka na dzień 31 grudnia 2020 r. dysponuje w mieście Łeba liczbą [POUFNE] odbiorców końcowych. Rozkład wg grup taryfowych w Łebie dla przyłączy dla gazu przewodowego wygląda następująco: [POUFNE]

Spółka na dzień 31 grudnia 2020 r. dysponuje w mieście Lubień Kujawski liczbą [POUFNE] odbiorców końcowych. Rozkład wg grup taryfowych w Lubieniu Kujawskim dla przyłączy dla gazu przewodowego wygląda następująco: [POUFNE]

2.b. Wielkość obecnego zapotrzebowania na gaz

W ciągu roku 2020 dystrybuowano paliwo gazowe (*gaz wysokometanowy z grupy E*) w ilościach wskazanych w poniższej tabeli:

Tabela 9. Ilość dystrybuowanego paliwa gazowego wg stanu na dzień 31.12.2020 r.
[POUFNE]

Tabela 10. Liczba odbiorców, wielkość dostaw paliw gazowych i mocy; wykonanie i projekcja

[POUFNE]

2.c. Źródła i jakość pozyskiwanego paliwa gazowego.

2.c.1 Źródła pozyskiwania paliwa gazowego

Głównym źródłem pozyskiwania paliwa gazowego przez Novatek Green Energy sp. z o.o. jest [POUFNE]. Nabycie gazu od [POUFNE] następuje na mocy zawartej umowy dostawy gazu LNG. Paliwo gazowe dostarczane jest do sieci dystrybucyjnych poprzez stacje regazyfikacji LNG należące do Novatek Green Energy sp. z o.o.

2.c.2. Rodzaje paliw gazowych

Siecią dystrybucyjną przedsiębiorstwa Novatek Green Energy Spółka z o.o. przesyłany jest **gaz ziemny wysokometanowy** grupy E (*dawniej GZ 50*) o nominalnej wartości ciepła spalania 39,5 MJ/m³, zgodny z **PN-C-04750:2002**. Rzeczywisty zakres ciepła spalania pobieranego paliwa gazowego mieści się w granicach: 10,847 kWh/Nm³ ÷ 11,421 kWh/Nm³. Gaz dostarczany jest do odbiorców z instalacji rozprężania gazu LNG.

2.c.3. Parametry jakościowe dystrybuowanego paliwa gazowego

Jakość paliw gazowych rozprowadzanych siecią dystrybucyjną Novatek Green Energy Spółka z o.o. oraz wymagania dotyczące częstotliwości kontroli parametrów jakościowych gazu określone zostały w **rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego** (*Dz. U. z 2010 r., poz. 1158*).

Jakość dystrybuowanych paliw gazowych jest weryfikowana na podstawie wyników badań przedstawianych przez jego dostawcę, w tym odpowiednich świadectw jakości. Novatek Green Energy sp. z o.o. do dnia sporządzenia niniejszej aktualizacji planu rozwoju nie odnotowała żadnych zgłoszeń i reklamacji dotyczących standardów jakościowych obsługi odbiorców.

W związku z powyższym dystrybuowane paliwo gazowe powinno spełniać warunki jak poniżej:

Tabela 11. Charakterystyka paliwa gazowego

Wielkość charakteryzująca jakość paliwa gazowego	Jednostka miary	Najwyższa dopuszczalna wartość / zakres
Zawartość siarkowodoru	mg/m ³	7,0
Zawartość tlenu	%/(mol/mol)	0,2
Zawartość dwutlenku węgla	%/(mol/mol)	3,0
Zawartość par rtęci	μg/m ³	30,0
Zawartość siarki merkaptanowej	mg/m ³	16,0
Zawartość siarki całkowitej	mg/m ³	40,0
Temperatura punktu rosy wody dla 5,5 MPa od 1 kwietnia do 30 września	°C	+3,7
Temperatura punktu rosy wody dla 5,5 MPa od 1 października do 31 marca	°C	-5,0
Temperatura punktu rosy węglowodorów	°C	0
Zawartość pyłu o średnicy cząstek większej niż 5 μm*	mg/m ³	1,0
Zakres zmienności liczby Wobbego dla paliwa gazowego grupy E	MJ/m ³	45,0-54,0

przy odniesieniu do celów normalnych, tj: ciśnienie bezwzględne 101,325 kPa i temperatura 273,15 K.

2.d. Ogólna charakterystyka sieci.

Zgodnie z aktualnie obowiązującym **rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 r., poz. 640)** sieć gazową, biorąc pod uwagę maksymalne ciśnienie robocze, dzieli się na:

- gazociągi niskiego ciśnienia do 10 kPa włącznie;
- gazociągi średniego ciśnienia powyżej 10 kPa do 0,5 MPa włącznie;
- gazociągi podwyższonego średniego ciśnienia powyżej 0,5 MPa do 1,6 MPa włącznie;
- gazociągi wysokiego ciśnienia powyżej 1,6 MPa do 10 MPa włącznie.

Ponadto dokonuje się podziału gazociągów według stosowanych materiałów na:

- gazociągi stalowe,
- gazociągi z tworzyw sztucznych.

Projektowane i realizowane gazociągi spełniają również wymóg zawarty w rozporządzeniu odnośnie szerokości stref kontrolowanych.

I tak dla gazociągów wysokiego ciśnienia, o średnicy nominalnej do DN 150 włącznie – zachowano strefę szerokości 4 m, natomiast dla gazociągów niskiego i średniego ciśnienia – zachowano strefę o szerokości 1 m.

Sieć dystrybucyjna Novatek Green Energy Spółka z o.o. obejmuje sieć gazową średniego ciśnienia z następującymi elementami:

- gazociągi wraz z:
- stacje gazowe, to jest zespoły urządzeń do:
 - redukcji,
 - regulacji,
 - pomiarów
 - rozdziału paliwa gazowego;
- przyłączeniami indywidualnymi.

Zgodnie z wymogami przywołanego rozporządzenia sterowanie systemem dystrybucyjnym realizowane jest przez operatora sieci gazowej, tj. jednostkę organizacyjną przedsiębiorstwa gazowniczego posiadającego koncesję na przesyłanie i dystrybucję paliw gazowych siecią gazową, odpowiedzialną za ruch sieciowy. W tym wypadku rolę tę pełni samodzielnie spółka Novatek Green Energy.

W chwili obecnej przedsiębiorstwo energetyczne, jakim jest Novatek Green Energy Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością nie posiada wydzielonych służb dyspozytorskich do zarządzania ruchem sieciowym, bowiem przy niewielkim obecnie rozmiarze sieci, niewielkim rozmiarze przedsięwzięcia oraz małym wolumenie dystrybuowanego gazu nie istnieje potrzeba powoływania wyspecjalizowanych komórek zajmujących się programowaniem ruchu.

Sieć gazowa dystrybucyjna Novatek Green Energy Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, czyli system gazociągów połączony ze stacjami gazowymi oraz innymi urządzeniami nieliniowymi, została zbudowana z rur polietylenowych. Zgodnie z **ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane** (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.)

gazociąg jest wyrobem budowlanym stosowanym w budownictwie gazowniczym, którego dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania uwarunkowane jest obowiązkiem uzyskania certyfikatu na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem zgodnie z **ustawą z dnia 30 sierpnia 2002 roku o ocenie systemu zgodności** (*tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 155 z późn. zm.*).

Wymagania dla rur polietylenowych do budowy gazociągów określa norma **PN EN 155**. Rury z polietylenu charakteryzują się odpowiednią odpornością zarówno na szybką (*RCP Rapid Crack Propagation* - stan w którym ściśliwy gaz będący pod ciśnieniem i o określonej energii powoduje szybkie rozprzestrzenienie się pęknięć na długich odcinkach rurociągu) jak i powolną propagację pęknięć jak również minimalną żądaną wytrzymałością. Dopuszczenie w **PN EN 12007-1** maksymalnego ciśnienia roboczego [MOP - maksymalne ciśnienie, przy którym sieć gazowa może pracować w sposób ciągły w normalnych warunkach roboczych] do 0,5 MPa wymagało zastosowania dla rur i kształtek odpowiednich materiałów o zwiększonej wytrzymałości czasowej na pełzanie i zwiększonej odporności RCP.

Gazociągi zostały ułożone w terenie w sposób określony w **PN EN 12007-1**. Tak więc gazociągi zostały odpowiednio podparte, zakotwiczone lub zakopane w taki sposób, aby w czasie ich użytkowania nie przemieszczały się w stosunku do położenia ich w czasie budowy (oprócz przewidzianych przemieszczeń dopuszczalnych). W razie konieczności zastosowano dodatkowe niezbędne środki w celu zabezpieczenia gazociągu przed uszkodzeniami przez osoby trzecie. Do środków tych można zaliczyć: zwiększenie głębokości warstwy przykrycia, zwiększenie grubości ścianki rury, dodatkowe zabezpieczenia mechaniczne, wprowadzenie kontrolowanej strefy wzdłuż trasy sieci gazowej, zwiększoną częstość kontroli inspekcyjnej.

Przy projektowaniu sieci gazowych wzięto pod uwagę ryzyko negatywnych wpływów na system gazociągów ze strony różnych podziemnych instalacji, z powodu ruchów gruntu, ze strony drzew rosnących w pobliżu, pobliskich budowli, wpływ ruchu na trasach publicznych.

Budowa sieci gazowej została zorganizowana w taki sposób, aby w trakcie jej realizacji ograniczyć maksymalnie jej negatywny wpływ na środowisko. Podczas transportu, magazynowania oraz przemieszczania rur i osprzętu zostały zachowane wszelkie środki ostrożności aby uniknąć zniszczenia materiału i zapewnić bezpieczeństwo personelu.

Technologia wykonawstwa oraz materiały dodatkowe użyte do łączenia rur zostały wykonane wg **PN EN12007-3** oraz **PN EN12732** w taki sposób, by zapewnić wytrzymałość połączeń równą wytrzymałości materiałów podstawowych. W przypadku rur i kształtek polietylenowych zostały one połączone zgodnie za pomocą połączeń zgrzewanych czołowo i elektro-oporowo, a z rurami stalowymi za pomocą kształtek polietylenowo-stalowych. Odgałęzienia przy wykonywaniu włączeń do czynnych gazociągów z polietylenu zostały wykonane z trójników siedłowych.

Gazociągi stalowe są zabudowane jedynie na działce przyłączeniowej oraz obsługują tylko 1 odbiorcę końcowego.

Ponadto dla oddanych do użytkowania odcinków sieci poddano ją odpowiednim badaniom ciśnieniowym tj. badaniom wytrzymałościowym oraz badaniom szczelności.

Zostały one przeprowadzone jako badania wspólne przy zastosowaniu ciśnienia równego ciśnieniu testu wytrzymałościowego. Badania zostały przeprowadzane przez osoby kompetentne, a z każdej próby sporządzono prowadzone na bieżąco odpowiednie protokoły, wyszczególniające datę wykonania badania oraz otrzymane wyniki. Opracowano odpowiednie procedury w celu dokonania przekazania sieci gazowej do eksploatacji. Wszystkie końcowe odbiory techniczne zdawczo-odbiorcze i rozruchy nowych odcinków i elementów instalacji gazowych zostały przeprowadzone przez osoby kompetentne.

Novatek Green Energy Spółka z o.o. jako pełniący funkcję operatora sieci dystrybucyjnej zapewnił wymagany poziom nawonienia gazu, wymagane ciśnienie w sieci oraz odpowiednie środki dla bezpiecznego funkcjonowania gazociągu. Spółka ustanowiła także system rejestracji dotyczących tras oddanych do użytkowania sieci gazowych

W ramach prac inwestycyjnych dokonano powiadomień zainteresowanych stron o planowanych pracach z uwzględnieniem różnych etapów, począwszy od planowania aż do jej zakończenia, zgodnie z wymaganiami obowiązującymi przepisami prawnymi.

Gazociągi zostały wyposażone w armaturę zaporową i upustową, która posiada konstrukcję oraz wytrzymałość mechaniczną umożliwiającą przenoszenie maksymalnych ciśnień i naprężeń jakie mogą wystąpić w gazociągu. Korpusy armatury wykonano ze stali/staliwa.

Armatura zabudowana w gazociągach układanych pod powierzchnią jezdni została zabezpieczona przed uszkodzeniem od obciążeń powodowanych naciskami mechanicznymi.

Spółka posiada obecnie majątek sieciowy jak w poniższej tabeli. W chwili obecnej jedynie wykazywane są elementy majątku sieciowego lub elementy liniowe albo nieliniowe, które zostały fizycznie przyjęte na stan przedsiębiorstwa.

Tabela 12. Charakterystyka techniczna i ekonomiczna majątku przedsiębiorstwa (stan na 31.12.2020 r.). [POUFNE]

W związku z trwającymi, a nie zakończonymi procesami inwestycyjnymi – Novatek Green Energy Spółka z o.o. nie dysponuje całościowymi danymi dotyczącymi posiadanego majątku sieciowego. Jak wynika ze specyfiki procesu inwestycyjnego, inwestycje przyjmowane są częściowo, co powoduje, iż okazywany ich stan jest nieadekwatny do stanu rzeczywistego (powoduje to pewną niepewność danych).

Jednocześnie należy wspomnieć, iż w trakcie prowadzenia inwestycji, polegającej na budowie gazociągów oraz przyłączy, dokonywano stałej kontroli, poprzez służby inwestycyjne, zarówno posadowienia poszczególnych odcinków gazociągów.

2.e. Opis stanu technicznego sieci gazowej.

2.e.1. Stan techniczny sieci

Wybudowane i przyjęte elementy sieci dystrybucyjnej są elementami nowymi, sprawnymi technicznie. Nie występuje obecnie potrzeba ich wymiany, modernizacji, bądź wyeliminowania. **Stan techniczny** sieci można określić jako **bardzo dobry**, wszystkie elementy liniowe i nieliniowe są fabrycznie nowe i nie posiadają cech zużycia, poza odcinkami zakupionymi w całości, których czas użytkowania nie był większy niż 10 lat.

2.e.2. Zasady zarządzania siecią dystrybucyjną przedsiębiorstwa.

Przedsiębiorstwo energetyczne, jakim jest Novatek Green Energy Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Krakowie prowadzi przedsiębiorstwo w oparciu o następujące zasady i procedury:

- zasady prowadzenia ruchu sieciowego:

- procedury w przypadku wystąpienia zakłóceń w dostawie paliwa gazowego do systemu sieciowego,
- procedury w przypadku wystąpienia nieprzewidzianego wzrostu zużycia gazu przez odbiorców,
- procedury przyłączania do sieci,
- zasady postępowania z klientami:
 - procedury przyłączeniowe,
 - procedury obsługi klienta,
 - procedury kontrolne,
 - procedury reklamacyjne,
 - procedury wstrzymywania, odcinania i wznowiania dostaw paliwa gazowego,
- zasady prowadzenia ewidencji księgowej;
- zasady i procedury planowania inwestycyjnego, prac inwestycyjnych i nadzoru nad inwestycją oraz odbiorów prac;
- zasady współpracy z innymi operatorami systemów gazowych;
- zasady ochrony informacji niejawnych i informacji prawnie chronionych.

2.e.3. Pogotowie gazowe

Dla celów bezpieczeństwa zasilania oraz szybkiej reakcji w ramach sytuacji awaryjnych, zagrożenia życia i mienia użytkowników urządzeń sieci gazowej spółka utworzyła Pogotowie Gazowe Techniczne, jako specjalnie powołany zespół pracowników, mający na celu podjęcie działań w nagłych przypadkach ulatniania się gazu ziemnego w miejscach do tego nie przeznaczonych. Pogotowie Gazowe prowadzi całodobowy dyżur i jest przygotowane do natychmiastowej interwencji w przypadku ulatniania się gazu. Wszystkie zgłoszenia dotyczące interwencji Pogotowia Gazowego są rejestrowane.

2.e.4. Kryteria wymiany poszczególnych rodzajów majątku sieciowego na nowe.

Do chwili obecnej nie opracowano żadnych kryteriów wymiany dotychczasowego majątku na nowy. Wynika to z faktu, iż wszystkie elementy sieci (zarówno liniowe, jak i nieliniowe) są nowe.

W związku z powyższym nie przygotowano również procedur wymiany/ modernizacji zużytych elementów sieci. Spółka dokonała jedynie wymiany gazomierzy, w związku z upływem terminów legalizacyjnych.

Raporty/opracowania dotyczące stanu technicznego sieci dystrybucyjnej nie były przygotowywane.

2.e.5. Stosowane modele statystyczne awaryjności urządzeń sieciowych.

Novatek Green Energy Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością obecnie nie przygotowała modeli statystycznych służących do obserwacji sieci w zakresie ich awaryjności. Wynika to z faktu, iż do dnia sporządzenia niniejszego planu rozwoju nie nastąpiły żadne poważniejsze zdarzenia awaryjne oraz awarie i nie występuje potrzeba konstruowania specjalistycznego oprogramowania w tym zakresie. W całym 2020 r. Spółka odnotowała wyłącznie jedną awarię powodującą przerwy w dostawie gazu. Pozostałych awarii, mniej poważnych i niepowodujących przerw w dostawach gazu było 36. W przyszłości, gdy awaryjność urządzeń sieciowych wraz z ich wiekiem będzie wzrastać, Spółka będzie rozważać wdrażanie odpowiednich modeli awaryjności.

3. Ocena wykonania poprzednio uzgodnionego planu rozwoju

Niniejszy dokument stanowi aktualizację planu rozwoju, w związku z tym w ocenie Spółki ocenie mogą podlegać wyłącznie pierwsze trzy (niepełne) lata obowiązywania tego planu, co obrazuje poniższa tabela. Inwestycje były prowadzone w gminach Kałuszyn, Mrozy, Cegłów oraz w Polanowie. Dodatkowo rozpoczęto proces budowy sieci dystrybucyjnych zasilanych stacjami regazyfikacji w gminach Zagórz, Żuromin oraz Lubowidz. W miejscowości Żuromin i Zagórz prowadzone są już intensywne prace mające na celu przyłączenie pierwszych odbiorców końcowych do sieci. Wyżej wskazane inwestycje wymagały poniesienia dodatkowych (w stosunku do zakładanych) nakładów, co obrazuje poniższa tabela.

Tabela 13. Nakłady oraz dane dodatkowe [POUFNE]

4. Przedsięwzięcia inwestycyjne przedstawione w planie rozwoju

4.a. Cel i plan rozwoju systemu dystrybucji

4.a.1. Cel i podstawy sporządzenia aktualizacji planu

W nawiązaniu do zaakceptowanego decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki z dnia 11 grudnia 2019 r. planu rozwoju, Novatek Green Energy Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością jest obowiązana dokonać aktualizacji planu w celu dostosowania go do zmienionych wymogów gospodarczych i rynkowych, w których będzie funkcjonować w okresie najbliższych 5 lat i w dalszej perspektywie czasowej.

Formalny obowiązek sporządzenia aktualizacji przez Novatek Green Energy Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością planu rozwoju wynika z postanowień art. 16 ust. 4 w zw. z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 833 z późn. zm.),

4.a.2. Kierunki rozwoju

Kierunki rozwoju Spółki wynikają z roli i warunków, wyznaczonych jej przez właścicieli, rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej oraz bezwzględnie obowiązujących aktów prawnych.

Wyzwania wynikające z liberalizacji rynku gazu wymagają zapewnienia przez nią wysokiego poziomu świadczonych usług oraz optymalizacji funkcjonowania systemu przy uwzględnieniu:

1. bezpieczeństwa energetycznego państwa;
2. poszanowania środowiska naturalnego;
3. bezpieczeństwa odbiorców końcowych;
4. bezpieczeństwa ekonomicznego Spółki.

Bezpieczeństwo klientów postrzegane będzie w aspektach terminowej, bezpiecznej technicznie oraz dostępnej cenowo usługi, a także pod względem bezpieczeństwa jego informacji prawnie chronionej oraz wysokiej kultury jego obsługi. Nie mniej istotnym będzie podjęcie działań zmierzających do zwiększenia pewności zasilania przedsiębiorców.

Podwyższanie bezpieczeństwa ekonomicznego Novatek Green Energy Spółka z o. o. wynikać będzie z wymagającego nakładów inwestycyjnych:

- podwyższenia bezpieczeństwa technicznego i technologicznego Spółki poprzez:
 - inwestycje rozwojowe (w późniejszym czasie modernizacyjne i remontowe) oraz inwestycje związane z rozprowadzeniem gazu z nowych punktów wyjścia;
 - wdrożenie informatycznych systemów kontroli i zarządzania siecią;
- wzmocnienia struktury organizacyjnej ze zintegrowanymi informatycznymi systemami informacji zarządczej oraz wdrożenia systemu umożliwiającego przekaz danych w trybie „on-line” i obsługę handlową transakcji;
- szerokiej współpracy z partnerami (pozwalającej na wykorzystywanie benchmarkingu dla oceny swojej aktualnej pozycji rynkowej w branży), zarządzania wiedzą i informacją, budowy właściwej kultury organizacji i wizerunku firmy (efektywnej i wiarygodnej), wykorzystywania innowacyjnych strategii operacyjnych, ze skutecznego zarządzania ryzykiem oraz z efektywnego wykorzystywania w zarządzaniu wyników audytu zewnętrznego.

4.b. Opis programu inwestycyjnego

4.b.1 Realizowane przedsięwzięcia inwestycyjne

Novatek Green Energy Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością rozpoczęła działalność objętą koncesją 1 kwietnia 2019 roku, jednakże przejęta przez nią spółka Blue Gaz działalność tą kontynuowała od dnia 10 września 2012 roku. Dlatego też rozpoczęcie działalności operacyjnej można rozpatrywać od tej daty i prezentowane dane dotyczące majątku sieciowego dotyczą tego okresu.

W związku z powyższym wszelka działalność objęta koncesją na dystrybucję paliw gazowych na terenie działalności przedsiębiorstwa została rozpoczęta z tym dniem, a spółka na dzień 1 stycznia 2012 roku nie dysponowała żadnym majątkiem sieciowym, przyłączeniami, ani klientami.

Zgodnie z przedstawionymi wcześniej informacjami spółka wybudowała infrastrukturę gazową tj. stacje regazyfikacji LNG oraz sieci gazowe. Według stanu na dzień 31 grudnia 2020 roku spółka dysponowała:

- siecią dystrybucyjną w gminie Mieścisko przyłączoną do instalacji LNG o długości [POUFNE] i stacją redukcyjną [POUFNE]

- siecią dystrybucyjną w gminie Mrozy, Cegłów, Kałuszyn przyłączoną do instalacji LNG w Woli Paprotnej, gm. Mrozy o długości [POUFNE] i stacją redukcyjną [POUFNE]
- siecią dystrybucyjną w gminie Polanów przyłączoną do instalacji LNG o długości [POUFNE] i stacją redukcyjną [POUFNE]
- siecią dystrybucyjną w gminie Wicko i Łeba przyłączoną do instalacji LNG w Lucinie, gm. Wicko o długości [POUFNE] i stacją redukcyjną [POUFNE]
- siecią dystrybucyjną w gminie Lubień Kujawski przyłączoną do instalacji LNG o długości [POUFNE] i stacją redukcyjną [POUFNE]

Spółka założyła rozwój swojego przedsiębiorstwa przede wszystkim na bazie realizowanych projektów, których istotą jest wielokierunkowa intensyfikacja sprzedaży gazu ziemnego poprzez uczestnictwo we wszystkich możliwych w obecnych uwarunkowaniach rynkowych i prawnych etapach łańcucha dostaw - od produkcji do klienta końcowego, w szczególności przez:

- dostawę paliwa gazowego w ramach umów kompleksowych i GUD przedsiębiorcom korzystającym z dostępu do sieci gazowych na zasadzie TPA;
- sprzedaż paliwa gazowego w ramach umów kompleksowych i sprzedażnych przedsiębiorcom korzystającym z dostępu do sieci gazowych;
- rozwój organiczny zarządzanych sieci rozdzielczych;
- dywersyfikacyjne pozyskanie paliwa gazowego na potrzeby własne i obsługiwanych klientów;
- akwizycję punktów dystrybucji paliwa gazowego na terenie objętym działalnością przedsiębiorstwa;
- obrót i dystrybucję paliwa gazowego poprzez budowę i rozbudowę własnych sieci dystrybucyjnych na terenie gmin niezgazyfikowanych.

Realizowane obecnie projekty infrastrukturalne oparte są na budowie gazociągów średniego ciśnienia zaopatrywanych z instalacji regazyfikacji LNG. Obecnie są realizowane projekty w: [POUFNE]

Celem Spółki na najbliższe lata jest [POUFNE]

Projekty w Polanowie, Mrozach, Kałuszynie i Cegłowie, o których była mowa w zatwierdzonym planie rozwoju z 2019 r. zostały zrealizowane.

Novatek Green Energy Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, jako przedsiębiorstwo energetyczne prowadzi zarówno obrót gazem (zakup gazu z importu i wydobycia krajowego oraz sprzedaży gazu odbiorcom końcowym) oraz transport systemem dystrybucyjnym gazu ziemnego.

Novatek Green Energy Spółka z o. o. dokonuje następujących czynności:

- zakup gazu ziemnego do dalszej odsprzedaży [*jako przedsiębiorstwo obrotu*];
- zakup gazu ziemnego na własne potrzeby (zużycie własne);
- zakup gazu ziemnego na pokrycie strat gazu w systemie dystrybucyjnym.

Czynnikiem decydującym o rozbudowie systemu dystrybucyjnego jest moc (maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na gaz), która w odniesieniu do pracy tego systemu określana jest przy uwzględnieniu:

- zgłoszenia umownych wielkości mocy;
- prognozowanej jednoczesności odbioru gazu;
- aktualnej nierównomierności dobowej i sezonowej odbioru gazu.

W miejscowości Mieścisko zapewniono moc regazyfikacji na poziomie maksymalnym jako mocy technicznej godzinowej na poziomie [POUFNE] . W miejscowości Mrozy zapewniono moc regazyfikacji na poziomie maksymalnym jako mocy technicznej godzinowej na poziomie [POUFNE] . W miejscowości Polanów zapewniono moc regazyfikacji na poziomie maksymalnym jako mocy technicznej godzinowej na poziomie [POUFNE]. W mieście Łeba zapewniono moc regazyfikacji na poziomie maksymalnym jako mocy technicznej godzinowej na poziomie [POUFNE] . W mieście Lubień Kujawski zapewniono moc regazyfikacji na poziomie maksymalnym jako mocy technicznej godzinowej na poziomie [POUFNE]

4.b.2. Kryteria będące podstawą planowania rozwoju sieci.

Przy planowaniu rozwoju sieci brane są pod uwagę następujące kryteria:

- Gazociągi

Gazociągi średniego ciśnienia o średnicach powyżej PE de 63 będą siecią rozdzielczą umożliwiającą przyłączanie nowych klientów.

- Przyłączenia

Podstawowym kryterium przyłączenia jest występujące (zbadane) zapotrzebowanie potencjalnych klientów – odbiorców końcowych na używanie paliwa gazowego.

Planuje się przyłączenie wszystkich klientów zgłaszających zapotrzebowanie, o ile nie wystąpią przesłanki ekonomiczne lub techniczne uniemożliwiające wykonanie danego przyłączenia.

- Inne obiekty systemowe

W tej grupie przedsięwzięć inwestycyjnych mieszczą się:

- stacje gazowe,
- układy pomiarowe – pomiary strumienia gazu,
- przyłączenia do sieci przesyłowej obiektów i miejscowości,
- obiekty zaplecza technicznego,
- inne.

Zakres przewidywanych do budowy stacji pomiarowych II-go stopnia pozostaje w ścisłym związku z gazyfikacją miast, gmin i miejscowości, a także przyłączeniami do systemu gazowniczego nowo zgłaszających się przemysłowych, energetycznych oraz hurtowych odbiorców gazu.

- Dobór stacji

Przewiduje się dwa główne przedziały ciśnienia wyjściowego:

- przedział 10 ÷ 30 [kPa] - stosuje się wersje pełne stacji z reduktorami w wersji wysokiego ciśnienia i z dodatkowymi zaworami odcinającymi oraz zaworami upustowymi z dyszą kalibrującą;
- przedział 2 ÷ 10 [kPa] - stosuje się wersje uproszczonej stacji z reduktorem i zaworem upustowym z dyszą kalibrującą, bez zaworów odcinających.

Dobór wielkości i zakresowości gazomierza, typu instalacji niskiego ciśnienia i typu stacji następuje ze względu na specyfikę odbiorów.

Wielkość gazomierza dobierana jest ze względu na przewidywany maksymalny pobór gazu (przykładowo).

- gazomierz G-25 $Q_{\max} = 75$ [Nm³/h];
- gazomierz G-40 $Q_{\max} = 130$ [Nm³/h];
- gazomierz G-65 $Q_{\max} = 200$ [Nm³/h];
- gazomierz G-100 $Q_{\max} = 300$ [Nm³/h].

Powyższe wartości wyznaczono w oparciu o umowne warunki zimowe. ($P_z = 100$ kPa , $t = 5^\circ\text{C}$). Zakresowość gazomierza dobierana jest ze względu na minimalny pobór gazu przez pojedynczy najmniejszy odbiornik. Zdolności pomiarowe gazomierzy w funkcji zakresowości w [Nm³/h] podano niżej. Wartości zamieszczone w tabelach wyznaczono w oparciu o umowne warunki letnie. ($P_z = 290$ kPa , $t = 15^\circ$).

Tabela 14. Zdolności pomiarowe gazomierzy

Typ gazomierza	Zakresowość	1:20	1:30	1:50	1:80	1:100	1:120	1:160
G - 25	Q_{\min} [Nm ³ /h]	7,4	4,92	2,95	1,84	1,5	1,25	-
G - 40		11,0	7,4	4,8	3,0	2,2	-	1,1
G - 65		18,4	11,0	7,4	4,8	3,7	-	2,2
G -100		47,8	29,4	11,0	7,4	5,9		3,7

Należy zawsze dążyć do zastosowania gazomierza o jak najmniejszej zakresowości. W przypadku gdy mamy oprócz głównego odbioru gazu (np. kotłownia) drugi mały odbiór (np. kuchenka gazowa) należy stosować typ stacji z dodatkowym odejściem. W zależności od wielkości dodatkowych odbiorów należy dobrać wielkość drugiego reduktora (Q_{\max} II=10, 25 lub 60 [Nm³/h]).

W przypadku wyboru tego typu stacji należy zaprojektować dwa rurociągi niskiego ciśnienia pomiędzy stacją a odbiornikami. Główne wyjście ze stacji łączymy z kotłownią, dodatkowe wyjście łączymy z siecią małych odbiorników. Małe odbiorniki mogą mieć własne gazomierze w budynku lub zbiorczy gazomierz miechowy (G4, G6 lub G10) zamontowany w stacji redukcyjno-pomiarowej gazu.

- Pozostałe nakłady inwestycyjne

Pozostałe nakłady inwestycyjne obejmują następujące kategorie wydatków:

- związane z koniecznością wdrożenia systemów informatycznych, które umożliwią zbieranie i udostępnianie użytkownikom systemu informacji wymaganych przez prawodawstwo Unii Europejskiej oraz prawodawstwo krajowe,
- związane z koniecznością rozliczania użytkowników systemów w związku ze świadczonymi na ich rzecz usługami,
- związane z koniecznością wdrażania nowoczesnych systemów zarządczych w celu monitorowania i obniżania kosztów działalności bieżącej i inwestycyjnej,
- wydatki związane z zakupem gotowych dóbr inwestycyjnych na potrzeby bieżącej działalności Novatek Green Energy Spółka z o. o.

- Przedsięwzięcia związane z poprawą efektywności w zakresie działalności operacyjnej

W zakresie działalności operacyjnej Novatek Green Energy Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością koncentruje swoje działania na wykorzystywaniu mechanizmów efektywnego dostępu do sieci dla wszystkich odbiorców gazu ziemnego na terenie działania objętym koncesją oraz tworzeniu mechanizmów proefektywnościowych.

W ramach wdrażania mechanizmów proefektywnościowych prowadzone i planowane są działania w zakresie:

- wdrażania procedur ujednolicających sposób podejmowania decyzji inwestycyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem metodologii przeprowadzania analiz ekonomicznych nowych przedsięwzięć;
- systemu monitorowania realizacji zadań inwestycyjnych;
- prowadzenia systemu oceny efektywności działalności inwestycyjnej.

Istotnym elementem związanym z działaniami proefektywnościowymi będzie wdrażanie zintegrowanego systemu zarządzania, w tym w szczególności w zakresie budżetowania i controllingu. Narzędzia te umożliwią precyzyjne i szybkie uzyskiwanie informacji o kosztach

prowadzonej działalności operacyjnej i inwestycyjnej, co umożliwi kierownictwu Novatek Green Energy Spółka z o. o. aktywne zarządzanie kosztami i promowanie działań proefektywnościowych.

