

Wdrażanie rozwiązań z obszaru Smart City w perspektywie jednostek samorządu terytorialnego oraz przedsiębiorców świadczących usługi w przedmiotowym zakresie

**dr Bogusława Dobrowolska,
Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny,
Uniwersytet Łódzki Instytut Statystyki i Demografii**

**dr Łukasz Ziarko,
Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Uniwersytet Łódzki
Ekspert Narodowego Instytutu Samorządu Terytorialnego**

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	3
2. Obszary wdrażania rozwiązań z obszaru Smart City.....	3
3. Wiodące rozwiązania Smart City.....	5
4. Współpraca we wdrażaniu rozwiązań z zakresu Smart City.....	5
5. Finansowanie wdrożeń z obszaru Smart City.....	7
6. Spis tabel i wykresów.....	9
6.1. Spis tabel.....	9
6.2. Spis wykresów.....	9
7. Załączniki.....	9
7.1. Wykaz pytań zawartych w kwestionariuszu ankiety w badaniu Miasto przyszłości - wykorzystanie inteligentnych rozwiązań w oparciu o ideę Smart City.....	9
7.2. Wykaz pytań zawartych w kwestionariuszu ankiety w badaniu poświęconym problematyce Smart City z perspektywy przedsiębiorców.....	10

1. Wprowadzenie

Narodowy Instytut Samorządu Terytorialnego przeprowadził dwa badania poświęcone problematyce wdrażania rozwiązań z obszaru Smart City w Polsce. Pierwsze z nich koncentrowało się na ocenie procesu wdrażania przedmiotowych rozwiązań w perspektywie przedsiębiorstw uczestniczących w tego rodzaju procesach i objęło 35 przedsiębiorców (dalej: Badanie). Z kolei przedmiotem drugiego z badań było poznanie preferencji jednostek samorządu terytorialnego w odniesieniu do realizacji inicjatyw z zakresu Smart City oraz działań planowanych w tym obszarze. Rezultatem tego badania jest raport *Miasto przyszłości - wykorzystanie inteligentnych rozwiązań w oparciu o ideę Smart City* (dalej Raport nr 15), w którym wskazano m.in. że spośród 521 uczestników, 277 jednostek zadeklarowało realizację inicjatyw z zakresu Smart City. Zbiór podmiotów wspólny dla obu badań obejmuje 13 jednostek samorządu terytorialnego¹. Są to gminy, które wzięły udział w badaniu *Miasto przyszłości - wykorzystanie inteligentnych rozwiązań w oparciu o ideę Smart City* oraz na rzecz których świadczone były usługi przez przedsiębiorców – respondentów w pierwszym ze wskazanych powyżej badań. Do grona pozostałych partnerów publicznych, wskazanych przez przedsiębiorców należały w szczególności spółki komunalne, a także instytucje kultury, czy sąd.

Kwestionariusz badania składał się z 23 pytań (vide załącznik 2 do niniejszego raportu), z czego 5 pytań dotyczyło kwestii zbieżnych z zagadnieniami poruszonymi w badaniu jednostek samorządu terytorialnego. Przedmiotowe pytania dotyczyły:

1. pytanie 4 – oferowane produkty/usługi z zakresu Smart City,

2. pytanie 5 – pięć wiodących produktów/usług w tym zakresie,
3. pytanie 7 - udział w projektach finansowanych w formule partnerstwa publiczno-prywatnego,
4. pytanie 10 – zidentyfikowane bariery w nawiązaniu współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego.

Poniżej przedstawione zostaną odpowiedzi udzielone przez uczestników obu badań w zakresie: obszarów wdrażania rozwiązań z zakresu Smart City, wiodących rozwiązań Smart City w obu grupach, współpraca przedsiębiorców z jednostkami samorządu terytorialnego w obszarze realizacji inicjatyw Smart City oraz finansowanie tych wdrożeń.

2. Obszary wdrażania rozwiązań z obszaru Smart City

Fundamentalną kwestią z perspektywy niniejszej analizy jest określenie rankingu działań prowadzonych w obszarze Smart City przez jednostki samorządu terytorialnego i przedsiębiorstwa realizujące dostawę i świadczące usługi w tym zakresie. Analiza odpowiedzi respondentów z obu grup wskazuje, że wśród dominujących obszarów Smart City, w które są zaangażowane jednostki samorządu terytorialnego i przedsiębiorcy to ochrona środowiska (jst: n = 206; przedsiębiorcy: n = 23); informatyzacja (n = 134; oraz n = 20), transport (n = 104; n = 17); energetyka (n = 140; n = 16) oraz infrastruktura (n = 124; n = 14). Należy zwrócić uwagę na fakt, że w przypadku jedno-stek samorządu terytorialnego, wśród najczęściej realizowanych inicjatyw znajduje się również bezpieczeństwo (n = 129). Z kolei w badaniu przedsiębiorców, wszystkie pozostałe obszary Smart City ujęte zostały w pozycji „inne” (n = 6), nie jest więc możliwe przeprowadzenie bardziej szczegółowego porównania.

¹ Gminy: Chorzów, Ciechanów, Gdynia, Grabów nad Prosną, Jarosław, Katowice, Kłodzko, Kraków, Nowa Ruda, Rzeszów, Stalowa Wola, Starogard Gdański oraz Zgierz.

Tabela 1 Najbardziej popularne wdrożenia z zakresu Smart City z perspektywy przedsiębiorstw (n = 35) oraz jednostek samorządu terytorialnego (n = 277) (możliwe wielokrotne odpowiedzi)

Obszar Smart City	ist (n = 277)	Odsetek (%)	Przedsiębiorstwa (n = 35)	Odsetek (%)
ochrona środowiska	206	74,37	23	65,71
informatyzacja	134	48,38	20	57,14
transport	104	37,55	17	48,57
energetyka	140	50,54	16	45,71
infrastruktura	124	44,77	14	40,00
Pozostałe*	504	x	6	x

* w odniesieniu do jednostek samorządu terytorialnego, kategoria pozostałe obejmuje: zarządzanie, ochronę zdrowia, naukę i edukację, kulturę, turystykę i rekreację oraz bezpieczeństwo. Dla kategorii zbiorczej ustalanie odsetka nie jest celowe.

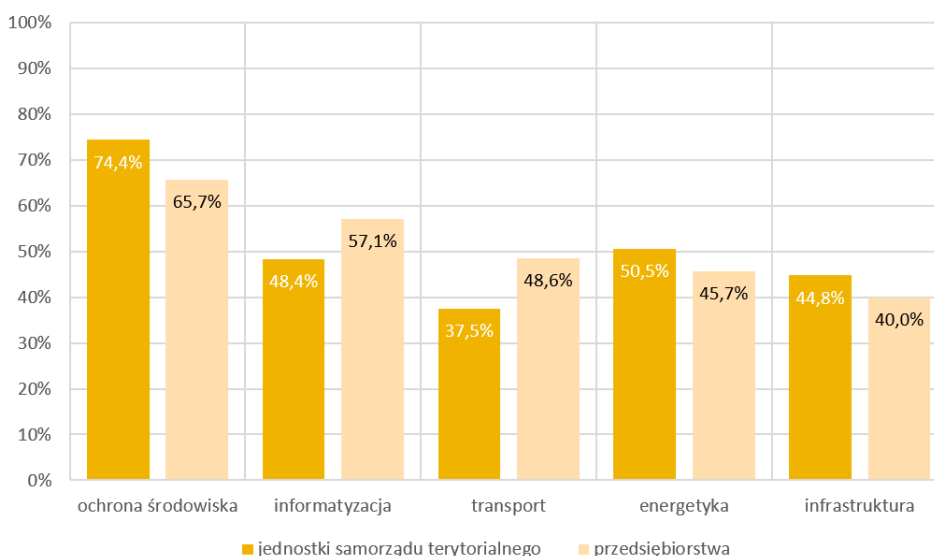
Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu 15 i Badania

W trzech spośród wskazanych powyżej obszarów: ochrona środowiska, energetyka i infrastruktura, odsetek odpowiedzi udzielonych przez jednostki samorządu terytorialnego jest wyższy, niż w przypadku odpowiedzi przedsiębiorców. Oznacza to, że w administracja samorządowa stosunkowo częściej prowadzi działania w tych obszarach. Z kolei działania związane z informatyzacją i transportem, zajmują stosunkowo więcej pozycji w portfelu projektów realizowanych przez przedsiębiorców.

Trzeba przy tym zaznaczyć, że omawianych wartości nie należy analizować jako przedmiot konkurencji między

przedstawicielami obu grup interesariuszy. Zasadniczo gestorem inicjatyw związanych z wdrażaniem Smart City są jednostki samorządu terytorialnego, niemniej istnieje grupa działań inicjowanych i realizowanych przez przedsiębiorców bez udziału samorządów (m.in. w zakresie mikrotransportu miejskiego – rower publiczny, hulajnogi lub skutery z napędem elektrycznym). Wobec powyższego, omawiane wartości liczbowe informują w praktyce o podobieństwie portfeli projektów Smart City wśród badanych pochodzących z obu grup respondentów.

Wykres 1 Najbardziej popularne wdrożenia z zakresu Smart City z perspektywy przedsiębiorstw (n = 35) oraz jednostek samorządu terytorialnego (n = 277) (możliwe wielokrotne odpowiedzi)*



*z wyłączeniem kategorii „pozostałe”

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu 15 i Badania

3. Wiodące rozwiązania Smart City

Jednostki samorządu terytorialnego oraz przedsiębiorcy zostali poproszeni o wskazanie pięciu najbardziej popularnych obszarów wdrażania rozwiązań z zakresu Smart City. Z przesłanych odpowiedzi wynika, że obie grupy interesariuszy łączą działania w zakresie infrastruktury, energii oraz bezpieczeństwa. W odniesieniu do konkretnych rozwiązań, wspólną odpowiedź dla przedsiębiorców i samorządu stanowią systemy monitoringu miejskiego w obszarze „bezpieczeństwo”. W pozostałych obszarach występują różnice. W przypadku działań związanych z inteligentną infrastrukturą, najczęściej realizowane przez samorządy były systemy miejskiego monitoringu wizyjnego (rozwiązania odmienne od instalacji do monitorowania dedyko-

wanych bezpieczeństwu), podczas kiedy przedsiębiorcy byli zaangażowani głównie w realizacje związane z informacją (monitory i tablice interaktywne, infokioski inteligentne wiaty). W zakresie działań poświęconych energii, jako przedsięwzięcia wiodące wskazane przez jednostki samorządu zostało monitorowanie zużycia energii. W przypadku przedsiębiorców było to budowanie solarnych stacji ładowania. Do pierwszej piątki rozwiązań Smart City podejmowanych przez samorządy weszły również związane z ochroną środowiska monitoring powietrza oraz instalacje pozwalające na wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

Tabela 2 Tabela 3 Pięć najbardziej popularnych wdrożeń z zakresu Smart City z perspektywy jednostek samorządu terytorialnego (n = 277) oraz przedsiębiorstw (n = 35) (możliwe wielokrotne odpowiedzi)

Obszar Smart City	jst (n = 277)	Przedsiębiorstwa (n = 35)
infrastruktura	system miejskiego monitoringu wizyjnego	monitory i tablice interaktywne
		infokioski
		inteligentne wiaty
energia	monitoring zużycia energii	solarne stacje ładowania
bezpieczeństwo	system monitoringu miejskiego	systemy monitorujące
ochrona środowiska	monitoring powietrza	-
	wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu 15 i Badania

Podkreślenia wymaga fakt, że wszystkie ze wskazanych działań będą, co do zasady, inicjowane przez samorządy. Zatem również w przypadku tego porównania, wyniki należy interpretować w kategoriach symbiozy przedsiębiorców i jednostek samorządu terytorialnego. Aktywność przedsiębiorców w tym zakresie będzie indukowana potrzebami samorządów. Z kolei z uwagi na napotykanne przez samorządy ograniczenia po stronie know-how i posiadanych kompetencji, zakres i skala konkretnych wdrożeń będą przynajmniej w pewnym zakresie, kształtowane dostępnością rozwiązań i gotowością do ich aplikacji po stronie przedsiębiorców. Ta kwestia będzie przedmiotem rozważań przedstawionych w kolejnej części analizy.

4. Współpraca we wdrażaniu rozwiązań z zakresu Smart City

Ponad połowa spośród 277 samorządów, które zadeklarowały wdrożenie rozwiązań z obszaru Smart City (n = 152; 54,9%), wskazały na samodzielną realizację tych przedsięwzięć. Z kolei niemal co piąta jednostka samorządu terytorialnego (n = 52; 18,8%) wskazała na przeprowadzenie przynajmniej jednego wdrożenia we współpracy z partnerem prywatnym. Aż 26% samorządów odpowiedziało, że nie ma wiedzy w zakresie formuły, w jakiej realizowane były przedmiotowe przedsięwzięcia.

Tabela 4 Współpraca jednostek samorządu terytorialnego z przedsiębiorstwami we wdrażaniu rozwiązań z zakresu Smart City

Wyszczególnienie	Liczba odpowiedzi	Odsetek (%)
realizacja we współpracy	52	18,8
realizacja samodzielna	152	54,9
nie wiem	73	26,4
suma	277	100,0

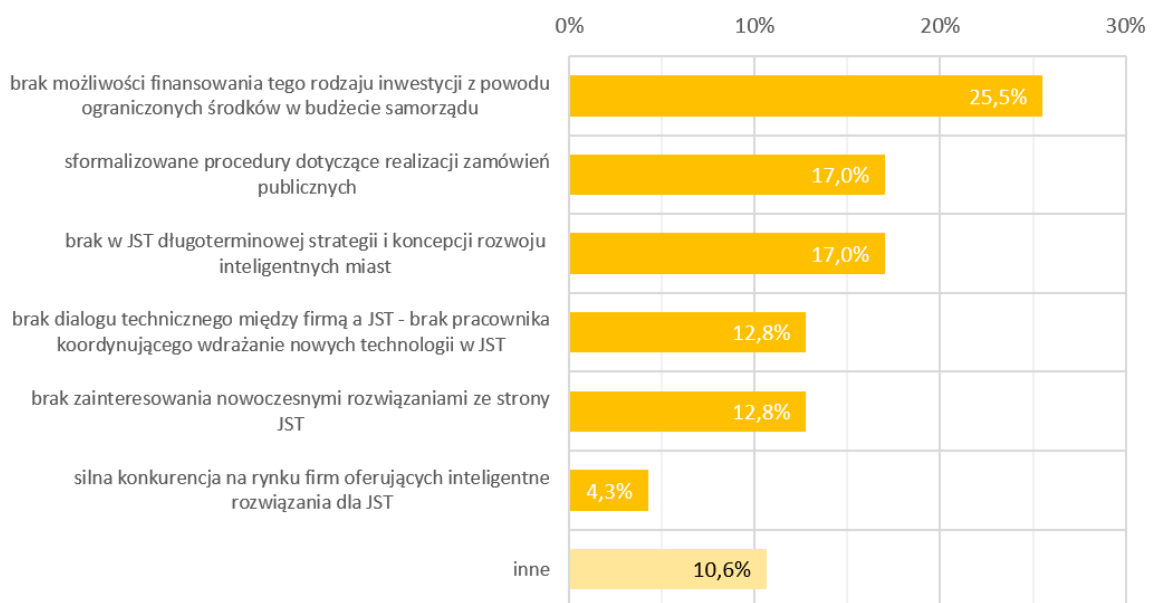
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowej Komisji Wyborczej

Tabela 5 Bariery we współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego we wdrażaniu rozwiązań z zakresu Smart City z perspektywy przedsiębiorstw

Wyszczególnienie	Liczba odpowiedzi	Odsetek (%)
wystąpiły bariery we współpracy	16	45,7
brak barier we współpracy	13	37,1
trudno powiedzieć	6	17,1
suma	35	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowej Komisji Wyborczej

Wykres 2 Bariery we współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego we wdrażaniu rozwiązań z zakresu Smart City z perspektywy przedsiębiorstw (możliwe wielokrotne odpowiedzi)



Źródło: opracowanie własne na podstawie Badania

Najczęściej wskazywaną barierą we współpracy był brak środków na finansowanie realizacji przedsięwzięć z zakresu Smart City. Odpowiedź taką wskazało 12 badanych (25,5%). Na kolejnych pozycjach uplasowały się brak strategii w zakresie Smart City oraz formalizacja procedur zamówieniowych (po 8 respondentów; 17,0%) oraz brak zainteresowania nowoczesnymi rozwiązaniami i trudność w prowadzeniu dialogu technicznego (po 6 badanych, 12,8%). Najmniejsza grupa badanych, wskazała barierę w postaci silnej konkurencji na rynku usług wdrażania rozwiązań z analizowanego obszaru (n =2; 4,3%).

5. Finansowanie wdrożeń z obszaru Smart City

Wspólnym obszarem obu badań będących źródłem informacji dla potrzeb niniejszej analizy był również sposób finansowania projektów realizowanych przez jednostki

samorządu terytorialnego oraz przez przedsiębiorców współpracujących z samorządami.

Przedstawiciele jednostek samorządu terytorialnego wskazali, że co do zasady, koszty i wydatki związane z przedsięwzięciami z obszaru Smart City pokrywane są ze środków uzyskanych w ramach montażu finansowego funduszy własnych oraz zewnętrznych (n = 214; 77,3%). Zdecydowanie mniejsza grupa samorządów finansuje realizację wdrożeń ze środków własnych (n = 44; 15,9%). Poleganie wyłącznie na finansowaniu obcym (n = 11; 4,0%) oraz innych źródłach środków (n = 8; 2,9%) jest zdecydowanie najmniej popularną metodą finansowania przedmiotowych przedsięwzięć. Co ciekawe, żaden z badanych samorządów nie zdecydował się na realizację zadania w formule partnerstwa publiczno-prywatnego.

Tabela 6 Źródła finansowania wdrożeń z obszaru Smart City w perspektywie jednostek samorządu terytorialnego (n = 277)

Wyszczególnienie	Liczba odpowiedzi	Odsetek (%)
zarówno ze środków własnych jak i zewnętrznych	214	77,3
wyłącznie ze środków własnych	44	15,9
wyłącznie ze środków zewnętrznych	11	4,0
w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego	0	0,0
inne	8	2,9
suma	277	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu 15

Tabela 7 Źródła finansowania wdrożeń z obszaru Smart City w perspektywie przedsiębiorców (n = 35)

Wyszczególnienie	Liczba odpowiedzi	Odsetek (%)
finansowanie w trybie PPP	4	11,4
finansowanie w innej formule	31	88,6
suma	35	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie Badania

6. Spis tabel i wykresów

6.1. Spis tabel

Tabela 1 Najbardziej popularne wdrożenia z zakresu Smart City z perspektywy przedsiębiorstw (n = 35) oraz jednostek samorządu terytorialnego (n = 277) (możliwe wielokrotne odpowiedzi).....	4
Tabela 2 Tabela 3 Pięć najbardziej popularnych wdrożeń z zakresu Smart City z perspektywy jednostek samorządu terytorialnego (n = 277) oraz przedsiębiorstw (n = 35) (możliwe wielokrotne odpowiedzi).....	5
Tabela 4 Współpraca jednostek samorządu terytorialnego z przedsiębiorstwami we wdrażaniu rozwiązań z zakresu Smart City.....	6
Tabela 5 Bariery we współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego we wdrażaniu rozwiązań z zakresu Smart City z perspektywy przedsiębiorstw.....	6
Tabela 6 Źródła finansowania wdrożeń z obszaru Smart City w perspektywie jednostek samorządu terytorialnego (n = 277).....	7
Tabela 7 Źródła finansowania wdrożeń z obszaru Smart City w perspektywie przedsiębiorców (n = 35).....	7

6.2. Spis wykresów

Wykres 1 Najbardziej popularne wdrożenia z zakresu Smart City z perspektywy przedsiębiorstw (n = 35) oraz jednostek samorządu terytorialnego (n = 277) (możliwe wielokrotne odpowiedzi)*	4
Wykres 2 Bariery we współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego we wdrażaniu rozwiązań z zakresu Smart City z perspektywy przedsiębiorstw (możliwe wielokrotne odpowiedzi).....	6

7. Załączniki

7.1. Wykaz pytań zawartych w kwestionariuszu ankiety w badaniu Miasto przyszłości - wykorzystanie inteligentnych rozwiązań w oparciu o ideę Smart City

1. Czy w Państwa mieście wykorzystywane są rozwiązania z obszaru Smart City?
2. Proszę wskazać główne obszary, w których w Państwa mieście wykorzystywane są rozwiązania Smart City
3. Czy w Państwa mieście funkcjonują rozwiązania w obszarze inteligentnego zarządzania (Smart Governance) ?
4. Jakie nowoczesne rozwiązania w obszarze ochrony środowiska funkcjonują w Państwa mieście?
5. Jakie nowoczesne rozwiązania w obszarze ochrony zdrowia funkcjonują w Państwa mieście?
6. Jakie nowoczesne rozwiązania w obszarze transportu funkcjonują w Państwa mieście?
7. Jakie nowoczesne rozwiązania w obszarze energetyki funkcjonują w Państwa mieście?
8. Jakie nowoczesne rozwiązania w obszarze infrastruktury funkcjonują w Państwa mieście?
9. Jakie nowoczesne rozwiązania w obszarze nauki i edukacji funkcjonują w Państwa mieście ?
10. Jakie nowoczesne rozwiązania w obszarze bezpieczeństwa funkcjonują w Państwa mieście ?
11. Jakie nowoczesne rozwiązania w obszarze rozwiązań informatycznych funkcjonują w Państwa mieście ? (proszę wskazać maksymalnie 3 odpowiedzi)
12. Jakie nowoczesne rozwiązania w obszarze kultury funkcjonują w Państwa mieście?
13. Proszę podać jakie nowoczesne rozwiązania w obszarze turystyki i rekreacji funkcjonują w Państwa mieście
14. Proszę wskazać źródła finansowania wdrożonych rozwiązań Smart City w Państwa mieście
15. Czy rozwiązania z obszaru Smart City są wynikiem współpracy z przedsiębiorstwami?
16. Proszę wskazać jakie obszary w kolejnych latach będą stanowiły priorytet władz miasta w procesie wdrażania koncepcji Smart City,
17. Czy Państwa samorząd planuje w przyszłości uwzględnienie idei Smart City w strategii rozwoju miasta?
18. W jakim okresie planują Państwo wdrożenie wybranych rozwiązań z obszaru Smart City?

7.2 Wykaz pytań zawartych w kwestionariuszu ankiety w badaniu poświęconym problematyce Smart City z perspektywy przedsiębiorców

1. Czy Państwa firma oferuje produkty/usługi w obszarze inteligentnych rozwiązań dla jednostek samorządu terytorialnego, jednostek organizacyjnych im podległych oraz spółek samorządowych w Polsce?
2. Jaki jest zasięg terytorialny prowadzonej przez Państwa działalności gospodarczej w odniesieniu do sprzedaży produktów/usług z zakresu inteligentnych rozwiązań dedykowanych jednostkom samorządu terytorialnego, jednostkom organizacyjnym im podległym oraz spółkom samorządowym na terenie Polski? (Zaznacz jedną odpowiedź)
3. Jaki procent rocznej sprzedaży ogółem w 2021r. w Państwa firmie stanowiły produkty/usługi w obszarze inteligentnych rozwiązań dedykowane dla jednostek samorządu terytorialnego, jednostek organizacyjnych im podległych oraz spółek samorządowych na terenie Polski? (proszę podać szacunkową wartość)
4. W jakim obszarze oferowane przez Państwa firmę produkty/usługi z zakresu inteligentnych rozwiązań są wykorzystywane przez jednostki samorządu terytorialnego, jednostki organizacyjne im podległe oraz spółki samorządowe na terenie Polski?
5. Proszę podać maksymalnie pięć wiodących produktów/usług oferowanych przez Państwa firmę dotyczących inteligentnych rozwiązań dla jednostek samorządu terytorialnego, jednostek organizacyjnych im podległych oraz spółek samorządowych na terenie Polski.
6. Proszę podać maksymalnie pięć kluczowych realizacji wykonanych w Polsce przez Państwa firmę w obszarze inteligentnych rozwiązań na rzecz jednostek samorządu terytorialnego, jednostek organizacyjnych im podległych oraz spółek samorządowych?
7. Czy Państwa firma realizuje przedsięwzięcia w formule Partnerstwa Publiczno-Prywatnego z obszaru inteligentnych rozwiązań dla jednostek samorządu terytorialnego, jednostek organizacyjnych im podległych oraz spółek samorządowych na terenie Polski?
8. Proszę podać przykład/przykłady przedsięwzięcia zrealizowanego w formule Partnerstwa Publiczno-Prywatnego przez Państwa firmę w obszarze inteligentnych rozwiązań na rzecz jednostek samorządu terytorialnego, jednostek organizacyjnych im podległych oraz spółek samorządowych na terenie Polski?
9. Jakie korzyści może Pana/Pani zdaniem osiągnąć samorząd decydując się na wdrożenie oferowanych przez Państwa firmę produktów/usług z obszaru inteligentnych rozwiązań (proszę wybrać max. 3 odpowiedzi i uporządkować je od najważniejszej do najmniej istotnej)
10. Czy Państwa firma napotkała bariery podczas nawiązywania współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego, jednostkami organizacyjnymi im podległymi oraz spółkami samorządowymi w Polsce?
11. Jakie są Pana/Pani zdaniem główne bariery w nawiązaniu współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego, jednostkami organizacyjnymi im podległymi oraz spółkami samorządowymi w Polsce?
12. W jaki sposób w Państwa firmie promowane są produkty/usługi dotyczące inteligentnych rozwiązań dla jednostek samorządu terytorialnego, jednostek organizacyjnych im podległych oraz spółek samorządowych w Polsce?
13. Czy Pana/Pani zdaniem pandemia COVID-19 wpłynęła na wielkość sprzedaży produktów/usług przez Państwa firmę dla JST w Polsce?
14. W jaki sposób Pana/Pani zdaniem pandemia COVID-19 wpłynęła na wielkość sprzedaży w Polsce produktów/usług dla JST oferowanych przez Państwa firmę?
15. Czy w 2021 r. w stosunku do roku 2020 nastąpiła zmiana wielkości sprzedaży w Polsce produktów/usług dla JST oferowanych przez Państwa firmę?
16. Jakie działania rozwojowe zostały wdrożone w Państwa firmie w ciągu ostatnich dwóch lat?
17. Czy Państwa firma współpracuje z innymi przedsiębiorstwami w zakresie inteligentnych rozwiązań dla jedno- stek

samorządu terytorialnego, jednostek organizacyjnych im podległych oraz spółek samorządowych?

18. Jaki jest charakter współpracy Pana/Pani firmy z innymi przedsiębiorstwami w obszarze inteligentnych rozwiązań dla jednostek samorządu terytorialnego, jednostek organizacyjnych im podległych oraz spółek samorządowych?

19. Czy Państwa firma oferuje produkty/usługi w obszarze inteligentnych rozwiązań dla administracji publicznej za granicą?

20. Proszę podać główne kierunki eksportu Państwa produktów/usług w obszarze inteligentnych rozwiązań dla administracji publicznej za granicą. (Proszę podać nazwę państwa)

21. Proszę podać wiodące produkty/usługi oferowane przez Państwa firmę dotyczące inteligentnych rozwiązań dla administracji publicznej za granicą.

22. Jaki procent w sprzedaży ogółem w 2021 roku wyniósł eksport Państwa produktów/usług z obszaru inteligentnych rozwiązań?

23. Czy w 2021 r. nastąpiła zmiana wielkości eksportu produktów/usług w stosunku do roku 2020 w Państwa firmie?



Narodowy Instytut Samorządu Terytorialnego powstał w 2015 r.
Jest państwową jednostką budżetową podległą MSWiA.
Działa na rzecz dalszej profesjonalizacji samorządu terytorialnego i administracji publicznej.

Badania i Raporty NIST, ul. Zielona 18, Łódź 90-601
Sekretariat tel. +48 42 633 10 70
e-mail: sekretariat@nist.gov.pl