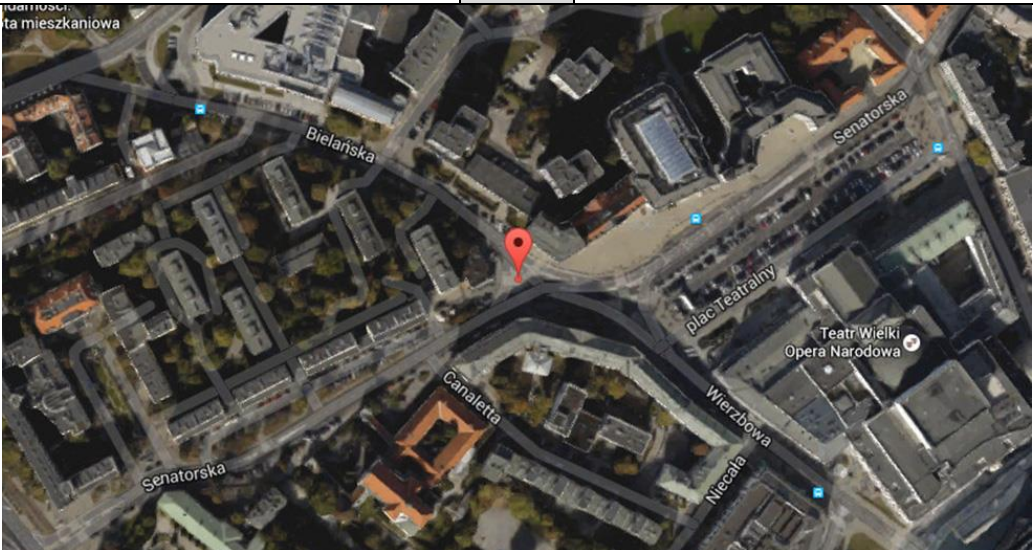


| FORMULARZ AUDYTU BRD |                         | Arkusz 1 |
|----------------------|-------------------------|----------|
| Audytor              | Tomasz Mackun           |          |
| Data, Godzina        | 21.05.2016 17:40        |          |
| Pogoda               | Zachmurzenie: Częściowe |          |

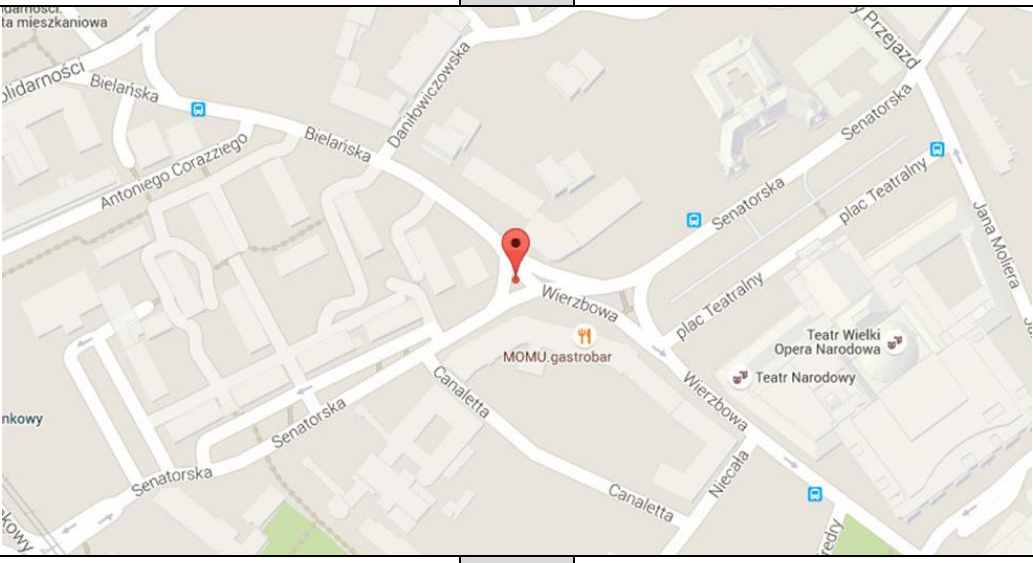
| METRYKA WEDŁUG INWENTARYZACJI |                              |              |             |
|-------------------------------|------------------------------|--------------|-------------|
| NR PRZEJŚCIA                  | 1684                         |              |             |
| DZIELNICA                     | Śródmieście                  | KATEGORIA    | Śródmieście |
| ULICA                         | Senatorska                   | LICZBA PASÓW | 0           |
| SKRZYŻOWANIE ZJAZD            | Bieleńska                    |              |             |
| OPIS                          | przez Bieleńską i Senatorską |              |             |

| LOKALIZACJA SZCZEGÓŁOWA |  |                        |   |
|-------------------------|--|------------------------|---|
| Długość geograficzna    | 52.2438523   | Szerokość geograficzna | 21.0075009  |
| Google Maps             | <a href="http://maps.google.com/maps?q=52.2438523,21.0075009">LINK</a> | URL                    | http://maps.google.com/maps?q=52.2438523,21.0075009 |

**ORIENTACJA**

|    |   |  |    |
|----|---|--|----|
| NW | N   |  | NE |
| W  |  |  | E  |
| SW | S   |  | SE |

**ORIENTACJA**

|    |  |  |    |
|----|--|--|----|
| NW | N  |  | NE |
| W  |  |  | E  |
| SW | S  |  | SE |

|                             |      |          |
|-----------------------------|------|----------|
| <b>FORMULARZ AUDYTU BRD</b> |      | Arkusz 2 |
| NR PRZEJŚCIA                | 1684 |          |

















|                        |
|------------------------|
| <b>CHARAKTERYSTYKA</b> |
|------------------------|

|  |                      |                                    |                                      |             |                      |                          |
|--|----------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-------------|----------------------|--------------------------|
| <b>USYTUOWANIE PRZEJŚCIA</b>                     |                      | Na wlocie/wylocie skrzyżowania     |                                      |             |                      |                          |
| <b>ODLEGŁOŚĆ OD KRAWĘDZI JEZDNI PROSTOPADŁEJ</b> |                      | 5 m                                |                                      |             |                      |                          |
| <b>PRĘDKOŚĆ NA JEZDNI PROSTOPADŁEJ</b>           |                      | 50 km/h                            |                                      |             |                      |                          |
| <b>JEZDNIĄ Z PIERWSZEŃSTWEM</b>                  |                      | Nie                                |                                      |             |                      |                          |
| <b>DROGA ROWEROWA (DR)</b>                       |                      | Bez przejazdu rowerowego           |                                      |             |                      |                          |
| <b>USYTUOWANIE DR</b>                            |                      | ND                                 |                                      |             |                      |                          |
| <b>LINIE TRAMWAJOWE</b>                          |                      | Brak                               |                                      |             |                      |                          |
| <b>NAWIERZCHNIA TOROWISKA</b>                    |                      | ND                                 |                                      |             |                      |                          |
| <b>NAWIERZCHNIA JEZDNI ZA I PRZED PRZEJŚCIEM</b> |                      | Naw. bitumiczna                    |                                      |             |                      |                          |
| <b>STAN NAWIERZCHNI</b>                          |                      | Dobry                              |                                      |             |                      |                          |
| <b>GEOMETRIA ULICY W OBSZARZE PRZEJŚCIA</b>      |                      | Prosta                             |                                      |             |                      |                          |
| <b>SZEROKOŚĆ PRZEJŚCIA</b>                       | 6 m                  | <b>DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA PRZEJŚCIA</b> | 22 m                                 |             |                      |                          |
|  |                      | <b>DŁUGOŚĆ DŁUŻSZEGO PRZEJŚCIA</b> | 8 m                                  |             |                      |                          |
| <b>PRĘDKOŚĆ DOPUSZCZALNA</b>                     |                      | 50 km/h                            |                                      |             |                      |                          |
| <b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY</b>                       |                      |                                    |                                      |             |                      |                          |
| <b>Zatoki autobusowe</b>                         | <b>Pasy rowerowe</b> | <b>Pasy</b>                        | <b>Azyl/pas dzielący</b>             | <b>Pasy</b> | <b>Pasy rowerowe</b> | <b>Zatoki autobusowe</b> |
| Brak   | Brak                 | 1                                  | Oznakowanie,<br>szerokość azylu: 2 m | 3           | Brak                 | Brak                     |
| <b>OŚWIETLENIE</b>                               |                      | Standardowe uliczne                |                                      |             |                      |                          |

|                             |             |          |
|-----------------------------|-------------|----------|
| <b>FORMULARZ AUDYTU BRD</b> |             | Arkusz 3 |
| NR PRZEJŚCIA                | <b>1684</b> |          |

| ORGANIZACJA RUCHU POJAZDÓW   |                    |                    |    |  |
|--|--------------------|--------------------|----|--|
| <b>ULICA JEDNOKIERUNKOWA</b>   |                    | Nie                |    |  |
| <b>Kierunki ruchu</b>  | <b>do ul.</b>      | Senatorska         |    |  |
|  | <b>do ul.</b>      | Aleja Solidarności |    |  |
| <b>KIERUNEK RUCHU POJAZDÓW (SAMOCHODY)</b>                             |                    | SE                 | NW |  |
| SE   | Senatorska         |                    |    |  |
| NW   | Aleja Solidarności |                    |    |  |
| <b>KIERUNEK RUCHU POJAZDÓW (TRAMWAJE)</b>                              |                    |                    |    |  |
| <b>KIERUNEK RUCHU ROWERÓW</b>  |                    |                    |    |  |
| <b>LICZBA RELACJI ZJEŹDŹAJĄCYCH ZE SKRZYŻOWANIA W STRONĘ PRZEJŚCIA</b> |                    | 0                  |    |  |

















| PRZYSTANKI AUTOBUSOWE   |    |  |           |     |
|---|----|--|-----------|-----|
| <b>PRZYSTANKI AUTOBUSOWE USYTUOWANE NA JEZDNI PROSTOPADŁEJ</b>        |    |  |           | ND  |
| <b>PRZYSTANKI AUTOBUSOWE NA JEZDNI GDZIE USYTOWANE JEST PRZEJŚCIE</b> |    |  |           | Nie |
| LOKALIZACJA, TYP, ODLEGŁOŚĆ OD PRZEJŚCIA                              |    |  |           |     |
| Kierunek  | SE |  | Odległość |     |
|   |    |  | Odległość |     |
| Kierunek  | NW |  | Odległość |     |
|   |    |  | Odległość |     |

| OZNAKOWANIE PIONOWE |    |            |  |            |
|---------------------|----|------------|--|------------|
| ZNAKI PIONOWE cz. I |    |            |  |            |
| Kierunek            | SE | STR. LEWA  |  D6   |            |
|                     |    |            |  D-6a |            |
|                     |    |            |  D-6b |            |
|                     |    |            |  T-27 |            |
|                     |    |            | Inne oznakowanie   |            |
| Kierunek            | SE | STR. PRAWA |  D6   | Stan zły   |
|                     |    |            |  D-6a |            |
|                     |    |            |  D-6b |            |
|                     |    |            |  T-27 |            |
|                     |    |            | Inne oznakowanie   |            |
| Kierunek            | NW | STR. LEWA  |  D6   |            |
|                     |    |            |  D-6a |            |
|                     |    |            |  D-6b |            |
|                     |    |            |  T-27 |            |
|                     |    |            | Inne oznakowanie   |            |
| Kierunek            | NW | STR. PRAWA |  D6   | Stan dobry |
|                     |    |            |  D-6a |            |
|                     |    |            |  D-6b |            |
|                     |    |            |  T-27 |            |
|                     |    |            | Inne oznakowanie   |            |













|                             |             |          |
|-----------------------------|-------------|----------|
| <b>FORMULARZ AUDYTU BRD</b> |             | Arkusz 4 |
| NR PRZEJŚCIA                | <b>1684</b> |          |

|                            |
|----------------------------|
| <b>OZNAKOWANIE PIONOWE</b> |
|----------------------------|

|                             |  |  |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|--|
| <b>ZNAKI PIONOWE cz. II</b> |  |  |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|--|

|          |    |               |  |  |
|----------|----|---------------|--|--|
| Kierunek | SE | STR.<br>LEWA  |  A-16   |  |
|          |    |               |  A-17   |  |
|          |    |               |  A-24   |  |
|          |    |               |  T-14   |  |
|          |    |               | Inne oznakowanie   |  |
| Kierunek | SE | STR.<br>PRAWA |  A-16   |  |
|          |    |               |  A-17   |  |
|          |    |               |  A-24   |  |
|          |    |               |  T-14   |  |
|          |    |               | Inne oznakowanie   |  |
| Kierunek | NW | STR.<br>LEWA  |  A-16   |  |
|          |    |               |  A-17   |  |
|          |    |               |  A-24   |  |
|          |    |               |  T-14   |  |
|          |    |               | Inne oznakowanie   |  |
| Kierunek | NW | STR.<br>PRAWA |  A-16   |  |
|          |    |               |  A-17   |  |
|          |    |               |  A-24  |  |
|          |    |               |  T-14 |  |
|          |    |               | Inne oznakowanie   |  |

|                              |  |  |  |  |
|------------------------------|--|--|--|--|
| <b>ZNAKI PIONOWE cz. III</b> |  |  |  |  |
|------------------------------|--|--|--|--|

|          |    |               |  |  |
|----------|----|---------------|--|--|
| Kierunek | SE | STR.<br>LEWA  |  2 SO         |  |
|          |    |               |  1 SO nad zn. |  |
|          |    |               |  1 SO pod zn. |  |
|          |    |               | Inny   |  |
| Kierunek | SE | STR.<br>PRAWA |  2 SO         |  |
|          |    |               |  1 SO nad zn. |  |
|          |    |               |  1 SO pod zn. |  |
|          |    |               | Inny   |  |
| Kierunek | NW | STR.<br>LEWA  |  2 SO         |  |
|          |    |               |  1 SO nad zn. |  |
|          |    |               |  1 SO pod zn. |  |
|          |    |               | Inny   |  |
| Kierunek | NW | STR.<br>PRAWA |  2 SO         |  |
|          |    |               |  1 SO nad zn. |  |
|          |    |               |  1 SO pod zn. |  |
|          |    |               | Inny   |  |

|       |  |
|-------|--|
| Uwagi |  |
|-------|--|

|                             |             |          |
|-----------------------------|-------------|----------|
| <b>FORMULARZ AUDYTU BRD</b> |             | Arkusz 5 |
| NR PRZEJŚCIA                | <b>1684</b> |          |

| OZNAKOWANIE POZIOME                |                         |
|------------------------------------|-------------------------|
| Rodzaj                             | Malowane grubowarstwowe |
| Tło                                | Brak                    |
| Stan                               | Dobry                   |
| Oznakowanie przed przejściem       | Linia P-14              |
| Szerokość zawężenia (strona lewa)  | Brak                    |
| Szerokość zawężenia                | ND                      |
| Szerokość zawężenia (strona prawa) | Brak                    |
| Szerokość zawężenia                | ND                      |

| WPUSTY DESZCZOWE W OBSZARZE PRZEJŚCIA |          |
|---------------------------------------|----------|
| Liczba wpustów                        | 0        |
| Ścieki przykrawężnikowe               | Tak      |
| Odwodnienie                           | Poprawne |

| UDOGODNIENIA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH / OGRANICZENIA |    |              |                   |
|---|----|--------------|-------------------|
| RAMPA   |    |              |                   |
| Kierunek  | SE | Strona lewa  | Tak               |
|   |    | Strona prawa | Tak               |
| DLA NIEWIDZĄCYCH                                  |    |              |                   |
| Kierunek  | SE | Strona lewa  | Płytki prowadzące |
|   |    | Strona prawa | Płytki prowadzące |

| SŁUPKI I WYGRODZENIA   |    |              |        |
|------------------------|----|--------------|--------|
| PRZEJŚCIE              |    |              |        |
| Kierunek               | SE | Strona lewa  | Słupki |
|                        |    | Strona prawa | Słupki |
| PRZED PRZEJŚCIEM       |    |              |        |
| Kierunek               | SE | Strona lewa  | Słupki |
|                        |    | Strona prawa | Słupki |
| ZA PRZEJŚCIEM          |    |              |        |
| Kierunek               | SE | Strona lewa  | Słupki |
|                        |    | Strona prawa | ND     |
| NA JEZDNI PROSTOPADŁEJ |    |              |        |
| Kierunek               |    | Strona prawa | ND     |

|                             |             |          |
|-----------------------------|-------------|----------|
| <b>FORMULARZ AUDYTU BRD</b> |             | Arkusz 6 |
| NR PRZEJŚCIA                | <b>1684</b> |          |

|                   |
|-------------------|
| <b>PARKOWANIE</b> |
|-------------------|

|                             |
|-----------------------------|
| <b>PARKOWANIE NA JEZDNI</b> |
|-----------------------------|

|          |    |       |                  |    |
|----------|----|-------|------------------|----|
| KIERUNEK | SE | STR.  | Przed przejściem | NS |
|          |    | LEWA  | Za przejściem    | NS |
|          |    | STR.  | Przed przejściem | NS |
|          |    | PRAWA | Za przejściem    | NS |

|                                       |
|---------------------------------------|
| <b>PARKOWANIE W PASIE PRZY JEZDNI</b> |
|---------------------------------------|

|          |    |       |                  |                              |
|----------|----|-------|------------------|------------------------------|
| KIERUNEK | SE | STR.  | Przed przejściem | Odległość od przejścia: 22 m |
|          |    | LEWA  | Za przejściem    | Odległość od przejścia: 10 m |
|          |    | STR.  | Przed przejściem | ND                           |
|          |    | PRAWA | Za przejściem    | ND                           |

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>PARKOWANIE NA PASIE RUCHU</b> |
|----------------------------------|

|          |    |       |                  |    |
|----------|----|-------|------------------|----|
| KIERUNEK | SE | STR.  | Przed przejściem | NS |
|          |    | LEWA  | Za przejściem    | NS |
|          |    | STR.  | Przed przejściem | NS |
|          |    | PRAWA | Za przejściem    | NS |

|  |
|--|
| <b>PARKOWANIE NA CHODNIKU I NA JEZDNI (JEDNYM KOŁEM)</b> |
|--|

|          |    |       |                  |    |
|----------|----|-------|------------------|----|
| KIERUNEK | SE | STR.  | Przed przejściem | NS |
|          |    | LEWA  | Za przejściem    | NS |
|          |    | STR.  | Przed przejściem | ND |
|          |    | PRAWA | Za przejściem    | ND |

|                                |
|--------------------------------|
| <b>PARKOWANIE NA PRZEJŚCIU</b> |
|--------------------------------|

|          |    |       |     |
|----------|----|-------|-----|
| KIERUNEK | SE | STR.  | Nie |
|          |    | LEWA  | Nie |
| KIERUNEK | SE | STR.  | Nie |
|          |    | PRAWA | Nie |

|  |
|--|
| <b>PARKOWANIE NA JEZDNI PROSTOPADŁEJ</b> |
|--|

|          |  |    |
|----------|--|----|
| KIERUNEK |  | ND |
|----------|--|----|

|                                   |
|-----------------------------------|
| <b>UWAGI DOTYCZĄCE PARKOWANIA</b> |
|-----------------------------------|

|                             |             |          |
|-----------------------------|-------------|----------|
| <b>FORMULARZ AUDYTU BRD</b> |             | Arkusz 7 |
| NR PRZEJŚCIA                | <b>1684</b> |          |

| WIDOCZNOŚĆ                 |    |              |            |
|----------------------------|----|--------------|------------|
| WIDOCZNOŚĆ POMIERZONA      |    |              |            |
| KIERUNEK RUCHU<br>PIESZEGO | NE | W LEWO       | 20 m       |
|                            |    | W PRAWO      |            |
|                            |    | W TYŁ        | ND         |
|                            | SW | W LEWO       | 18 m       |
|                            |    | W PRAWO      |            |
|                            |    | W TYŁ        | ND         |
| WIDOCZNOŚĆ WYMAGANA        |    |              |            |
| KIERUNEK RUCHU<br>PIESZEGO | NE | W LEWO       | 35 m       |
|                            |    | W PRAWO      |            |
|                            |    | W TYŁ        | ND         |
|                            | SW | W LEWO       | 65 m       |
|                            |    | W PRAWO      |            |
|                            |    | W TYŁ        | ND         |
| OGRANICZENIA WIDOCZNOŚCI   |    |              |            |
| KIERUNEK RUCHU<br>PIESZEGO | NE | STRONA LEWA  | Parkowanie |
|                            |    | STRONA PRAWA | Brak       |
|                            | SW | STRONA LEWA  | Parkowanie |
|                            |    | STRONA PRAWA | Brak       |

| FORMULARZ AUDYTU BRD |      | Arkusz 8 |
|----------------------|------|----------|
| NR PRZEJŚCIA         | 1684 |          |

|   |          |
|---|----------|
| <b>SUBIEKTYWNA OCENA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH</b> | <b>0</b> |
|---|----------|

**OPINIA / UWAGI DODATKOWE**

Nota wstępna:

Przejście oznaczone 1684 to zasadniczo trzy przejścia, które prowadzą na środek trójwłotowego skrzyżowania. Zasadniczo trudno ocenić czy jest to jedno, dwa czy trzy przejścia. W związku z powyższym niniejszy tekst odnosi się do trzech przejść, natomiast dane wypełnione w raporcie przejścia z uwagi na niemożność opisanego tego tworu w przygotowanym formularzu zostaną niewypełnione lub zostaną wstawione wartości najbardziej niekorzystne tj. powodujące największe zagrożenie BRD. Przyjęto takie założenie ponieważ uwarunkowania zawarte na tym przejściu muszą odzwierciedlać poziom zagrożenia w bazie danych, aby podczas sortowania i analizy przejście te jako niebezpieczne nie zostało pominięte.

1. Przejścia dla pieszych prowadzone są z trzech kierunków (od strony zachodniej, południowej oraz północno – wschodniej) do trójkątnego obszaru o nawierzchni bitumicznej w poziomie jezdni oznaczonej jako powierzchnia wyłączona z ruchu. Pieszy znajdujący się w przestrzeni tego trójkąta nie ma żadnej ochrony, oznakowanie powierzchnią wyłączoną z ruchu nie gwarantuje bezpieczeństwa. Dodatkowo w przypadku zalegania śniegu, organizacja ruchu jest zupełnie nieczytelna. Taka geometria i organizacja ruchu sprawia, że pieszy jest znacząco zagrożony w przestrzeni wspomnianego trójkąta pomiędzy jezdniami. Należy stwierdzić, że pieszy od krawężnika do krawężnika ma do pokonania ponad 20 m.

Rekomenduje się wyniesienie powierzchni trójkąta krawężnikiem wysokim lub przebudowę skrzyżowania.

2. Kolejnym problemem jest organizacja ruchu w obszarze trójkąta wewnątrz skrzyżowania, gdzie teoretycznie występuje azyl dla pieszych. Nie zastosowano żadnych urządzeń dla osób niewidzących i niedowidzących. Istniejąca organizacja ruchu sugeruje, że przejście jest dwu etapowe. Osoba niedowidząca i niewidząca nie będzie miała szans aby ocenić, że znajduje się w obszarze chronionym i jeśli rozpocznie przechodzenie przez jezdnie będzie nadal przechodziła. Urządzeń dla osób niedowidzących i niewidzących nie ma także na południowej krawędzi jezdni.

Rekomenduje się aby w przestrzeni środkowej skrzyżowania, gdzie występuje teoretyczna wyspa azylu zamontowano na krawędzi „azylu” płytki lub inne urządzenia z wypustkami pomagające osobom niepełnosprawnym na zorientowanie się, że mogą się zatrzymać w miejscu chronionym.

3. W związku z tym, że nie ma wysp wyniesionych nie zastosowano oznakowania pionowego (D-6). Brak oznakowania może obniżyć poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego szczególnie w okresach zimowych gdy oznakowanie pionowe nie jest widoczne. Należy zrealizować wyspy w wysokich krawężnikach i zastosować znaki D-6. Należy uzupełnić oznakowanie pionowe.

4. W obu przypadkach (na ulicy Bielańskiej na kierunku południowym oraz na ul. Senatorskiej na kierunku wschodnim chodniku) po prawej stronie jezdni na chodniku dopuszczono parkowanie. Widoczność pomierzona wyniosła ok 20 m (ok 50 jest widocznością pożądaną). Zaparkowane auta tak blisko przejścia mogą powodować ograniczenia widoczności kierowca – pieszy. Szczególny, groźniejszy przypadek występuje na ul. Bielańskiej gdyż krawężnik odbiega łukiem od osi głównej drogi i obszar na którym oczekiwać ma pieszy oddala się od osi drogi stąd widoczność jest dużo gorsza. Ograniczenia widoczności mogą powodować bardzo groźne w skutkach sytuacje na drodze. Kierujący zbliżający się do przejścia muszą mieć możliwość dostrzeżenia pieszych zbliżających się do przejścia i jednocześnie piesi muszą mieć możliwość obserwacji potoków ruchu. Kierowca oraz pieszy mają swoje prawa i obowiązki. Kierowca powinien dostosować swą prędkość aby zatrzymać się w przypadku gdy pieszy wkroczy na przejście dla pieszych. Pieszy natomiast powinien upewnić się, że może przekraczać przejścia dla pieszych. W sytuacji gdy występują ograniczenia widoczności kierowca i pieszy nie są w stanie zrealizować swoich obowiązków w zakresie dostosowania dynamiki ruchu i upewnienia się co do możliwości dalszego przemieszczania. Pieszy widząc przejście dla pieszych ma wrażenie, że jest bezpieczny i często wkracza na jezdnię natomiast kierujący nie mając szans na dostrzeżenie pieszych z odpowiednim wyprzedzeniem są zaskakiwani i może okazać się, że ich prędkość jest zbyt duża aby bezpiecznie zatrzymać pojazd. Ograniczenia widoczności mogą prowadzić do bardzo groźnych w skutkach zdarzeń z udziałem pieszych.

Należy wydłużyć przestrzeń wykluczoną z parkowania do min 20 m tak aby widoczność kierowca – pieszy wyniosła 50 m.



NR PRZEJŚCIA

1684

## ZDJĘCIA









