

## Dane techniczne

# Urządzenia wielofunkcyjne HP LaserJet Pro seria M28



**Najmniejsze w swojej klasie urządzenie laserowe.<sup>1</sup>**

Zapewnij sobie wydajność urządzenia wielofunkcyjnego, które pasuje do przestrzeni, którą dysponujesz, i budżetu. Drukuj, skanuj i kopiuj materiały w profesjonalnej jakości. Proste drukowanie i skanowanie bezpośrednio z poziomu smartfona.<sup>2,3</sup>



Urządzenie wielofunkcyjne HP  
LaserJet Pro M28a



Urządzenie wielofunkcyjne HP  
LaserJet Pro M28w

### Najważniejsze funkcje

- Najmniejsze w swojej klasie laserowe urządzenie wielofunkcyjne<sup>1</sup>
- Drukowanie, skanowanie i kopiowanie za pomocą jednego kompaktowego urządzenia<sup>2,3</sup>
- Jakość i niezawodność, których oczekujesz od lidera w branży
- Szybkość drukowania do 18 str./min<sup>4</sup>
- Intuicyjne, łatwe w użyciu
- Łatwe drukowanie i skanowanie z poziomu urządzeń przenośnych dzięki aplikacji HP Smart (M28w)<sup>3</sup>
- Wi-Fi Direct®, Google Cloud Print™, certyfikat Mopria, mobilne drukowanie Apple AirPrint (M28w)
- Technologia HP Auto-On/Auto-Off<sup>6</sup>
- Kopiowanie dowodów tożsamości oraz wyświetlacz LCD z ikonami (tylko M28w)

Drukarka obsługująca zabezpieczenia dynamiczne. Przeznaczona do użytku tylko z wkładami z oryginalnym układem scalonym HP. Wkłady z układami scalonymi innych producentów mogą nie działać, a te, które działają dzisiaj, mogą nie działać w przyszłości. Więcej informacji znajdziesz pod adresem:

<http://www.hp.com/go/learnaboutsupplies>



Precision black toner



Auto on/off



Mobile printing



Ultra-compact

### Wysoka wydajność i niewielkie wymiary

- Łatwe radzenie sobie z zadaniami i możliwość korzystania z wielu funkcji na jednym urządzeniu – drukowania, skanowania i kopiowania.
- Prędkość druku do 18/19 str./min maksymalizuje efektywny czas pracy.<sup>4</sup>
- Łatwe skanowanie dokumentów bezpośrednio do pliku PDF i wiadomości poczty elektronicznej za pomocą fabrycznie zainstalowanych aplikacji biznesowych.<sup>5</sup>
- Łatwe kopiowanie obu stron dowodów tożsamości na jednej stronie arkusza papieru.

### Bezkompromisowa jakość

- Ta niezwykle mała drukarka laserowa zapewnia wyjątkową jakość każdego wydruku.
- Technologia HP Auto-On/Auto-Off zapewnia oszczędność energii.<sup>6</sup>
- Szybkie wykonywanie zadań drukowania dzięki zainstalowanym fabrycznie oryginalnym wkładom z tonerem HP.

### Łatwe drukowanie i skanowanie mobilne z aplikacją HP Smart

- Drukowanie z chmury i skanowanie ze smartfona oraz łatwe zamawianie tonera za pomocą aplikacji HP Smart.<sup>2,3</sup>
- Łatwe drukowanie ze smartfonów i tabletów.<sup>2,7</sup>
- Z łatwością dziel się zasobami – uzyskaj dostęp do urządzenia oraz drukuj za pomocą łączności bezprzewodowej.<sup>2,8</sup>
- Podłącz smartfona bezpośrednio do drukarki i drukuj z łatwością bez konieczności nawiązywania połączenia z siecią.<sup>2,9</sup>

## Przegląd produktu

### Przedstawiono urządzenie wielofunkcyjne HP LaserJet Pro M28w

1. Intuicyjny panel sterowania LCD z ikonami
2. Fabrycznie zainstalowany oryginalny wkład z tonerem HP
3. Odbiornik papieru na 100 arkuszy
4. Skaner płaski obsługuje papier rozmiaru do 21,6 × 29,7 cm
5. Obsługa sieci bezprzewodowej (802.11b/g/n)
6. Bezpośrednie drukowanie bezprzewodowe Wi-Fi Direct®
7. Łatwe drukowanie mobilne dzięki aplikacji HP Smart
8. Port Hi-Speed USB 2.0
9. Podajnik papieru na 150 arkuszy (pokazany zamknięty)



## Krótką charakterystyką



| Model   | Urządzenie wielofunkcyjne HP LaserJet Pro M28a    | Urządzenie wielofunkcyjne HP LaserJet Pro M28w   |
|---|---|--|
| Numer produktu                                  | W2G54A  | W2G55A   |
| Prędkość drukowania                             | Do 18 str./min, A4                                | Do 18 str./min, A4   |
| Pojemność podajnika/odbiornika                  | Podajnik na 150 arkuszy, odbiornik na 100 arkuszy | Podajnik na 150 arkuszy, odbiornik na 100 arkuszy  |
| Wyświetlacz LED                                 | Tak   | Tak  |
| Wydajność wkładu, w czerni/kolorze (w stronach) | W zestawie: Ok. 500 A: Ok. 1000                   | W zestawie: Ok. 500 A: Ok. 1000  |
| Łączność sieciowa                               | Niedostępny                                       | Obsługa sieci bezprzewodowej (802.11b/g/n)   |
| Możliwość druku mobilnego                       | Niedostępny                                       | Apple AirPrint™; Google Cloud Print 2.0; certyfikat Mopria; Wi-Fi Direct; Aplikacja HP Smart |

## Akcesoria, materiały eksploatacyjne i biurowe

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Materiały eksploatacyjne  | <b>CF244A</b> HP 44A oryginalny wkład z czarnym tonerem LaserJet 1000 stron   |
| Serwis i pomoc techniczna | <b>UG206E:</b> Trzyletni pakiet HP Care Pack ze standardową wymianą na drukarki LaserJet<br><b>UG086E:</b> Trzyletni pakiet HP Care Pack z wymianą na drukarki LaserJet w następnym dniu roboczym<br><b>UG289E:</b> Trzyletni pakiet HP Care Pack ze zwrotem drukarek LaserJet do centrum serwisowego<br>(UG206E: wszystkie kraje regionu EMEA, z wyjątkiem krajów Bliskiego Wschodu, Afryki, Republiki Południowej Afryki, Izraela, Turcji, UG086E: Austria, Belgia, Dania, Finlandia, Francja, Niemcy, Irlandia, Włochy, Holandia, Norwegia, Portugalia, Hiszpania, Szwecja, Szwajcaria, Wielka Brytania, Czechy, Grecja, Węgry, Polska, Słowacja, UG289E: kraje Bliskiego Wschodu, Afryka, Republika Południowej Afryki, Izrael, Turcja) |

## Dane techniczne

| Model   | Urządzenie wielofunkcyjne HP LaserJet Pro M28a   | Urządzenie wielofunkcyjne HP LaserJet Pro M28w  |
|---|--|---|
| Numer produktu                                | W2G54A   | W2G55A  |
| Funkcje                                       | Drukowanie, kopiowanie, skanowanie   |   |
| Panel sterowania                              | LED  |   |
| <b>Drukowanie</b>                             |  |   |
| Technologia druku                             | Druk laserowy  |   |
| Prędkość druku <sup>1</sup>                   | <b>W czerni (A4, tryb normalny):</b> Do 18 str./min  |   |
| Czas drukowania pierwszej strony <sup>2</sup> | <b>Czarny (A4, tryb gotowości):</b> W ciągu zaledwie 8,2 s; <b>W czerni (A4, tryb uśpienia):</b> W ciągu zaledwie 8,2 s  | <b>Czarny (A4, tryb gotowości):</b> W ciągu zaledwie 8,2 s; <b>W czerni (A4, tryb uśpienia):</b> W ciągu zaledwie 8,3 s |
| Rozdzielczość druku                           | <b>W czerni (best):</b> Do 600 × 600 × 1 dpi; <b>Technologia:</b> HP FastRes 600   |   |
| Normatywny miesięczny cykl pracy              | Do 8000 stron (A4); <b>Zalecana ilość stron drukowanych miesięcznie:</b> 100 do 1000   |   |
| Cechy inteligentnego oprogramowania drukarki  | HP Auto-On/Auto-Off  | Apple AirPrint™, certyfikat Mopria, HP Auto-On/Auto-Off, Wi-Fi Direct, HP Smart App                                     |
| Standardowe języki drukowania                 | PCLmS; URF; PWG  |   |
| Obszar drukowania                             | <b>Marginesy wydruku:</b> Górny: 2 mm, Dolny: 2 mm, Lewy: 2 mm, Prawy: 2 mm; <b>Maksymalny obszar zadruku:</b> 216 × 297 mm  |   |
| <b>Kopiowanie</b>                             |  |   |
| Prędkość kopiowania                           | <b>W czerni (A4):</b> Do 18 kopii/min  |   |
| Parametry kopiarki                            | Liczba kopii; Przyciemnianie/rozjaśnianie; Optymalizacja; Papier; <b>Maksymalna liczba kopii:</b> Do 99 kopii; <b>Rozdzielczość kopiowania:</b> 600 × 400 dpi; <b>Powiększenie/zmniejszenie:</b> 25 do 400%  |   |
| <b>Skanowanie</b>                             |  |   |
| Format pliku skanowania                       | JPG, RAW (BMP), PNG, TIFF, PDF   |   |
| Dane techniczne skanera                       | <b>Typ skanera:</b> Płaski; <b>Technologia skanowania:</b> CIS; <b>Tryby skanowania:</b> Skanowanie za pomocą oprogramowania do skanowania HP LaserJet albo oprogramowania zgodnego ze standardem TWAIN lub WIA; <b>Wersja sterownika Twain:</b> Wersja 2.1 (Windows 7 i nowsze); <b>Maks. format skanowania (płaski skaner, ADF):</b> Od 216 do 297 mm; <b>Rozdzielczość optyczna skanowania:</b> Do 1200 dpi |   |
| Zaawansowane funkcje skanowania               | Nie  |   |
| Zalecana ilość stron skanowanych miesięcznie  | 250 do 2000  |   |
| Powierzchnia skanowalna                       | <b>Maksymalny rozmiar nośnika (skaner płaski):</b> Od 216 do 297 mm  |   |
| Głębina bitowa/ poziomy skali szarości        | 24 bity / 256  |   |
| <b>Szybkość procesora</b>                     | 500 MHz  |   |
| <b>Sieci i łączność</b>                       |  |   |
| Standardowo                                   | Port Hi-Speed USB 2.0  | Port Hi-Speed USB 2.0; Wbudowany interfejs Wi-Fi 802.11b/g/n  |
| Bezprzewodowe                                 | Nie  | Tak   |
| Możliwość druku mobilnego                     | Nie  | Apple AirPrint™; Google Cloud Print 2.0; certyfikat Mopria; Wi-Fi Direct; Aplikacja HP Smart                            |
| Obsługiwane protokoły sieciowe                | Nie  | TCP/IP; IPv4; IPv6; IP Direct Mode; LPD; SLP; Bonjour; WS-Discovery; BOOTP/DHCP/AutoIP; SNMP v 1/2/3; HTTP/HTTPS        |
| <b>Pamięć</b>                                 | <b>Standardowo:</b> 32 MB; <b>Maksymalnie :</b> 32 MB  |   |
| <b>Obsługa nośników</b>                       |  |   |
| Liczba podajników papieru                     | <b>Standardowo:</b> 1 podajnik papieru; <b>Maksymalnie:</b> 1 podajnik papieru   |   |
| Nośniki                                       | Zwykły papier, koperta, kartka pocztowa, etykieta  |   |
| Format nośnika                                | <b>Niestandardowy (system metryczny):</b> Od 105 × 148 do 216 × 297 mm<br><b>Obsługiwany (metryczny):</b> A4; A5; A6; Koperty (C5, DL); Niestandardowy   |   |
| Obsługa nośników                              | <b>Podajniki standardowe:</b> podajnik na 150 arkuszy<br><b>Standardowy odbiornik:</b> Odbiornik papieru na 100 arkuszy  |   |

| Model   | Urządzenie wielofunkcyjne HP LaserJet Pro M28a  | Urządzenie wielofunkcyjne HP LaserJet Pro M28w  |
|---|---|---|
| Numer produktu                                  | W2G54A  | W2G55A  |
| Gramatura nośnika                               | Od 65 do 120 g/m <sup>2</sup>   |   |
| Pojemność podajników                            | <b>Podajnik 1:</b> Arkusze: 150; Koperty: 10<br><b>Maksymalnie:</b> Do 150 arkuszy  |   |
| Pojemność wyjściowa                             | <b>Standardowo:</b> Do 100 arkuszy<br>Koperty: Do 10 kopert<br><b>Maksymalnie:</b> Do 100 arkuszy   |   |
| Zgodne systemy operacyjne                       | Windows® 10, 8.1, 8, 7: procesor 32- lub 64-bitowy, 2 GB wolnego miejsca na dysku twardym, napęd CD-ROM/DVD lub połączenie z internetem, port USB, Internet Explorer. Apple® macOS High Sierra (v10.13), macOS Sierra (v10.12), OS X El Capitan (v10.11); 1,5 GB wolnego miejsca na dysku twardym; Wymagane połączenie z internetem; USB Linux (więcej informacji można znaleźć na stronie <a href="https://developers.hp.com/hp-linux-imaging-and-printing">https://developers.hp.com/hp-linux-imaging-and-printing</a> )  |   |
| Zgodne sieciowe systemy operacyjne              | Windows® 10, 8.1, 8, 7: 32- lub 64-bitowy, 2 GB wolnego miejsca na dysku twardym, napęd CD-ROM/DVD lub połączenie internetowe, port USB, Internet Explorer. Apple® macOS High Sierra (v10.13), macOS Sierra (v10.12), OS X El Capitan (v10.11); 1,5 GB wolnego miejsca na dysku twardym; Wymagane połączenie z internetem; USB Linux (więcej informacji można znaleźć na stronie <a href="https://developers.hp.com/hp-linux-imaging-and-printing">https://developers.hp.com/hp-linux-imaging-and-printing</a> )  |   |
| Minimalne wymagania systemowe                   | <b>Windows:</b> Windows® 10, 8.1, 8, 7: procesor 32- lub 64-bitowy, 2 GB wolnego miejsca na dysku twardym, napęd CD-ROM/DVD lub połączenie z internetem, port USB, Internet Explorer.;<br><b>Mac:</b> Apple® macOS High Sierra (v10.13), macOS Sierra (v10.12), OS X El Capitan (v10.11); 1,5 GB wolnego miejsca na dysku twardym; Wymagane połączenie z internetem; USB  |   |
| Dołączone oprogramowanie                        | Dla systemu operacyjnego Windows: Instalator oprogramowania HP; Deinstalator oprogramowania HP (z wyłączeniem Win8+); Sterownik drukarki HP PCLmS; HP Device Experience (DXP); HP Web Services Assist (HP Connected); Konfiguracja urządzeń i oprogramowania; Instrukcje obsługi online; HP Printer Assistant; Sterownik skanowania HP; Aplikacja do skanowania HP; Opracowanie dotyczące poprawy produktu HP. Dla systemu operacyjnego Mac: Ekran powitalny (odsya użytkowników do strony <a href="http://www.hp.com">http://www.hp.com</a> lub OS App Source z oprogramowaniem LaserJet)  |   |
| Zarządzanie bezpieczeństwem                     | Wbudowany serwer WWW zabezpieczony hasłem   | Wbudowany serwer internetowy zabezpieczony hasłem; Włączanie/wyłączanie portów sieciowych; Zmiana hasła społeczności za pomocą protokołu SNMPv1   |
| Zarządzanie drukarką                            | HP Printer Assistant (UDC); HP Device Toolbox; HP Utility (Mac)   |   |
| <b>Wymiary i waga</b>                           |   |   |
| Wymiary drukarki (szer. x głęb. x wys.)         | <b>Minimalnie:</b> 360 × 264 × 197 mm; <b>Maksymalnie:</b> 360 × 427 × 347 mm   |   |
| Wymiary opakowania (sz. x gł. x wys.)           | 398 × 248 × 306 mm  |   |
| Masa drukarki                                   | 5,4 kg  |   |
| Waga z opakowaniem (brutto)                     | 6,9 kg  |   |
| <b>Środowisko pracy</b>                         | <b>Temperatura:</b> Od 10 do 32,5°C; <b>Wilgotność:</b> wilgotność względna 30-70%  |   |
| <b>Archiwizacja danych</b>                      | <b>Temperatura:</b> Od -20 do 60°C; <b>Wilgotność:</b> wilgotność względna od 10 do 90%   |   |
| <b>Akustyka</b>                                 | <b>Moc dźwięku:</b> 6,5 B(A); <b>Ciężenie emisji akustycznych:</b> 52 dB (A)  |   |
| <b>Zasilanie</b>                                | <b>Wymagania:</b> 220–240 V nominalnie przy ±10% (min. 198 V, maks. 264 V), 50–60 Hz nominalnie przy ±3 Hz (min. 47 Hz, maks. 63 Hz); <b>Pobór mocy:</b> 365 W (aktywne drukowanie), 2,9 W (tryb gotowości), 0,6 W (tryb uśpienia), 0,1 W (wyłączenie automatyczne / włączenie ręczne), 0,1 W (wyłączenie ręczne), 0,6 W (włączenie automatyczne / Wake On USB); <b>Średnie zużycie energii:</b> Blue Angel: 0,456 kWh/tydzień; Energy Star: 0,417 kWh/tydzień; <b>Typ zasilacza:</b> Specyfikacje zasilania dotyczą kraju/regionu, w którym drukarka jest sprzedawana. Nie należy zmieniać napięcia. Spowoduje to uszkodzenie drukarki oraz unieważnienie gwarancji. |   |
| <b>Technologia funkcji oszczędności energii</b> | Technologia HP Auto-on/Auto-off   |   |
| <b>Certyfikaty</b>                              | CISPR 22:2008 oraz CISPR 32:2012/EN 55032:2012 – klasa B, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 55024:2010<br>Certyfikat ENERGY STAR®; EPEAT® Silver<br><b>Certyfikat Blue Angel:</b> Tak; Blue Angel RAL-UZ 205   |   |
| <b>Zawartość opakowania*</b>                    | Drukarka HP LaserJet Pro M28a; Zainstalowany fabrycznie, oryginalny wkład startowy HP LaserJet z czarnym tonerem (500 stron); Instrukcja rozpoczęcia pracy; Arkusz instalacyjny; Ulotka dot. pomocy technicznej; Karta gwarancyjna; Sterowniki i dokumentacja na płycie CD; Przewód zasilający  | Drukarka HP LaserJet Pro M28w; Zainstalowany fabrycznie, oryginalny wkład startowy HP LaserJet z czarnym tonerem (500 stron); Instrukcja rozpoczęcia pracy; Arkusz instalacyjny; Ulotka dot. pomocy technicznej; Ulotka dot. deklaracji UE (tylko UE); Karta gwarancyjna; Sterowniki i dokumentacja na płycie CD; Przewód zasilający; Przewód USB |
| <b>Gwarancja</b>                                | Roczna ograniczona gwarancja  |   |

## Przypisy

<sup>1</sup> Najmniejsza w tej klasie ilość zajmowanego miejsca w porównaniu tylko z wymiarami większości osobistych drukarek laserowych na świecie (zdefiniowanych jako monochromatyczne drukarki laserowe w cenie poniżej 100 EUR i monochromatyczne wielofunkcyjne urządzenia laserowe w cenie poniżej 150 EUR); Wewnętrzne badanie HP dotyczące specyfikacji opublikowanych przez producentów drukarek na 9 października 2017 r. i zleczone przez HP badanie Keypoint Intelligence-Buyers Lab 2017. Udział w rynku podany przez IDC CYQ2 2017 Hardcopy Peripherals Tracker. Zmierzone zajmowane miejsce przez drukarki HP LaserJet Pro z serii M15 wynosi 649,30 centymetra kwadratowego, a przez urządzenia wielofunkcyjne HP LaserJet Pro z serii M28 wynosi 956,13 centymetra kwadratowego. Szczegółowe informacje można znaleźć na stronie <http://www.keypointintelligence.com/products/samples/new-hp-laserjet-series>.

<sup>2</sup> Dostępne tylko w urządzeniu wielofunkcyjnym HP LaserJet Pro M28w.

<sup>3</sup> Konieczne jest pobranie aplikacji HP Smart. Funkcje mogą się różnić w zależności od systemu operacyjnego urządzenia przenośnego. Pełna lista obsługiwanych systemów operacyjnych oraz szczegółowe informacje znajdują się na stronie <http://support.hp.com/us-en/document/c03561640>. Szczegółowe informacje dotyczące lokalnych wymogów w zakresie druku znajdują się na stronie <http://www.hp.com/go/mobileprinting>.

<sup>4</sup> Pomiarów dokonano z wykorzystaniem normy ISO/IEC 24734 (z wyłączeniem pierwszego zestawu dokumentów testowych). Więcej informacji można znaleźć na stronie <http://www.hp.com/go/printerclaims>. Rzeczywista szybkość zależy od konfiguracji systemu, używanego oprogramowania, sterownika i stopnia złożoności dokumentu.

<sup>5</sup> Wymaga połączenia drukarki z Internetem. Do korzystania z usług może być wymagana rejestracja. Dostępność aplikacji różni się w zależności od kraju, języka i odrębnych ustaleń. Szczegółowe informacje są dostępne pod adresem [www.hpconnected.com](http://www.hpconnected.com).

<sup>6</sup> Funkcje technologii HP Auto-On/Auto-Off zależą od drukarki i jej ustawień; może być konieczna aktualizacja oprogramowania sprzętowego.

<sup>7</sup> Szczegółowe informacje dotyczące lokalnych wymogów w zakresie druku znajdują się na stronie <http://www.hp.com/go/mobileprinting>.

<sup>8</sup> Tryb pracy bezprzewodowej obsługuje wyłącznie częstotliwość 2,4 GHz. Więcej informacji jest dostępnych na stronie <http://www.hp.com/go/mobileprinting>. Wi-Fi jest zastrzeżonym znakiem towarowym Wi-Fi Alliance®.

<sup>9</sup> Przed rozpoczęciem drukowania urządzenie przenośne musi zostać podłączone do urządzenia wielofunkcyjnego lub drukarki obsługujących łączność Wi-Fi Direct®. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie <http://www.hp.com/go/mobileprinting>. Wi-Fi Direct® jest zastrzeżonym znakiem towarowym Wi-Fi Alliance®.

## Dane techniczne zastrzeżenia

<sup>1</sup> Pomiarów dokonano z wykorzystaniem normy ISO/IEC 24734 (z wyłączeniem pierwszego zestawu dokumentów testowych). Więcej informacji można znaleźć na stronie <http://www.hp.com/go/printerclaims>. Prędkość druku zależy od konfiguracji systemu, wykorzystywanego oprogramowania, sterownika i stopnia złożoności drukowanych prac.

<sup>2</sup> Pomiarów dokonano z wykorzystaniem normy ISO/IEC 17629. Więcej informacji jest dostępnych na stronie [hp.com/go/printerclaims](http://www.hp.com/go/printerclaims). Rzeczywista prędkość zależy od konfiguracji systemu, wykorzystywanego oprogramowania, sterownika i stopnia złożoności dokumentu.

<sup>3</sup> Specyfikacje zasilania dotyczą kraju/regionu, w którym sprzedawana jest drukarka. Nie należy zmieniać napięcia roboczego. Spowoduje to uszkodzenie drukarki oraz unieważnienie gwarancji. Wartości Energy Star są zazwyczaj oparte na pomiarach urządzenia zasilanego napięciem 115 V.

<sup>4</sup> Oryginalny wkład startowy HP LaserJet z czarnym tonerem (wydajność 500 stron). Rzeczywista wydajność może się znacznie różnić w zależności od drukowanych obrazów i innych czynników. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie <http://www.hp.com/go/learnaboutsupplies>



[www.blauer-engel.de/uz205](http://www.blauer-engel.de/uz205)

<http://www.hp.com/pl>

Produkt może odbiegać wyglądem od widocznego na ilustracjach. © Copyright 2018 HP Development Company, L.P. Informacje zawarte w niniejszej publikacji mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Wszystkie gwarancje udzielane w odniesieniu do produktów i usług HP określone zostały w oświadczeniach gwarancyjnych, załączanych do każdego produktu i usługi. Żadne informacje przedstawione w niniejszym dokumencie nie powinny być interpretowane jako dodatkowa gwarancja. Firma HP nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne lub redakcyjne oraz braki występujące w niniejszym dokumencie.

