**Zestawienie uwag do projektu rozporządzenia Ministra Cyfryzacji w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać**

**kanały technologiczne – konsultacje publiczne**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podmiot wnoszący uwagi** | **Jednostka redakcyjna, do której wnoszone są uwagi** | **Treść uwagi** | **Stanowisko KPRM** |
| **1** | **Polska Izba Radiodyfuzji Cyfrowej, dalej PIRC** | Uwaga ogólna | Brak jest określonego właściciela kanalizacji kablowej (kanału technologicznego) po jej wybudowaniu.  Uzasadnienie: Zdaniem Izby właścicielem kanału technologicznego powinien być właściciel drogi lub inny podmiot zewnętrzny wybrany w ramach przetargu z precyzyjnie określonymi warunkami technicznymi i udostępniania, np. w konsorcjum z właścicielem drogi, gdyż tylko wtedy dostęp do kanalizacji kablowej dla operatorów będzie na zasadzie "równego dostępu". Każdy z operatorów, a mamy ich w Polsce bardzo wielu, w tym siedmiu dużych i około 5500 małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych będzie miał równe warunki dostępu do kanału technologicznego co będzie niedyskryminujące dla operatorów. | **Uwaga nieuwzględniona**  Uwaga poza zakresem delegacji ustawowej do wydania rozporządzenia.  Kwestie objęte uwagą regulują przepisy ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1376, z późn. zm.) oraz rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 29 czerwca 2016 r. w sprawie udostępniania kanału technologicznego przez zarządców dróg publicznych oraz wysokości stawek opłat za udostępnienie 1 mb kanału technologicznego (Dz. U. poz. 957).  Dostęp do informacji o tym, kto jest właścicielem/zarządcą KT jest publiczny – w ramach PIT. Reguluje to m.in. art. 29b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych oraz wydane na podstawie art. 29e w/w ustawy rozporządzenie MC z dnia 31 lipca 2019 r [w sprawie informacji o infrastrukturze technicznej i kanałach technologicznych oraz o stawkach opłat za zajęcie pasa drogowego](https://sip.legalis.pl/document-view.seam?documentId=mfrxilrtg4ytgojzguztmltwmvzc4mjygizdq). |
| **2** | **PIRC** | Uwaga ogólna | Przed wybudowaniem (określone w SIWZ) kanału technologicznego wzdłuż drogi powinny zostać określone warunki przeniesienia okablowania telekomunikacyjnego miedzianego i światłowodowego podwieszonego do słupów do kanału technologicznego. Zdaniem Izby powinien to być okres około 5-ciu lat na przeniesienie kabli podwieszonych do słupów telekomunikacyjnych, elektrycznych i latarni podwieszonych wzdłuż drogi do kanału technologicznego i przełączeniu klientów na podłączenie ziemne. Utrzymanie obecnego stanu kwalifikuje nas do grupy krajów, w których głównie ze względu na wysoka sejsmikę i na koszty przyłączy, kable umieszczane są na rozwiązaniach napowietrznych (słupowych). | **Uwaga nieuwzględniona**  Uwaga poza zakresem delegacji ustawowej do wydania rozporządzenia. Kwestie objęte uwagą regulują przepisy ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. |
| **3** | **PIRC** | Uwaga ogólna | Nie zostało określone maksymalne napięcie w kablach elektrycznych lub hybrydowych jakie ma występować w przypadku włożenia tych kabli do kanału technologicznego. Zdaniem Izby powinno zostać utrzymane napięcie obecnie uznawane za bezpieczne w zasilaniu urządzeń aktywnych telekomunikacyjnych, to jest AC i DC około 60V (max. 90V w przypadkach szczególnych). | **Uwaga nieuwzględniona**  Uwaga niezasadna, delegacja ustawowa dotyczy wyłącznie kanałów technologicznych. Nie dotyczy natomiast kwestii maksymalnych napięć dla linii elektroenergetycznych w nich umieszczanych. Parametry linii elektrycznych umieszczanych w kanałach technologicznych zależne będą od odpowiednich norm branżowych, dotyczących zagadnień elektroenergetycznych, w tym też dyspersji ciepła przez takie instalacje. Kwestii napięcia w kablach elektrycznych nie reguluje również ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1376, z późn. zm.). |
| **4** | **PIRC** | Uwaga ogólna | Zdaniem Izby powinno się odwrócić kolejność układania rur w ziemi w przypadku KTp i KTu. Jest to podyktowane tym, że patrząc na rynek telekomunikacyjny i możliwości podłączania posesji wzdłuż drogi należy przewidzieć tak jak to jest np. w Niemczech, możliwość wykonania wcinki w mikrokanalizację i wykonanie bocznego odejścia do posesji. | **Uwaga nieuwzględniona**  Kolejność KT ulicznego i przepustowego nie ma znaczenia technicznego. |
| **5** | **PIRC** | Uwaga ogólna | Ze względu na to, że wybudowana lub przebudowywana droga posiada minimum 5-cio letnią gwarancję i aby obniżyć koszty przyszłych podłączeń, zdaniem Izby należy przewidzieć ułożenie w wykopie wraz z proponowaną mikrokanalizacją, dodatkowych mikrorurek o średnicy np. 14 mm od najbliższych studni kablowych i zakończyć je w bliskim sąsiedztwie np. skrzynek przyłączy elektrycznych do posesji, a w przypadku braku takich skrzyń w miejscu gdzie warunki techniczne pozwolą na wykonanie podłączenia ziemnego do posesji. Należy wtedy zaślepić taką mikrorurkę zaślepką hermetyczną dedykowaną do mikrokanalizacji. Takie rozwiązanie bardzo nieznacznie podniesie koszt budowy kanału technologicznego wzdłuż drogi, a zabezpieczy w przyszłości podczas wykonywania dodatkowych prac telekomunikacyjnych przed utratą gwarancji np. na drogę lub chodniki. | **Uwaga nieuwzględniona**  Nie ma potrzeby dokładania kolejnych potencjalnych mikrokanalizacji nie znając ewentualnego zapotrzebowania. |
| **6** | **PIRC** | Uwaga ogólna | Uzupełniając niniejsze stanowisko, Izba pragnie wskazać, iż jej eksperci bardzo aktywnie współpracują z jednostkami samorządowymi w działaniach związanych z infrastrukturą telekomunikacyjną. Na jednym ze spotkań ekspert Izby spotkał się z sytuacją nieefektywnego realizowania obowiązku wynikającego z Megaustawy 2019 r., tj. konieczności wykonania kanalizacji telekomunikacyjnej – nieefektywność polega na tym, że budowana kanalizacja nigdy nie jest wykorzystywana do położenia kabli, a jest budowana, bo taki wymóg nakładają przepisy prawa. W efekcie cała infrastruktura telekomunikacyjna pozostaje podwieszona na już istniejących słupach, zamiast zostać przeniesioną do nowej kanalizacji kablowej wzdłuż nowej drogi. | **Uwaga nieuwzględniona**  Uwaga poza zakresem delegacji ustawowej do wydania rozporządzenia. Kwestie objęte uwagą regulują przepisy art. 39 ust. 3 pkt 1a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. |
| **7** | **PIRC** | Uwaga ogólna | Na wniosek PIRC na spotkaniu jakie odbyło się w 2018 roku w Ministerstwa Cyfryzacji z Panią Minister Wandą Buk przy asyście ze strony MC Pana Eugeniusza Gacy, taki zapis o konieczności budowy kanalizacji kablowej wzdłuż dróg już się pojawił. Ekspert Izby zabierał wtedy głos w tej sprawie.  Celem tego zapisu jest wspieranie rozwoju 5G i sieci bezprzewodowych o największych prędkościach, gdzie anteny rozsiewcze mają zasięg jedynie około 170 m.  Czyli praktycznie co II latarnię trzeba zainstalować antenę do 5G i dlatego trzeba wykonywać kanalizację kablową wzdłuż dróg i taka kanalizacja powinna być "integralną częścią drogi". Każdy operator powinien mieć dostęp do kanalizacji kablowej na zasadzie równego dostępu - na równych warunkach.  Zdaniem Izby należałoby zmienić jeszcze jeden zapis jaki jest zawarty w nowym rozporządzeniu, który zezwala na odstąpienie od budowy kanału technologicznego na bliżej nie sprecyzowanych warunkach. | **Uwaga nieuwzględniona**  Uwaga poza zakresem delegacji ustawowej do wydania rozporządzenia. Kwestie dotyczące odstąpienia od budowy kanału technologicznego regulują przepisy ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. |
| **8** | Związek Pracodawców Mediów  Elektronicznych i Telekomunikacji  MEDIAKOM, dalej **MEDIAKOM** | Uwaga ogólna | W ocenie MEDIAKOM zbędne jest, by kanały technologiczne zapewniały możliwość umieszczania w nich kabli elektroenergetycznych. Jak wynika z praktyki kanały w zasadzie nie są wykorzystywane na te potrzeby, a to z uwagi na właściwości kabli elektroenergetycznych, które z racji grubości i sztywności niezwykle trudno zaciągnąć do kanałów. W tej sytuacji zbędne wydaje się ustalanie takich wymogów dla kanałów technologicznych, by zapewniały one miejsce na umieszczanie w nich kabli elektroenergetycznych. Warto zauważyć, że największym kosztem związanym z budową kanałów technologicznych jest właśnie koszt rur dla potrzeb kabli elektroenergetycznych. Rezygnacja z wymogu wyposażania kanału w takie rury, skutkowałaby znaczną redukcją kosztów – w ocenie MEDIAKOM rezygnacja z tych rur prowadziłaby do ograniczenia kosztów budowy kanałów do 30% ich wartości początkowej. | **Uwaga nieuwzględniona**  Uwaga poza zakresem delegacji ustawowej do wydania rozporządzenia. Kwestie objęte uwagą regulują przepisy ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. |
| **9** | **MEDIAKOM** | Uwaga ogólna | Co istotne – uzasadniając konieczność budowy kanałów technologicznych wskazuje się w uzasadnieniu rozporządzenia na to, że: „Lokalizowanie i budowa kanałów technologicznych służą likwidowaniu barier w rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej, który jest konieczny z uwagi na wykładniczo wzrastające zapotrzebowanie na usługi komunikacji elektronicznej, związane z postępującą cyfryzacją gospodarki, administracji państwowej, samorządowej i usług publicznych. Wymagają one obecnie niezakłóconego dostępu do usług telekomunikacyjnych, który jest również warunkiem zapewnienia bezpieczeństwa obywateli oraz bezpieczeństwa państwa.” Brak jest jednak w uzasadnieniu rozporządzenia odniesienia do linii elektroenergetycznych, a przywołane wyżej argumenty za budową kanałów na potrzeby telekomunikacji, nie może mieć zastosowania do kabli elektroenergetycznych. | **Uwaga uwzględniona**  Uzasadnienie zostało uzupełnione o zapis:  „Lokalizowanie i budowa kanałów technologicznych służą likwidowaniu barier w rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej, który jest konieczny z uwagi na wykładniczo wzrastające zapotrzebowanie na usługi komunikacji elektronicznej, związane z postępującą cyfryzacją gospodarki, administracji państwowej, samorządowej i usług publicznych. Wymagają one obecnie niezakłóconego dostępu do usług telekomunikacyjnych, który jest również warunkiem zapewnienia bezpieczeństwa obywateli oraz bezpieczeństwa państwa. Nadto wskazać należy, że kanały technologiczne mają podwójną funkcję, która wiąże się umieszczaniem w nich linii elektroenergetycznych. Tym samym mogą służyć, oprócz zasilania infrastruktury telekomunikacyjnej, zasilaniu m.in. infrastruktury drogowej.”. |
| **10** | **MEDIAKOM** | Uwaga ogólna | Druga uwaga zgłaszana przez MEDIAKOM, to zasadność wprowadzenia nowej kategorii kanału technologicznego, przeznaczonego wyłącznie na potrzeby telekomunikacji.  Celem uzasadnienia wskazać należy, że zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia: Profil podstawowy kanału technologicznego powinien być:  1) w przypadku KTu – wykonany z jednej rury osłonowej oraz trzech rur światłowodowych i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur,  2) w przypadku KTp – wykonany z dwóch rur osłonowych, z czego w jednej z nich należy zainstalować przynajmniej trzy rury światłowodowe i jedną prefabrykowaną wiązkę mikrorur,  3) dopuszcza się instalowanie w profilach KTu i KTp zamiast rur światłowodowych prefabrykowane wiązki mikrorur.  Oznacza to, że w przypadku profilu podstawowego KTu kanał musi składać się z 1 rury osłonowej o zakresie średnic zewnętrznych 75-160 mm, 3 rur światłowodowych HDPE o średnicy zewnętrznej 40-50 mm i grubości ścianki min. 3,7 mm, oraz 1 wiązki mikrorur HDPE o zakresie średnic zewnętrznych 5-16 mm i grubości ścianki 0,75-1 mm, w osłonie okrągłej o średnicy 40-50 mm.  Ponieważ wymogi te de facto nie ulegają zmianie w stosunku do dotychczasowych, dla unaocznienia można posłużyć się fragmentem prezentacji Stowarzyszenia Budowniczych Telekomunikacji przedstawiający szkic i opis kanału technologicznego ulicznego – profil podstawowy:    Należy podnieść, że obecnie istotnej zmianie uległy metody budowy linii telekomunikacyjnych i dzisiaj warunek, by kanał technologiczny składał się z rur o tak dużych przekrojach jest w ocenie MEDIAKOM niepotrzebny. Dodatkowo, jak wyżej wskazano, doświadczenie pokazuje nikłe jest zainteresowanie kanałami technologicznymi na potrzeby linii elektroenergetycznych. Jednocześnie takie warunki techniczne i „rozbudowywanie” kanałów technologicznych o dodatkowe elementy znacznie podnosi koszty ich wykonania, co stanowi słuszny sprzeciw samorządów, które finansują budowę kanałów. Prowadzi do to realizacji zbędnych, kosztowych inwestycji, podczas gdy w praktyce kanały technologiczne służą jedynie rozprowadzaniu i eksploatacji linii telekomunikacyjnych. Dla tych potrzeb zaś wystarczające jest stosowanie wiązki mikrorur i ewentualnie jednej rury HDPE 40mm na potrzeby zasilania mikronadajników 5G.  Proponujemy wobec tego, by wprowadzić do rozporządzenia nową kategorię – mikrokanał technologiczny, który służyłby wyłącznie potrzebom telekomunikacji, z wyłączeniem linii energetycznych – w brzmieniu:  „mikrokanał technologiczny – ciąg osłonowych elementów obudowy, studni kablowych oraz innych obiektów lub urządzeń służących umieszczeniu lub eksploatacji:  a) urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego,  b) linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.  Proponujemy wobec tego, by wprowadzić do rozporządzenia nową kategorię – mikrokanał technologiczny, który służyłby wyłącznie potrzebom telekomunikacji, z wyłączeniem linii energetycznych – w brzmieniu:  „mikrokanał technologiczny – ciąg osłonowych elementów obudowy, studni kablowych oraz innych obiektów lub urządzeń służących umieszczeniu lub eksploatacji:  a) urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego,  b) linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.  Przyjęcie takiej definicji pozwoliłoby istotnie zniwelować koszty budowy kanałów dla realnie istniejących potrzeb – tj. linii telekomunikacyjnych. Według przewidywań MEDIAKOM koszt budowy tak zdefiniowanego mikrokanału wynosiłby maksymalnie 30 zł/1 mb, co stanowi spadek o ponad 80% kosztu obecnie budowanych kanałów.  Oczywiście konieczne byłoby uzupełnienie rozporządzenia o kanałach technologicznych poprzez określenie warunków technicznych, które takie mikrokanały powinny spełniać. Jednak oczywistym jest, że gdyby taki kanał miał z założenia być przeznaczony wyłącznie dla potrzeb telekomunikacji, z pominięciem faktycznie zbędnego zabezpieczenia kanału dla linii elektroenergetycznych, koszt jego wykonania będzie znacząco niższy. | **Uwaga nieuwzględniona**  Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych określa, dla jakich linii należy budować kanały technologiczne. Oznacza to, że ewentualna zmiana rodzajów linii umieszczanych w KT wymagałaby zmian w ww. ustawie. |
| **11** | **Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji, dalej PIIT** | § 3 pkt 1 | W treści definicji w odniesieniu do zasobników powinna być użyta pełna nazwa, czyli „zasobniki kablowe”. | **Uwaga uwzględniona** |
| **12** | **PIIT** | § 3 pkt 8 | Proponujemy w treści definicji użycie określenia „budowla podziemna” zamiast „pomieszczenie podziemne” jako bardziej właściwego. | **Uwaga wyjaśniona**  Uwaga zasadna, niemniej definicja zostanie usunięta z projektu rozporządzania, ponieważ została ona umieszczona w projekcie rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjneobiekty budowlane i ich usytuowanie. |
| **13** | **PIIT** | § 3 pkt 11 | § 3 pkt 11 projektu rozporządzenia (def. zasobnika)  W odniesieniu do zasobnika prawidłowym określeniem będzie „zasobnik kablowy”. Ponadto zwracamy uwagę, że użyte w treści definicji określenie „zbiornik” kojarzy się z elementem raczej metalowym, należy więc doprecyzować, że zasobnik jest elementem betonowym lub z tworzyw sztucznych. Należy również rozważyć zastąpienie tego określenie pojęciem „skrzynia lub pojemnik”. | **Uwaga uwzględniona** |
| **14** | **PIIT** | § 4 pkt 2 | § 4 pkt 2 projektu rozporządzenia  Proponuje się użycie określenia „obowiązujących standardów i najlepszych praktyk z zakresu” (zamiast „konieczności”) ochrony środowiska jako bardziej adekwatnego | **Uwaga uwzględniona** |
| **15** | **PIIT** | § 4 pkt 6 | § 4 pkt 6 projektu rozporządzenia  Proponuje się uzupełnienie zapisu zaznaczony sposób: „konieczności odpowiedniego zabezpieczenia elementów kanału technologicznego przed nieuprawnionym dostępem”. | **Uwaga nieuwzględniona**  Taki zapis będzie miał charakter zawężający wyłącznie do kwestii uprawnionego dostępu. |
| **16** | **PIIT** | § 5 pkt. 1 | **§ 5 pkt 1 projektu rozporządzenia:**  Nie należy zawężać dopuszczonych technologii kabli telekomunikacyjnych – utrudni to uzgodnienia warunków technicznych. Ponadto, z zapisu nie wynikają kryteria decydujące   tym, jakie kable miałyby być uznawane za „odpowiednie”. W związku z powyższym, propozycja zmiany §5 pkt 1 na łagodniejszą formę:  *„1) kabli telekomunikacyjnych, w* ***~~szczególności~~******tym*** *światłowodowych,* ***~~o odpowiednich średnicach~~*** *oraz* ***~~linii~~ kabli******~~elektro~~****energetycznych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego”*. | **Uwaga częściowo uwzględniona**  Nadano nowe brzmienie przepisu zgodnie z uwagą RCL i usunięto słowo „w szczególności”. |
| **17** | ZWIĄZEK TELEWIZJI KABLOWYCH W POLSCE IZBA GOSPODARCZA, dalej **ZTK** | § 5 pkt. 1 | W § 5 pkt 1 projektu po średniku należy dodać treść w brzmieniu „w kanale technologicznym kable elektroenergetycznego średniego napięcia powinny być zaciągane do udostępnionego kanału technologicznego z wyprowadzeniem ich poza korpus studni teletechnicznych i winny zostać zabezpieczone rurą osłonową”;.  Zabezpieczenie kabli elektroenergetycznych rurą osłonową oraz umieszczenie ich poza korpusem studni teletechnicznej winno je chronić przed ewentualnością przeprowadzenia w przyszłości prac związanych z wymianą studni kablowej | **Uwaga nieuwzględniona**  O sposobie prowadzenia kabli elektroenergetycznych decydują przepisy branżowe (np. Polskie normy). |
| **18** | **PIIT** | § 5 pkt 2 | **§ 5 pkt 2 projektu rozporządzenia**  Proponuje się następującą modyfikację o charakterze redakcyjnym:  *„2) kabli zasilających i sygnalizacyjnych w przeznaczonych dla tego rodzaju* ***~~tych~~ tego rodzaju******~~kabli~~******technologii*** *ciągach rur;”* | **Uwaga częściowo uwzględniona**  Uniknięto podwójnego użycia sformułowania „tego rodzaju”. |
| **19** | **PIIT** | § 7 ust. 1 | § 7 ust. 1 projektu rozporządzenia  W treści przepisu powinno być użyte określenie „wyrobów budowlanych”, a nie „wyrobów” (w domyśle jakichkolwiek). | **Uwaga uwzględniona** |
| **20** | **PIIT** | § 7 ust. 1 pkt 2 | § 7 ust. 1 pkt 2 projektu rozporządzenia  W treści przepisu powołuje się normę PN-EN 124-1:2015-07, która zgodnie z wymienionym w niej „Zakresem normy” ma zastosowanie jedynie do zwieńczeń studzienek włazowych, a nie do całych studni kablowych czy też zasobników. Wątpliwości budzi również powołanie tylko jednej z 6 części tej normy podczas, gdy Część 1 ma zastosowanie wyłącznie razem z przynajmniej jedną z norm PN-EN 124-2:2015-07 PN-EN 124-3:2015-07 PN-EN 124-4:2015-07 itd.  Ponadto, wnioskujemy o rozdzielenie studni kablowych i zasobników zgodnych z systemem oceny poprzez Krajową Ocenę Techniczną oraz zwieńczeń zgodnych z normami PN-EN 124 z 2015r. części 1 do 6 w zależności od materiału wykonania. Szczególnie łączenie Zasobników z ww. normą nie ma żadnych podstaw, co częściowo przyznano w treści uzasadnienia (cytat: „W wypadku kanałów technologicznych obowiązuje Polska Norma PN-EN 124-1 dla zwieńczeń studni, ale brak stosownych norm na korpusy.”). | **Uwaga nieuwzględniona**  Zasobniki mają również pokrywy, które muszą spełniać wymagania na nacisk z góry wg określonych klas. |
| **21** | **PIIT** | § 11 | § 11 projektu rozporządzenia  Zapis dotyczący zachowania szczelności powinien bardziej precyzyjnie określać jaki efekt jest oczekiwany lub wprost jaką klasę szczelności muszą zapewniać użyte materiały. | **Uwaga uwzględniona**  Po słowie szczelności dodano: „zgodnie z załącznikiem nr 1 do niniejszego rozporządzenia” |
| **22** | **ZTK** | § 12 w zdaniu 2 in fine | W § 12 w zdaniu 2 in fine projektu należy dodać przecinek, a po nim treść w brzmieniu „ z tym że kontynuacja ciągu nie następuje poprzez podwieszanie kanału technologicznego do konstrukcji mostowych”.  Podnieść należy, że należy unikać prowadzenia kanału technologicznego poprzez jego podwieszanie do konstrukcji mostowych, gdyż pojawia się wówczas problem z zapewnieniem ciągłości i szczelności rur kanału technologicznego pod dylatacjami oraz pojawia się konieczność stosowania rur DVR jako dostosowania kanału technologicznego do zmian długości obiektu w szczelinie dylatacyjnej powodującej utrudnienia w zabudowie kanału technologicznego kanalizacji wtórnej i kabli liniowych. | **Uwaga nieuwzględniona**  Dopuszcza się budowę kanałów z wykorzystaniem drogowych obiektów inżynierskich. |
| **23** | **ZTK** | § 13 ust. 1 in fine | Z regulacji § 13 ust. 1 in fine projektu rozporządzenia Ministra Cyfryzacji w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne należy usunąć zapis przewidujący, iż inwestor może podjąć decyzję o stosowaniu do wybudowanych przed wejściem w życie projektu kanałów technologicznych przepisów projektu, poprzez wykreślenie przecinka oraz umieszczonych za nim słów w brzmieniu „chyba że inwestor podejmie decyzję o ich stosowaniu”, gdyż trudno uznać za racjonalną decyzję, w świetle której inwestor postanowiłby dostosować istniejący już kanał technologiczny do przepisów projektu, co musiałoby skutkować jego przebudową.  Po prostu tego rodzaju odstępstwo dokonane przez inwestora uznać należy za nieracjonalne, niepraktyczne, narażające inwestora na potrzebę poniesienia zbędnych dodatkowych kosztów i praktycznie rzecz biorąc dopuszczenie tego rodzaju odstępstwa przez prawodawcę prowadzić będzie do wprowadzenia w tym zakresie przepisu martwego, który nie będzie w rzeczywistości przez inwestorów stosowany, a wprowadzenie tego rodzaju martwego przepisu świadczyć by musiało o nieracjonalności prawodawcy(czyli Ministra Cyfryzacji) pozostając w jawnej sprzeczności z konstytucyjną zasadą demokratycznego państwa prawnego [art. 2 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2.04.1997 r. (Dz. U. nr 78 poz. 483 z późn. zm.)]. | **Uwaga nieuwzględniona**  Z uwagi na konieczność umożliwienia inwestorowi przebudowy lub remontu kanału technologicznego w taki sposób, który nie skutkowałby koniecznością jego ponownej budowy. |
| **24** | Ogólnopolska Izba Gospodarcza Drogownictwa, dalej **OGID** | (załącznik nr 1) – w podpunkcie 2) | • Wymagania podstawowe dla wiązek mikrorur (załącznik nr 1) – w podpunkcie 2) jest zapisane:  „2) Wiązki mikrorur buduje się z prefabrykowanych mikrorur cienkościennych o średnicy zewnętrznej od 5,0 do 16,0 mm i grubości ścianki od 0,75 do 1,0 mm, instalowanych w osłonach  o średnicy od 40 mm do 50 mm; w przypadku zastosowania wiązek mikrorur bezpośrednio w ziemi buduje się je z prefabrykowanych mikrorur grubościennych o średnicy zewnętrznej od 7,0 do 16,0 mm i grubości ścianki od 1,5 do 2,5 mm.”  Proponujemy zmianę maksymalnej grubości ścianki z 1,0 do 1,6mm:  „2) Wiązki mikrorur buduje się z prefabrykowanych mikrorur cienkościennych o średnicy zewnętrznej od 5,0 do 16,0 mm i grubości ścianki od 0,75 do 1,0 1,6 mm, instalowanych  w osłonach o średnicy od 40 mm do 50 mm; w przypadku zastosowania wiązek mikrorur bezpośrednio w ziemi buduje się je z prefabrykowanych mikrorur grubościennych o średnicy zewnętrznej od 7,0 do 16,0 mm i grubości ścianki od 1,5 do 2,5 mm.”  Uzasadnienie: Mikrorura cienkościenna o średnicy zewnętrznej 16mm, żeby spełnić wymagane parametry musi mieć grubość ścianki minimum 1,6mm. | **Uwaga uwzględniona** |
| **25** | **OGID** | (załącznik nr 1) – w podpunkcie 3) | 3) Konfiguracja wiązek mikrorur może być dowolna, z zastrzeżeniem okrągłego kształtu wiązki i maksymalnego wypełnienia wynikającego z wartości średnicy wewnętrznej rury osłonowej.  Proponujemy dopisanie w tym podpunkcie zdania:  3) Konfiguracja wiązek mikrorur może być dowolna, z zastrzeżeniem okrągłego kształtu wiązki i maksymalnego wypełnienia wynikającego z wartości średnicy wewnętrznej rury osłonowej. **W przypadku zastosowania prefakrykowanych mikrorur grubościennych kształt wiązki powinien być w postaci wielokąta.**  Uzasadnienie: W podpunkcie 2) wymagań podstawowych dla wiązek mikrorur do zastosowania bezpośrednio w ziemi zalecono wiązki prefabrykowane z mikrorur grubościennych. Wiązki te mają kształt wielokątów z zaokrąglonymi wierzchołkami, jak na poniższym rysunku:    Proponowany zapis rozwieje wątpliwości związane z określeniem zapisanym w pierwszym zdaniu podpunktu 3) -„ z zastrzeżeniem okrągłego kształtu”. Zapis ten powodował, że projektanci mieli wątpliwości czy można dopuścić stosowanie wiązek mikrorur grubościennych, których kształt z zasady nie jest idealnie okrągły. W konsekwencji tego, w kanałach technologicznych były stosowane do tej pory, przede wszystkim wiązki mikrorur cienkościennych. Dopuszczenie kształtu wielokąta spowoduje możliwość stosowania w kanałach technologicznych wiązek mikrorur grubościennych na równoprawnych zasadach. | **Uwaga uwzględniona częściowo**  Dodano punkt w brzmieniu:  5) Dopuszcza się instalowanie wiązek mikrorur o kształcie wielokąta foremnego. |
| **26** | Polskie Towarzystwo Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej, dalej  **PTPIREE** | Załącznik nr 1, pkt. 4 rozdziału I Ciągi kanałów technologicznych | proponujemy zmianę treści pkt. 4:  4. Na potrzeby linii elektroenergetycznych przeznacza się w przypadku KTu i KTp pustą rurę osłonową o średnicy zewnętrznej 110 mm dla kabli niskiego napięcia lub 160 mm dla kabli średniego napięcia. W przypadku gdy nie jest znane napięcie linii kablowej średnica zewnętrzna rury osłonowej powinna wynosić 160 mm.  Uzasadnienie:  Określenie w projekcie rozporządzenia minimalnej średnicy rury osłonowej na 75 mm, w praktyce uniemożliwia użycie ich dla kabli energetycznych instalowanych w sieci nawet niskich napięć. Umieszczenie w takiej osłonie przeciętnego kabla niskiego napięcia np. YAKY 4x120 będzie praktycznie nie możliwe, a w przypadku większych kabli np. YAKY 4x240 nie będą one mogły być zastosowane. O umieszczeniu wiązki kabli SN w takiej rurze osłonowej w ogóle nie ma mowy. Stąd propozycja uszczegółowienia średnicy rur osłonowych, która zapewni poprawne projektowanie kanałów technologicznych na potrzeby linii energetycznych. | **Uwaga częściowo uwzględniona**  Zmieniono średnice rur zgodnie z uwagą na 110 mm,  Nie uwzględniono natomiast założenia, że w przypadku gdy nie jest znane napięcie linii kablowej średnica zewnętrzna rury osłonowej powinna wynosić 160 mm. |
| **27** | **PIIT** | Załącznik nr 1 pkt I.10 projektu rozporządzenia | Załącznik nr 1 pkt I.10 projektu rozporządzenia  Wnioskujemy o zmianę zapisów w taki sposób, aby było jasne które rodzaje rur i w jakich miejscach mają wykazywać szczelność, np.:  - szczelność pneumatyczna dotyczyła ciągów pustych rur światłowodowych oraz ciągów mikrorur  - gazoszczelność dotyczyła połączeń ww. ciągów rur (?)  - mułoszczelność dotyczyła połączeń rur osłonowych i zabezpieczenia tych rur w studniach ulokowanych w miejscach, w których może się zbierać woda opadowa i może wystąpić zamulanie lub występuje wysoki poziom wód gruntowych. | **Uwaga nieuwzględniona**  Projektowany przepis jest precyzyjny i dotyczy wszystkich rodzajów kanałów. |
| **28** | **PIIT** | Załącznik nr 1 pkt I.12 | Wnioskujemy o zmianę zapisów pkt I.12 w sposób bardziej precyzyjny określający co oznacza „poza terenem zabudowy”. | **Uwaga wyjaśniona**  Przepis otrzymał brzmienie:  „12. KTu buduje się w postaci odcinków prostoliniowych o długości nie większej niż 200 m pomiędzy studniami kablowymi. Jeżeli warunki na to pozwalają dopuszcza się zwiększenie długości odcinków między sąsiednimi studniami oraz odchylenie trasy ciągu od przebiegu prostoliniowego (zmianę przebiegu trasy).”. |
| **29** | **PIIT** | Załącznik nr 1 pkt I.13 | Załącznik nr 1 pkt I.13 projektu rozporządzenia  Zgodnie z projektowaną regulacją: „Dopuszcza się instalację studni kablowej w miejscach przewidzianych jako styk z istniejącą kanalizacją kablową. W takim przypadku ze studni wyprowadza się odcinek rury do granicy pasa drogowego”.  Wnioskujemy o zmianę zapisów pkt I.13 w sposób precyzyjny wskazując że chodzi o rury osłonowe w ilości i średnicy dostosowanej do ciągu KTu z uszczelnieniem mułoszczelnym końców rur zakopanych w ziemi a także po stronie studni. | **Uwaga uwzględniona** |
| **30** | **PIIT** | Załącznik nr 1 pkt I.18 | Załącznik nr 1 pkt I.18 projektu rozporządzenia  Wnioskujemy o usunięcie pp. 18 ponieważ nie wiadomo czemu taka osłona miałaby służyć. | **Uwaga nieuwzględniona**  W miejscach o szczególnym zagrożeniu mechanicznym dopuszcza się (nie stosuje obligatoryjnie) stosowanie płyt ochronnych. |
| **31** | **PIIT** | Załącznik nr 1 pkt I.20 | Załącznik nr 1 pkt I.20 projektu rozporządzenia  Wnioskujemy o doprecyzowanie pkt I.20 o zapis „o ile takie rozwiązanie dopuszcza Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie oraz głębokość umieszczenia takiej taśmy ostrzegawczej ze znacznikami elektromagnetycznymi nie przekracza zasięgu działania”. | **Uwaga nieuwzględniona**  Usytuowanie linii telekomunikacyjnych pozwala na lokalizowanie znaczników we wszystkich przypadkach określonych w rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie |
| **32** | **PIIT** | Załącznik nr 1 pkt I.22 | Wnioskujemy o usunięcie w pkt I.22 zapisu o zabezpieczaniu zasobników układem zasuwowo-ryglowym, ponieważ zasobniki są zawsze zasypane warstwą ziemi o grubości ok. 0,7 m oraz rozważenie zmiany zapisu na: „Studnie kablowe zabezpiecza się przed dostępem osób nieuprawnionych”. | **Uwaga uwzględniona** |
| **33** | **PIIT** | Załącznik nr 1 pkt II i III | W pkt II i III Załącznika nr 1 określających materiały dla poszczególnych typów rur stosowanych w KT ograniczono kolorystykę bazową rur do kolorów czarny i pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi, co może budzić poważne wątpliwości w interpretacji np. czy sam kolor czarny jest dopuszczony, jeżeli tak to czy czarny z paskami jest także dopuszczony. Rury i mikrorury w kolorze pomarańczowym z paskami to nie jest produkt standardowy dla polskich producentów.  Ponadto wykonywanie brandowania na rurach spowoduje dłuższe oczekiwanie na materiały lub konieczność zwiększenia powierzchni magazynowych. Jednocześnie przewiduje się stosowanie oznaczeń w każdej studni wszystkich ciągów przywieszkami identyfikacyjnymi zawierającymi informacje o właścicielu KT. W tej sytuacji brandowanie rur wydaje się zbędne. | **Uwaga uwzględniona**  Zastosowano zwrot:  „Kolor czarny lub pomarańczowy z oznaczeniem właściciela kanału technologicznego.”. |
| **34** | **PIIT** | Załącznik nr 1 pkt III.5 | Wnioskujemy o całkowite przeredagowanie punktu III.5. W tym celu można wykorzystać istniejące zapisy z treści uzasadnienia czyli:  1) Odcinki KTp powinny być zakończone w studniach kablowych lub zasobnikach umieszczanych na początku i końcu przepustu.  2) Łączenie rur osłonowych KTp następuje poprzez zgrzewanie doczołowe.  3) Metody bezwykopowe stosuje się wyłącznie przy budowie KTp w istniejących drogach  4) itd. | **Uwaga wyjaśniona**  Propozycje Izby zrealizowane są już w zarówno w tym punkcie jak i w projektach innych przepisów. |
| **35** | **PIIT** | Załącznik nr 1 pkt IV | Należy rozdzielić ten punkt na 2 oddzielne wymagania - dla studni i oddzielne dla zasobnika. | **Uwaga uwzględniona** |
| **36** | **PIIT** | Załącznik nr 1 pkt IV | Ponadto, w całości projektowanego rozporządzenia zasobniki są traktowane równorzędnie ze studniami kablowymi, co wydaje się nieuprawnione. Z definicji wynika, że zasobniki stanowią osłonę, dla złącza kabla lub mikrokabla światłowodowego i ich zapasów a nie do umieszczania rur osłonowych KTp czy nawet KTu. Ponadto zasobniki nie mają typowych zwieńczeń opisanych w normach serii PN-EN 124 i pokryw z logo właściciela.  Pokrywy studni kablowych to w rozumieniu norm serii PN-EN 124 część zwieńczenia w komplecie z korpusem, które zakrywają właz do studni. Nie oznacza to, że pokrywa studni musi jednocześnie zabezpieczać przed nieuprawnionym dostępem - jak można wnioskować z pkt IV.1.5. | **Uwaga uwzględniona**  Punkt otrzymał brzmienie:  „Pokrywy studni kablowych i zasobników kablowych wyposaża się w urządzenie uniemożliwiające dostęp do ich wnętrza osobom nieuprawnionym. Zapewnia się, aby zabezpieczenia mechaniczne, w tym zwłaszcza zamki lub kłódki, były odporne na korozję i czynniki atmosferyczne.”. |
| **37** | **PIIT** | Załącznik nr 1 pkt IV.1.5 | Możliwe jest zabezpieczenie np. poprzez zastosowanie pokryw wewnętrznych umieszczanych we włazie do studni. Dodatkowa pokrywa wewnętrzna nie musi wytrzymywać nacisku np. 40 ton i może być stosowana niezależnie od miejsca posadowienia studni. Tylko taka pokrywa może być zabezpieczona kłódką, o czym mowa powyżej. | **Uwaga nieuwzględniona**  Pokrywy studni kablowych wyposaża się w urządzenie uniemożliwiające dostęp do wnętrza studni osobom nieuprawnionym (może być zatem dodatkowa pokrywa wewnętrzna). |
| **38** | **PIIT** | Załącznik nr 1 pkt IV.2 | Należy dopuścić do stosowania zasobniki z tworzyw sztucznych.  Ponadto, wnioskujemy o ponowne przeanalizowanie zapisów w pkt IV.2, np. zapisy:  - ppkt 3) stalowe pręty konstrukcyjne na ramy i oprawy zwieńczeń (pręty czy kształtowniki?),  - ppkt 4) kruszywo mineralne do betonu, o frakcji do 16 mm lub do 25 mm (od czego zależy do 16 mm, a od czego do 25 mm?),  - ppkt 6) konstrukcyjne tworzywo termoplastyczne o wysokiej wytrzymałości mechanicznej; (dlaczego tylko termoplastyczne a nie termoutwardzalne, czy kompozyty?). | **Uwaga wyjaśniona**  Uwaga nie zawiera konkretnych propozycji. Po ponownej analizie postanowiono nie zmieniać zakresu regulacji, aby jej nadmiernie nie rozbudowywać. |
| **40** | **PIIT** | Załącznik nr 1 pkt IV.4 ppkt 1 i 2 | W pkt IV.4. ppkt 1 wnioskujemy o usunięcie drugiej części zdania jako niedotyczącej tytułu (przywieszka ma tylko opis właściciela KT i ostrzeżenie o promieniowaniu laserowym).  W pkt IV.4. ppkt 2 wnioskujemy o nieużywanie określenia „zaciąganie kabli światłowodowych”. Preferowaną techniką jest „wdmuchiwanie”, lub neutralny zapis „zainstalowanie”. | **Uwaga uwzględniona** |
| **41** | **ZTK** | Zał. 1  ust. I podust.12 zdanie 2 in fine załącznika nr 1 | W ust. I podust.12 zdanie 2 in fine załącznika nr 1 do projektu należy dodać przecinek, a po nim dodać treść w brzmieniu „ przy czym w przypadku takiego odchylenia od przebiegu prostoliniowego na załamaniu kanału technologicznego należy dokonać zabudowy rewizyjnej studni kablowej, szczególnie w przypadku istotnych odstępstw od profilu liniowego”.  Tego rodzaju rozwiązania należy stosować przy tak długich jak proponowane w ust. I podust. 12 załącznika nr 1 do projektu przelotach między studniami w przypadku wprowadzania odchylenia trasy od przebiegu prostoliniowego. | **Uwaga nieuwzględniona**  Z treści całego punktu wynika, że konieczność budowy rewizyjnej studni kablowej jest warunkiem skracającym długość odcinka nieprostoliniowego. |
| **42** | **ZTK** | Zał. 1  ust. I podust. 22 | W ust. I podust. 22 załącznika nr 1 do projektu słowa „układów zasuwowo- ryglowych” należy zastąpić słowami w brzmieniu „dodatkowych ocynkowanych zabezpieczeń we włazie studni kablowych umożliwiających zamknięcie zabezpieczenia na kłódkę”.  Zauważyć należy, że stosowanie pokryw z zabezpieczeniem ryglowym jest bardzo nietrwałe, uciążliwe w eksploatacji i po pewnym czasie skutkuje blokowaniem się mechanizmy ryglowego. | **Uwaga częściowo uwzględniona** |
| **43** | **PIIT** | Zał. 2  § 7 ust. 1 pkt 2 | Należy dokonać następującego uzupełnienia w zakresie powołanych norm:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 2 | § 7 ust. 1 pkt 2 | PN-EN 124-1:2015-071  **PN-EN 124-2:2015-071**  **PN-EN 124-3:2015-071**  **PN-EN 124-4:2015-071**  **PN-EN 124-5:2015-071**  **PN-EN 124-6:2015-071** | Zwieńczenia wpustów i studzienek włazowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Część 1: Definicje, klasyfikacja, ogólne zasady projektowania, właściwości użytkowe i metody badań  **Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włazowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego -- Część X: Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włazowych wykonane z żeliwa;**  **- ze stali lub stopów aluminium;**  **- z betonu zbrojonego stalą;**  **- z materiałów kompozytowych;**  **- z polipropylenu (PP),**  **- z polietylenu (PE) lub nieplastyfikowanego poli(chlorku winylu) (PVC-U);** | całość normy | | **Uwaga uwzględniona**  Uwagi uwzględnione poprzez uwzględnienie uwag PKN, |
| **44** | **ZTK** | Uzasadnienie  Str. 25 | Z uzasadnienia projektu (strona 25) należy usunąć pierwszy myślnik oraz słowo „mosty”.  Podnieść bowiem należy, że należy unikać prowadzenia kanału technologicznego poprzez jego podwieszanie do konstrukcji mostowych, gdyż pojawia się wówczas problem z zapewnieniem ciągłości i szczelności rur kanału technologicznego pod dylatacjami oraz pojawia się konieczność stosowania rur DVR jako dostosowania kanału technologicznego do zmian długości obiektu w szczelinie dylatacyjnej powodującej utrudnienia w zabudowie kanału technologicznego kanalizacji wtórnej i kabli liniowych. | **Uwaga uwzględniona** |
| **45** | **ZTK** | Uzasadnienie  Str. 38 | W wersie 2 w zdaniu 3 od góry uzasadnienia projektu (strona 38) słowa „pokryw zewnętrznych lub wewnętrznych z układami zasuwowo- ryglowymi zamykanymi specjalnymi kodowanymi zamkami” należy zastąpić słowami w brzmieniu „dodatkowych ocynkowanych zabezpieczeń we włazie studni kablowych umożliwiających zamknięcie zabezpieczenia na kłódkę”.  Zauważyć bowiem należy, że stosowanie pokryw z zabezpieczeniem ryglowym jest bardzo nietrwałe, uciążliwe w eksploatacji i po pewnym czasie skutkuje blokowaniem się mechanizmy ryglowego. | **Uwaga uwzględniona** |