

Raport otwarcia

25.09.2024

Damian Karbowniczak
Rejon Dróg Miejskich

Firma Rejon Dróg Miejskich sp. Z o.o. w Tarnobrzegu została utworzona w dniu 4.02 1998 roku Aktem Notarialnym REP.A 830/1958

Właścicielem spółki w 100 % kapitału jest Gmina Tarnobrzeg.
Spółka jest wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego - Rejestr Przedsiębiorców
Pod Nr KRS 0000180625

Zmiany organizacyjne które nastąpiły w firmie Rejon Dróg Miejskich w roku 2024 .

30.08.2024 w siedzibie spółki Rejon Dróg Miejskich miała miejsce zmiana na stanowisku Prezesa Zarządu Spółki Z.o.o Rejon Dróg Miejskich , Pana Marka Gosztyłe zastąpił Damian Karbowniczak.

Obecnie skład Rady Nadzorczej to:

- Pani Jolanta Majchrzak - Przewodnicząca Rady
- Pani Patrycja Pacholarz - Wiceprzewodnicząca Rady
- Pan Grzegorz Kozik - Sekretarz Rady



► Siedziba firmy Rejon Dróg Miejskich znajduje się na ulicy Dąbrowki 44, osiedle Piastów .

► Powierzchnia działki 78 arów wraz z budynkiem administracyjno - warsztatowym o powierzchni 748 m²

► Na działce znajdują się także dwa budynki magazynowe :

288 m² oraz 182 m²

Oraz dwie wiaty parkingowe

Rejon Dróg Miejskich - struktura na dzień 25.09.2024

Prezes Zarządu

Dyrektor Techniczny

od 25.09 vakat

Główna księgowa/Dyrektor Finansowy

Produkcja

Kierownik Robót

Remonty i Roboty drogowe

Kierownik Działu Zieleni

oraz Utrzymania Zimowego

Kierownik Robót

Organizacja ruchu i BRD

Outsourcing

Kierownik Budowy

Oferowanie/Rozliczenia Budów

Specjalista ds. Oferowania/Inżynier

Biuro i Księgowość

Prawnik - outsourcing / umowa zlecenie

Wsparcie techniczne , Zamówienia Publiczne

Specjalista ds. Zamówień publicznych

Kierownik Robót

Specjalista ds.Kadr i RODO

Zatrudnienie

- Stan zatrudnienia na dzień 25.09.2024 roku to **41** osoby
- Pracownicy zatrudnieni na stanowisku robotnik drogowy to **20** osób w tym pracownicy posiadający uprawnienia do kierowania pojazdami ciężarowymi . Pracownicy posiadający uprawnienia na koparki - ładowarki to osób **8** .
- Pracownicy zatrudnieni na stanowisku robotnik drogowy - pracownik oczyszczania miasta i pielęgnacji zieleni to osób **11** w tym **2** osoby codziennie zajmują się opróżnianiem koszy na terenie miasta .
- Pracownicy biurowi to **11** osób w tym **2** osoby (prawnik i kierownik budowy) to umowa zlecenie za wykonanie usługi.
- **1** osoba 25.09 .2024 przechodzi na świadczenia emerytalne.

- Obecne średnie wynagrodzenie w firmie RDM na dzień 25.09.2024 roku wynosi - **5884** zł brutto.
- Średnie wynagrodzenie pracowników fizycznych wynosi natomiast - **5235** zł brutto.
- W firmie RDM mamy zatrudnioną jedną osobę w wieku emerytalnym , w kolejnych latach takowe świadczenia nabeżdą kolejne osoby - w roku 2025 - 1 osoba, w 2026 - 2
- 1 października na okres próbny zostanie zatrudniona 1 osoba na stanowisku - robotnik drogowy/pracownik oczyszczania miasta i utrzymania zieleni.
- Planujemy skorzystanie z opcji prac interwencyjnych , odbyłem wizytę w PUP i w tej chwili musimy wybrać 2 osoby które podjęłyby pracę w firmie RDM . Docelowo po okresie zatrudnienia przez PUP chcielibyśmy zatrudnić te 2 osoby w naszej spółce .

- **Urlop**

Na dzień dzisiejszy liczba dni urlopowych do wykorzystania to **570** , średnio 13 dni na osobę . Nikt nie posiada zaległego urlopu z roku 2023 natomiast ewentualny zaległy urlop z roku 2024 będzie musiał być wykorzystany do końca września 2025.

Stan finansów na dzień 31.08.2024

Wynik Finansowy na dzień 31.08.2024

Wyszczególnienie	wykonanie	Plan	Realizacja Planu na dzień 31.08.2024
Przychody roboty w toku	7 100 365,81 505 812,56	13 473 204,38	56,45%
Razem przychody	7 606 178,37		
Koszty działalności operacyjnej	7 568 665,21	13 074 494,47	57,89%
w tym :			
Zużycie materiałów i energii	1 822 357,50		
Usługi obce	2 118 176,75		
Podatki i opłaty	54 342,70		
Wynagrodzenia	2 487 035,91		
Świadczenia na rzecz pracowników	627 863,60		
Amortyzacja	300 202,15		
Pozostałe koszty	158 686,60		
Wynik na działalności operacyjnej	37 513,16	398 709,91	9,41%
przychody finansowe(+)	558,00	1 500,00	
koszty(-) finansowe	16 816,04	20 000,00	
pozostałe przychody (+)	8 109,90	3 000,00	
pozostałe koszty (-)	27 756,10	33 600,00	
Zysk/Strata brutto	1 608,92	349 609,91	
podatek dochodowy	0	39 186,00	
zysk/strata netto	1 608,92	310 423,91	

Zgodnie z regulaminem oraz zarządzeniem Prezydenta Miasta z dnia 29 listopada 2022 o nr 436/2022 Rejon Dróg Miejskich odpowiada za:

- Zimowe utrzymanie dróg, chodników, placów, zatok parkingowych, parkingów , schodów
 - Oczyszczanie ręczne i mechaniczne ulic i chodników, ścieżek rowerowych, placów, zatok, parkingowych , parkingów, schodów.
 - Utrzymanie czystości dróg , chodników, działek przy wspólnotowych będących w zarządzie Miasta Tarnobrzega.
 - Oczyszczanie terenów po imprezach plenerowych organizowanych przez Prezydenta Miasta Tarnobrzega
 - Utrzymywanie czystości i porządku oraz pielęgnacja terenów zieleni w pasach drogowych dróg wewnętrznych, gminnych, powiatowych i wojewódzkich w granicach miasta Tarnobrzega, koszenie traw, wycinka drzew, niszczenie chwastów, likwidacja przerostów w pasach drogowych, poboczach, skarpach, rowach.
 - Zakup flag narodowych i miasta.
 - Oczyszczanie niezagospodarowanych terenów będących w zarządzie Miasta.
 - Utylizacja i usuwanie padłych zwierząt.
 - Dekoracja Miasta.
 - Utrzymywanie Wiat Przystankowych.
 - Oczyszczanie miejsc kolizji , wypadków i zdarzeń drogowych.
 - Usuwanie ogłoszeń i reklam.
 - Utrzymywanie czystości na placach zabaw.
 - Utrzymywanie czystości na siłowniach zewnętrznych .
 - Opróżnianie koszy ulicznych i toalet dla psów.
 - Opróżnianie pustostanów.
 - Montaż i demontaż , utrzymywanie tablic informacyjnych Zarządów Osiedli.
- Rejon Dróg Miejskich także po za tematami związanymi z sprawami Komunalnymi zajmuje się bieżącym utrzymaniem dróg i chodników oraz budową nowych zarówno jeśli chodzi o Zlecenia z Wydziału Techniczno - Inwestycyjnego i Drogownictwa oraz uczestnicząc w przetargach publicznych .

Status zadań inwestycyjnych

Ulica Garażowa

- Wartość projektu 2 178 000 brutto , termin wykonania do 15.11.2024
- Obecny status na dzień 25.09.2024 roku to dokończenie podbudowy z kruszywa oraz podsypki betonowo - piaskowej , zakończenie wykonania podłączenia kanalizacji do kolektora przy ulicy Kwiatkowskiego.
- Dalsze prace według harmonogramu to układanie masy bitumicznej przewidzianej na początek października , humusowanie poboczy oraz prace brukarskie przy myjni samochodowej .

Kontrakt dla inwestora prywatnego - parking przy nowej hali znajdującej się przy obwodnicy , niedaleko ogródków działkowych na osiedlu Siarkowiec.

- Wartość projektu - 1 245 000 zł
- Termin realizacji 30.10.2024

Do wykonania pozostał parking przed halą, zjazd z drogi obwodowej , prace porządkowe i naprawcze.

Ulica Moniuszki 16 - boczna

- Obecnie prace prowadzą Wodociągi oraz Zakład Gazowniczy . Po zakończeniu prac przez oba podmioty przystępujemy niezwłocznie do prac budowlanych .

Status projektów budowlanych - Budżet Obywatelski - projekt Bezpieczne i przyjazne miejskie ulice - nowe drogi i chodniki dla mieszkańców

- Wartość projektu 1 883 000 zł - termin realizacji do 7.12.2024 roku .

Chodniki wykonane :

- Ocicka , Odwęt Jedrusie , Dąbrowska - boczna , Skalna Góra 3 -7 (schody)
- Truskawkowa , Odwęt Jędrusie , Szlachecka

Do wykonania chodniki:

- Wianek 5,7,8 - Wydział TID przygotowuje porozumienie pomiędzy miastem Tarnobrzeg a Spółdzielniami Mieszkaniowymi Siarkowiec i TSM na dysponowanie terenem pod budowany chodnik.
- Parking przy Szkole Podstawowej nr 6 w Miechocinie - czekamy na decyzję wydziału TID odnośnie przełożenia budowy tego parkingu wobec kolizji z planami budowy Sali Gimnastycznej przy szkole podstawowej nr 6 .
- RDM proponował w zamian budowę ciągu pieszo - rowerowego przy Marinie (łuk z na ulicy Żeglarskiej obecnie wykonany z kruszywa) - posiadamy na to projekt .



Prace zakończone w miesiącu wrześniu

- Remont nawierzchni z kostki Brukowej- Sielec
- Remont chodnika z kostki granitowej ulica Szeroka
- Remont chodnika - ulica Polna
- Remont nawierzchni - ulica Tracza
- Remont ulicy Zajęczej , Podkamień , Makowa
- Naprawa kratki sciekowej na ulicy Chopina
- Wyczyszczenie odwodnienia na ulicy Mickiewicza (przed zakrętem w stronę Orłąt Lwowskich)

Trwające remonty i prace budowlane

- Naprawa chodnika - ulica Sikorskiego - od ulicy Sandomierskiej do ulicy Wiejskiej
- Budowa rowu odwadniającego od ulicy Bema/Zajęczej (bardzo podmokły teren do prowadzenia prac)



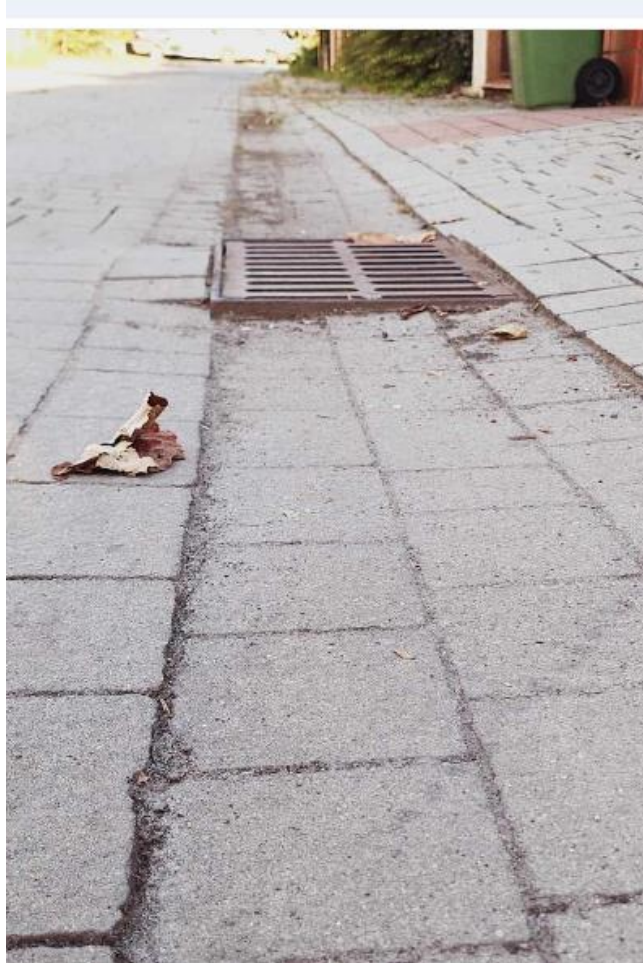
Odtworzenia - Umowa pomiędzy RDM a Wodociągami



- Początkiem września RDM oraz Wodociągi odbyły spotkanie z wydziałem Techniczno - Inwestycyjnym celem wypracowania kompromisu przy odtworzeniach chodników oraz dróg .
- Przy wykonywaniu przyłączy poziom zagęszczenia gruntu oraz podbudowy był niewystarczający stąd często mieliśmy przypadki osiadania odtworzonej nawierzchni.
- Umowa ma na celu jakościowe wykonanie odtworzeń oraz wyeliminować wzajemne nieporozumienia wynikające z zakresu prac przez obie spółki komunalne którym jak najbardziej zależy na dobrej współpracy.
- RDM już w tym temacie zaczął dobrą współpracę i kooperację z wydziałem TID i na takowej obydwu stronom zależy.

Bieżące utrzymanie - planowane remonty w nadchodzących tygodniach

- Ulica Kasztanowa/Jaworowa
- Parking przed Zamkiem
- Parking przed Muzeum Siarki
- Naprawa dróg wewnętrznych na osiedlu Mokrzyszów, Ocice



Konieczna rewizja ulic i dróg - ulica Olszowa jako jeden z przykładów infrastruktury do naprawy .



Problemy związane z posiadanym sprzętem - stan na 25.09.2024

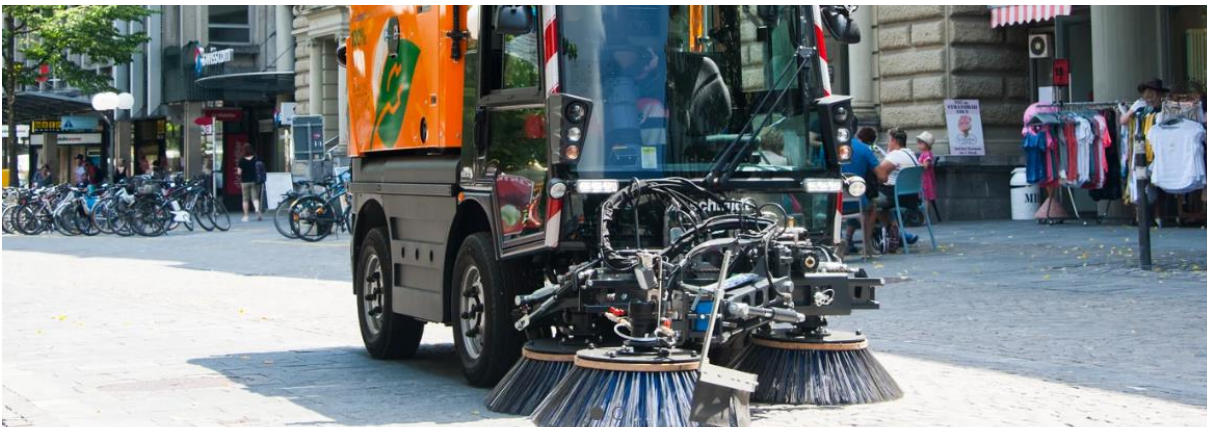
1. Odchwaszczarka weed killer honda (mała) – silnik do remontu
 2. Ciągnik Farmtrac 690 – czekamy na chłodnice oleju
 3. Ciągnik Zetor – podnośnik hydrauliczny tylni do remontu, uszczelka pod głowicą również do remontu
 4. Zamiatarka Swingo – problem z wypoziomowaniem maszyny oraz z ustawieniem zbieżności układu kierowniczego (przód – tył) – czego efektem jest ścinanie opon, turbina ssąca (wentylator) – do remontu
 5. Zamiatarka SK 660 (duża) – wskazany remont pompy wody – myjki ciśnieniowej, wymiana skorodowanych kołnierzy przy rurach ssawnych
 6. Ciągnik Farmtrac (mały) – docisk sprzęgła do remontu (poprawy)
 7. Mascot RT 25854 – brak hamulca ręcznego, brak nawiewu ciepłego i zimnego powietrza – co w znacznym stopniu utrudnia jazdę z uwagi na parujące szyby, brak świateł pozycyjnych (tył – przód) nie pomaga wymiana żarówek – potrzebna interwencja elektro mechanika. Stukanie w lewym przednim kole – głównie przy skręcie
 8. Master RT 48422 (śmieciowy) – wyciek płynu do wspomagania, wymiana amortyzatorów tył (prawy i lewy), czujnik ABS – lewy przód, zawór EGR (do sprawdzenia lub czyszczenia)
- Mamy problemy z 8 maszynami z 35 co stanowi wynik 22 %
 - Stworzenie stanowiska Utrzymanie Ruchu/Mechanik byłoby rozwiązaniem które pozwoliłoby wiele usterek usunąć szybciej i taniej .

Oczekiwane Plany zakupowe przez dział techniczny :

- Osprzęt do malowania oznakowania poziomego (pasy , parkingi)
- Ciągnik Komunalny o udźwigu minimum 6 ton
- Scinarka do poboczy do ciągnika - (potrzeba scinania poboczy na ulicach miejskich + możliwość sprzedania usługi na zewnątrz miasta np. w powiecie)
- Posypywarka wraz z pługiem odśnieżnym do ciągnika 6 tonowego
- Kosiarka bijakowa na wysięgniku
- Mulczer do utrzymywania oraz czyszczenia działek gminnych
- Zamiatarka kompaktowa do chodników z opcją odchwaszczarki (elektryczna ?)

Moje spostrzeżenia co do oczekiwanych planów zakupowych po 3 tygodniach mojej pracy i potrzeb wynikających ze specyfiki prac oraz materiałów których używamy :

- Łyżka przesiewająca do ziemi używanej do humusowania inwestycji drogowych (oddzielenie ziemi oraz kamieni , gruzu co pozwoliłoby zaoszczędzić czas a także poprawiłoby jakość wykonania prac związanych z wykonaniem podłoża pod trawniki)
- Mobilna kruszarka lub łyżka krusząca do gruzu - pierwsze kontakty w tej sprawie już poczyniłem.
- Odchwaszczarka ręczna (obecnie jedyna posiadana przez nas maszyna jest w trakcie remontu) - musimy zakupić to urządzenie jeszcze tej jesieni.



Zamiatarka eSwingo 200+ to pierwsza w pełni elektryczna zamiatarka kompaktowa firmy Schmidt. Zamiatarka eSwingo 200+ nadaje się idealnie do codziennych prac porządkowych zarówno na chodnikach i ścieżkach rowerowych w centrach miast, jak i na terenach przemysłowych lub w obiektach parkingowych. Zamiatarka eSwingo 200+ to nie tylko jedna z najbardziej ekologicznych, ale również jedna z najbardziej optymalnych w eksploatacji kompaktowych zamiatarek na rynku: zapewnia oszczędność do 85% kosztów energii oraz do 70% kosztów utrzymania w porównaniu z modelem wyposażonym w silnik wysokoprężny.



Pobocze ścięte na czysto



Wyzwania stojące przed firmą RDM :

- Duże koszty utrzymania siedziby firmy oraz budynku administracyjno - warsztatowego

Koszty zakupu energii w roku 2024 zamkną się w kwocie około 17 tysięcy złotych , na dzień dzisiejszy jest to kwota 11,5 tys. złotych .

Koszty zakupu ciepła systemowego w roku 2024 roku zamkną się w kwotę około 75 tysięcy złotych przy czym w miesiącach zimowych koszt miesięczny ogrzewania budynku to około 16 tysięcy złotych , za utrzymanie mocy RDM płaci także w miesiącach letnich średnio 2700 zł miesięcznie.

Koszty zakupu wody oraz odprowadzenia ścieków w roku 2024 zamkną się w kwocie około 10 tysięcy złotych . Tu taka ciekawostka , nie posiadamy jako firma podlicznika do wody technicznej i jest to jedno z zadań które trzeba wykonać w najbliższych tygodniach.

Plan na optymalizację kosztów wynoszących ponad 100 tysięcy rocznie to termomodernizacja oraz ewentualny montaż instalacji fotowoltaicznej . Te dwa zadania moim zdaniem powinny być niezbędne w najbliższym roku celem optymalizacji kosztów oraz długoterminowym planowaniem rozwoju firmy Rejon Dróg Miejskich .





Rzeczpospolita
Polska

Sfinansowane przez
Unię Europejską
NextGenerationEU



BANK GOSPODARSTWA
KRAJOWEGO

Adresaci programu

Z premii mogą korzystać inwestorzy bez względu na status prawny, z wyłączeniem jednostek budżetowych i samorządowych zakładów budżetowych, a więc np.:

- wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe
- jednostki samorządu terytorialnego
- towarzystwa budownictwa społecznego
- społeczne inicjatywy mieszkaniowe
- spółki prawa handlowego
- osoby fizyczne (w tym właściciele domów jednorodzinnych)

Przeznaczenie środków

Premia termomodernizacyjna przysługuje inwestorowi z tytułu realizacji przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i stanowi spłatę kredytu zaciągniętego przez inwestora - [lista banków kredytujących](#). Przeznaczona jest dla inwestorów korzystających z kredytu (wsparcie nie dotyczy inwestorów realizujących przedsięwzięcie termomodernizacyjne wyłącznie z własnych środków).

Kwota kredytu stanowi co najmniej 50 proc. kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i wynosi nie mniej niż wysokość premii.

Wysokość dofinansowania

Wysokość premii termomodernizacyjnej wynosi:

- 26 proc. kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego
- 31 proc. łącznych kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego wraz z przedsięwzięciem OZE polegającym na zakupie, montażu, budowie albo modernizacji instalacji odnawialnego źródła energii (koszty instalacji OZE muszą stanowić przynajmniej 10 proc. łącznych kosztów termomodernizacji i instalacji OZE)
- dodatkowe wsparcie w wysokości 50 proc. kosztów wzmocnienia budynku wielopłytowego - przy realizacji termomodernizacji budynków z tzw. „wielkiej płyty” wraz z ich wzmocnieniem

Jeśli inwestorowi będącemu właścicielem lub zarządcą budynku wielorodzinnego przyznano grant OZE (więcej informacji znajdziesz na stronie [grantu OZE](#)), wówczas wysokość premii termomodernizacyjnej stanowi 31 proc. kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (gdy wraz z realizacją przedsięwzięcia termomodernizacyjnego zostanie wykonane przedsięwzięcie OZE).

Problemy i wyzwania

- Firma RDM ma niezrealizowane faktury na kwotę ponad 314 tysięcy złotych . Faktury te nie zostały zrealizowane przez Gminę Tarnobrzeg w roku 2022 za wykonane zlecenia i roboty a dotyczą Inwestycji Wspólnych pomiędzy miastem a spółdzielniami Mieszkaniowymi .

Jako osoba która odziedziczyła temat będę dążył do ugody oraz znalezienia jak najlepszego kompromisu dla firmy RDM oraz Gminy Tarnobrzeg . Zależy mi aby temat na który ja jako obecny Prezes firmy oraz obecny Prezydent Miasta sprawujący nadzór właścicielski nie mieliśmy wpływu, rozwiązać dla dobra firmy RDM oraz Gminy Tarnobrzeg oraz jego wszystkich mieszkańców .

Plany Długoterminowe

Benchmarking czyli porównanie

- Istotą spółek komunalnych jest obserwowanie działalności takich samych podmiotów na rynku krajowym oraz szukanie dobrych praktyk i rozwiązań, które mogą przyczynić się do rozwoju firmy .
- Dobrymi przykładami z terenu Podkarpacia są firmy Miejski Zakład Komunalny Stalowa Wola oraz Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Sanoku.
- Rejon Dróg Miejskich będzie także obserwował celem czerpania dobrych praktyk zakłady które w roku 2022 znalazły się w pierwszej 5 firm komunalnych w Polsce w konkursie organizowanym przez portal Strefa Gospodarki .

1.	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m. st. Warszawie Sp. z o.o.
2.	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej – Krośnieński Holding Komunalny Sp. z o.o.
3.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Słupsku
4.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku Sp. z o.o.
5.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Zamościu

Komunikacja medialna

- W dobie wieku 21 gdzie mamy całkowicie inne społeczeństwo oraz przepływ informacji jest rzeczą niezbędną RDM będzie starało się wzmocnić komunikację medialną oraz przekazywać status prowadzonych i wykonanych projektów .
- RDM chce także wyjść do mieszkańców miasta więc wszystkie problematyczne tematy przekazywane za pomocą socjal mediów także będą stanowiły punkt do sprawdzenia oraz plan na wykonanie niezbędnych prac remontowych czy oczyszczających miasto oczywiście w zakresie obowiązków firmy RDM .
- Firma RDM jest otwarta na partnerską współpracę zarówno z innymi spółkami oraz podmiotami miasta.
- Firmie RDM zależy na budowaniu pozytywnego wizerunku , chcemy być firmą o dobrej reputacji , dbającą o miasto tak aby mieszkańcy byli dumni z Siarkowego grodu w którym mieszkają.

Optymalizacja kosztów, którą zarząd RDM planuje wdrożyć :

- Koszty stałe utrzymania budynku (energia , ciepło , woda) - prace modernizacyjne
- Koszty związane z naprawami maszyn i sprzętu na zewnątrz, szczególnie tych prac które bylibysmy w stanie wykonać sami - po dokładnej analizie powstanie plan odnośnie postępowania w związku z tym obszarem.
- Koszty usług geodezyjnych - dwie oferty lub usługa zlecenie miesięczne.
- Koszty zakupu sprzętu, materiałów - potrzebne wdrożenie gospodarki materiałowej i zakupowej .
- Zaniechanie zlecenia na zewnątrz prac remontowych (np. Malowanie) , które będziemy w stanie wykonać własnym zespołem pracowników.

Plany na najbliższe tygodnie :

- Przetarg na sól, piasek do zimowego utrzymania dróg i chodników
- Spotkanie z jednostkami OSP celem wypracowania modelu zaangażowania sprzętu zakupionego przez Gminę Tarnobrzeg do pomocy w bieżącym utrzymaniu zimy.
- Szukanie nowych kontraktów i zleceń zewnętrznych (pracujemy nad wyceną projektów modernizacji miejskich boisk sportowych i chcielibyśmy w nich uczestniczyć)

- 17 Września wraz z Kierownikiem Robót uczestniczyliśmy w Samorządowym kongresie Dróg Betonowych celem poznania pozytywnych doświadczeń budowy takich dróg na terenie Polski.
- Nawiązaliśmy kontakty z firmami które takie drogi projektują, budują oraz przede wszystkim z samorządowcami którzy kiedyś mieli odwagę co do pierwszej drogi betonowej w swojej gminie i te projekty kontynuują .
- Mamy zaproszenie do gminy Betchatów w która początkiem listopada (okresy jesien - zima - wiosna przy plusowych temperaturach to najlepsza pora roku do budowy dróg z betonu) będzie budowała kolejny odcinek drogi betonowej .
- RDM chciałby wybudować pierwszy odcinek drogi betonowej w najbliższych latach .



NAWIERZCHNIE BETONOWE TO ZRÓWNOWAŻONE BUDOWNICTWO DROGOWE



LEPSZA WIDOCZNOŚĆ
dzięki jasnej nawierzchni oraz mniej zużytej energii do oświetlenia drogi



WYSOKA PRZYCZEPNOŚĆ
krótsza droga hamowania



NIŻSZE ZUŻYCIE PALIWA
Mniejsze zużycie paliwa do nawet 10% w przypadku pojazdów ciężarowych



RECYKLING W 100%
Całkowity i bezpieczny recykling – beton z rozbiórki drogi można w 100% wykorzystać w budownictwie



WYSOKIE ALBEDO & ODPORNOŚĆ NA WYSOKĄ TEMPERATURĘ
Ograniczanie efektu wyspy ciepła dzięki odbijaniu światła słonecznego. Nawierzchnie betonowe są odporne na ekstremalne temperatury



BRAK KOLEIN
większe bezpieczeństwo

oraz



...

NAWIERZCHNI BETONOWEJ W DESKOWANIU STAŁYM



Dziękuję za uwagę