

INWESTPROJEKT ŚWIĘTOKRZYSKI

Rok założenia 1958

ul. Targowa 18
25-520 Kielce
NIP: 657-038-75-71
Regon: 003673768

Prezes 34-42-316
Sekretariat 34-30-250
Tel./Fax 34-42-316

SPÓŁDZIELNIA PRACY

Data: luty 2016 r.

Pracownia **TP-5**

PROJEKT WYKONAWCZY

Stadium

DROGI

Branża

Obiekt: DROGI I UKSZTAŁTOWANIE TERENU
Budynek mieszkalny wielorodzinny w Pruszkowie
przy ul. B. Prusa

Adres: Pruszków ul. B. Prusa, działka nr ew. 296, obręb 22

Inwestor – adres: Towarzystwo Budownictwa Społecznego "Zieleń
Miejska" Sp. z o.o.
ul. Gordziałkowskiego 9, 05-800 Pruszków

| Autorzy opracowania | Imię i nazwisko | Podpis | Nr upr. |
|---------------------|--|--------|-----------|
| Projektował: | mgr inż. Jerzy Morawski | | KL-227/91 |
| Opracował: | mgr inż. Andrzej Rusek mgr inż. Artur Pogorzelski | | |
| Kierownik pracowni: | mgr inż. Marek Ziach | | |

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Opis techniczny do projektu wykonawczego dróg
i ukształtowania terenu.
2. Tabele objętości robót ziemnych i nasypu niebudowlanego
3. Plan sytuacyjno-wysokościowy dróg
i ukształtowania terenu rys. nr 1/D
4. Plansza tyczenia dróg rys. nr 2/D
5. Profil podłużny rys. nr 3/D
6. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni rys. nr 4/D
7. Przekroje poprzeczne terenu rys. nr 5/D

Opis techniczny

do projektu wykonawczego dróg i ukształtowanie terenu
dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Pruszkowie
przy ul. B. Prusa na działce nr ew. 296 obręb 22.

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora na opracowanie projektu.
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części m. Pruszkowa - Uchwała Nr XXVI/288/04 Rady Miejskiej w Pruszkowie z dnia 25 listopada 2004 r.
- Opinia geotechniczna oraz dokumentacja badań podłoża gruntowego opracowana przez PROGEO s.c. J. Miłosz i Z. Żywicki w 12.2015 r.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500.
- Projekt zagospodarowania terenu.
- Normy i wytyczne projektowania dróg.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r. z późn. zm.)

2. Cel i zakres opracowania.

Opracowanie ma na celu zapewnienie obsługi komunikacyjnej projektowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Pruszkowie przy ul. B. Prusa na działce nr ew. 296 obręb 22.

3. Stan istniejący.

Projektowana inwestycja położona jest miejscowości Pruszków na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Od północy znajduje się ulica B. Prusa, od zachodu zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, a od południa przemysłowo-usługowa. Na terenie działki znajduje się parterowy budynek mieszkalny przewidziany do rozbiórki, podobnie jak dwa garaże blaszane. Droga dojazdowa obiektów jest utwardzona kruszywem. Działka ukształtowana

jest z niewielkim spadkiem ok. 1% w kierunku północno-wschodnim. W granicach opracowania rośnie jedno drzewo przewidziane do pozostawienia i pojedyncze krzewy (do wykarczowania). Uzbrojenie podziemne terenu stanowi: wodociąg, kanalizacja deszczowa i sanitarna.

Dokumentacja geotechniczna określa, że przypowierzchniową warstwę do 0,4÷1,3 m stanowią nasypy i ziemia roślinna (humus). Głębiej zalegają piaski drobne, pylaste i średnie. W rejonie otworu nr 2 do 1,1 m p.p.t. stwierdzono występowanie pyłów piaszczystych. W trakcie badań stwierdzono wodę gruntową ok. 4,3÷4,7 m poniżej obecnej powierzchni. Przewiduje się, że zwierciadło wody gruntowej może ulegać okresowym wahaniom i podnosić się o ok. 0,5 m.

4. Plan sytuacyjny i parametry techniczne dróg.

Obsługa komunikacyjna projektowanego budynku mieszkalnego z garażem podziemnym przy ul. B. Prusa w Pruszkowie odbywać się będzie z istniejącej drogi dojazdowej (fragment ul. Gordziałkowskiego), utwardzonej kruszywem. Od istniejącej nawierzchni drogi dojazdowej poprowadzono zjazd do garażu usytuowanego w piwnicy budynku. Zjazd będzie miał jezdnię szerokości 5,00 m z wyokrągleniem na włączeniu łukami krawężnikowymi $R=3,0$ m. Przy istniejącej drodze dojazdowej zaprojektowano 6 prostopadłych stanowisk parkingowych dla samochodów osobowych o wymiarach 2,30×5,00 m, w tym dwa stanowiska dla osób niepełnosprawnych z przyległymi chodnikami. Zatoki parkingowe zostały dodatkowo cofnięte o 2,1÷2,7 m w celu dowiązania w przyszłości do planowanej jezdni szerokości 5,0 m drogi dojazdowej, wg miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Przy parkingach od strony południowej usytuowano plac gospodarczy o wymiarach 8,5×7,4 m z osłonami śmietnikowymi. Ciągi piesze zaprojektowano szerokości 1,20÷2,00 m bez schodów terenowych. Zapewniają one dostęp do budynku osobom niepełnosprawnym. Przy budynku wykonano opaskę szerokości 0,50 m.

5. Rozwiązania wysokościowe.

Spadki podłużne na ciągach komunikacyjnych wynoszą 0,5÷2,0%, na zjeździe do garażu max. 14,8%. Spadki poprzeczne 1÷2%.

6. Konstrukcja nawierzchni.

Nawierzchnię przyjęto w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r. z późn. zm.) Przyjęto grupę nośności podłoża G2 oraz kategorię ruchu zbliżoną do KR1. Konstrukcja nawierzchni przedstawia się następująco.

Dojazd, stanowiska parkingowe dla osób niepełnosprawnych i plac gospodarczy:

| | |
|---|---------|
| – betonowa kostka brukowa gr. 8 cm, szara/brązowa | - 8 cm |
| – podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | - 3 cm |
| – podbudowa z tłucznia kamiennego 31,5/63 | - 20 cm |
| – warstwa odsączająca z piasku_____ | - 15 cm |
| razem | - 46 cm |

Stanowiska parkingowe:

| | |
|---|---------|
| – płyty betonowe ażurowe 60×40×10 cm | - 10 cm |
| – podsypka piaskowa | - 3 cm |
| – podbudowa z tłucznia kamiennego 31,5/63 | - 20 cm |
| – warstwa odsączająca z piasku_____ | - 15 cm |
| razem | - 48 cm |

Otwory w płytach ażurowych wypełnić grysem lub żwirem frakcji 4/16.

Przy wykonywaniu podbudowy zasadniczej z tłucznia, po przywałowaniu kruszywa grubego należy rozłożyć kruszywo drobne (kliniec 4/31,5) w równej warstwie, w celu zaklinowania kruszywa grubego.

Nawierzchnię dojazdu i parkingu dla osób niepełnosprawnych wykonać z kostki w kolorze szarym i obramować krawężnikiem betonowym 15×30 cm ustawionymi na ławie z betonu C12/15 (B-15) z oporem. Nawierzchnię placu gospodarczego wykonać z kostki w kolorze brązowym i obramować obrzeżem betonowym 8×30 cm ustawionymi na ławie z betonu C12/15 z oporem.

Dla warstw nawierzchni spełniony jest warunek mrozoodporności: grubość wszystkich warstw jest większa od wymaganej, która wynosi $H=0,40$ m dla KR1 i G2 oraz głębokości przemarzania gruntów $h_z=1,0$ m.

Chodniki:

| | |
|--|---------|
| – betonowa kostka brukowa gr. 6 cm, brązowa | - 6 cm |
| – podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | - 3 cm |
| – podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5 | - 10 cm |
| – warstwa odsączająca z piasku _____ | - 10 cm |
| razem | - 29 cm |

Opaska przy budynku:

| | |
|--|---------|
| – płyty betonowe chodnikowe 50x50x7 cm | - 7 cm |
| – podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | - 5 cm |
| – warstwa odcinająca z piasku _____ | - 5 cm |
| razem | - 17 cm |

Nawierzchnia chodnika i opaski przy budynku obramowana będzie obrzeżem betonowym 6x20 cm ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej. Na stropie garażu podziemnego opaska przy budynku nie będzie wykończona obrzeżem.

Pod projektowanymi nawierzchniami należy uzyskać wskaźnik zagęszczenia podłoża $I_s = 1,00$ oraz wtórny moduł odkształcenia $E_2 = 100$ MPa.

W przypadku wystąpienia w podłożu gruntów wątpliwych lub wysadzinowych, podłoże należy dodatkowo wzmocnić zgodnie z wymaganiami podanymi w Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – załącznik nr 4 pkt 5.

7. Odwodnienie.

Wody opadowe ze zjazdu do garażu odprowadzono do kanalizacji deszczowej poprzez odwodnienie liniowe wg opracowania branżowego. Odprowadzenie wód z pozostałych nawierzchni przyjęto powierzchniowo w tereny zielone Inwestora, zgodnie z założonymi spadkami. Wykonanie stanowisk parkingowych o nawierzchni przesiąkliwej zmniejszy ilość spływających wód.

8. Ukształtowanie terenu.

Teren ukształtowano nawiązując się do istniejących rzędnych nawierzchni dróg i projektowanych rzędnych posadowienia budynku. Roboty ziemne wykonywać do spodu koryta pod nawierzchnie. Spod projektowanych nawierzchni należy usunąć nasyp niebudowlany z częściami organicznymi. Koryto pod nawierzchnie należy starannie zagęścić do parametrów określonych w pkt. 6. Nasypy formować z gruntu rodzimego do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0,95$. Skarpy formować o nachyleniu max 1:1,5. W rejonie uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem właściciela sieci. Ilość robót ziemnych obliczono w oparciu o sporządzone przekroje poprzeczne. Wykopy wynoszą $W = 152 \text{ m}^3$, nasypy $N = 203 \text{ m}^3$. W obliczeniach uwzględniono wbudowanie w tereny zieleni warstwy ziemi urodzajnej gr. 10 cm. Pod nawierzchniami drogowymi brakującą ziemię uzupełnić rodzimym gruntem piaszczystym (bez części organicznych) pochodzącym z wykopów pod budynek. Nasypy w terenach zielonych można formować z gruntu nasypowego z częściami organicznymi. Nadmiar ziemi pochodzący z nasypu niebudowlanego do odwiezienia w miejsce wskazane przez Inwestora.

9. Uwagi.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla części m. Pruszkowa - Uchwała Nr XXVI/288/04 Rady Miejskiej w Pruszkowie istniejąca ulica Gordziałkowskiego oznaczona jest symbolem 2KDW (droga klasy dojazdowej) – ciąg pieszo-jezdny o następujących parametrach: zmienna szerokość w liniach rozgraniczających (na załączniku graficznym 10 m), szerokość jezdni 5-8 m.

Nawierzchnię układać po wykonaniu uzbrojenia terenu. Studzienki urządzeń podziemnych wyregulować do projektowanych nawierzchni. Tereny wolne od nawierzchni utwardzonych należy urządzić zgodnie z projektem zieleni umacniając skarpy przez humusowanie i obsianie trawą. Roboty wykonywać zgodnie z normami branżowymi oraz przepisami BHP.

Opracował:

mgr inż. Jerzy Morawski

PROJEKT: PRUSAP /Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. B. Prusa w Pruszkowie
 ZBIOR: POW/ukształtowanie terenu

OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH

| PIKIETAZ | POWIERZCHNIA | | OBJĘTOŚĆ | | ZUŻYCIE | | BILANS |
|----------|--------------|-------|----------|--------|------------|---------|--------|
| | WYKOP | NASYP | WYKOP | NASYP | NA MIEJSCU | NADMIAR | |
| 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | 0.00 |
| | | | 0.22 | 3.54 | 0.22 | -3.32 | |
| 10.90 | 0.04 | 0.65 | | | | -3.32 | -3.32 |
| | | | 60.64 | 4.92 | 4.92 | 55.73 | |
| 18.35 | 16.24 | 0.67 | | | | 55.73 | 52.40 |
| | | | 83.03 | 67.60 | 67.60 | 15.43 | |
| 27.40 | 2.11 | 14.27 | | | | 71.16 | 67.83 |
| 27.40 | 2.11 | 20.73 | | | | 71.16 | 67.83 |
| | | | 3.56 | 45.96 | 3.56 | -42.40 | |
| 29.80 | 0.86 | 17.57 | | | | -42.40 | 25.44 |
| 29.80 | 0.86 | 15.89 | | | | -42.40 | 25.44 |
| | | | 4.05 | 81.29 | 4.05 | -77.23 | |
| 37.10 | 0.25 | 6.38 | | | | -119.63 | -51.80 |
| RAZEM | | | 151.51 | 203.31 | 80.35 | | |

PROJEKT: PRUSAP /Budynek mieszkalny wielorodzinny
 przy ul. B. Prusa w Pruszkowie

ZBIOR: POW/ukształtowanie terenu

OBJĘTOŚCI NASYPU NIEBUDOWLANEGO DO USUNIĘCIA

| PIKIETAZ | USUNIĘCIE | |
|----------|---------------|--|
| | NN | |
| 0.00 | 0.00 | |
| | 0.00 | |
| 10.90 | 0.00 | |
| | 25.68 | |
| 18.35 | 6.90 | |
| | 85.68 | |
| 27.40 | 12.04 | |
| 27.40 | 12.04 | |
| | 29.61 | |
| 29.80 | 12.64 | |
| 29.80 | 12.64 | |
| | 107.57 | |
| 37.10 | 16.84 | |
| RAZEM | 248.54 | |

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
W PRUSZKOWIE ul. B. PRUSA NA DZIAŁCE NR 296 OBR. 22
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY DRÓG
I UKSZTAŁTOWANIA TERENU

SKALA 1:500

LEGENDA

- A,B-G GRANICE DZIAŁKI
- PROJEKTOWANY BUDYNEK MIESZKALNY
- PROJ. WEJŚCIE DO BUDYNKU
- P-4 PROJ. MIEJSCA POSTOJOWE NAZIEMNE
- GP PROJ. GARAŻ PODZIEMNY
- PROJ. ŚMIETNIK 4 KOMOROWY TYPU "YOGI"
- IST. BUDYNKI
- IST. BUDYNEK DO ROZBIÓRKI
- IST. GARAŻE BLASZANE DO USUNIĘCIA
- PROJ. MIEJSCA SKŁADOWANIA ŚNIEGU
- PROJ. TRZEPAK Z ŁAWKĄ GOSPODARCZĄ

OZNACZENIA

| | |
|--------|--|
| 269,84 | RZĘDNE PROJEKTOWANE |
| 1,59% | SPADKI PODŁUŻNE |
| | SPADKI POPRZECZNE 2% |
| 269,84 | ODWODNIENIE LINIOWE |
| | KRAWĘŻNIK BETONOWY OBNIŻONY DO 2 cm |
| | PROJEKTOWANE SKARPY |
| | NAW. Z KOSTEK BET. BRUKOWYCH GR. 8 cm, SZARYCH (dojazd, parkingi dla niepełnosprawnych) |
| | NAW. Z PŁYT OTWOROWYCH (parkingi) |
| | NAW. Z KOSTEK BETONOWYCH BRUKOWYCH GR. 8 cm, BRAZOWYCH (plac gospodarczy) |
| | NAW. Z KOSTEK BETONOWYCH BRUKOWYCH GR. 6 cm, BRAZOWYCH (chodniki) |
| | NAW. PŁYT BETONOWYCH CHODNIKOWYCH 50x50x7 cm (opaska przy budynku) |

UWAGA:

- NA PRZEJŚCIACH DLA PIESZYCH KRAWĘŻNIK OBNIŻONY DO 2 cm,
- STANOWISKA PARKINGOWE O WYMIARACH 2,30x5,00 m
WYZNACZONE KOSTKĄ W KOLORZE BRAZOWYM.

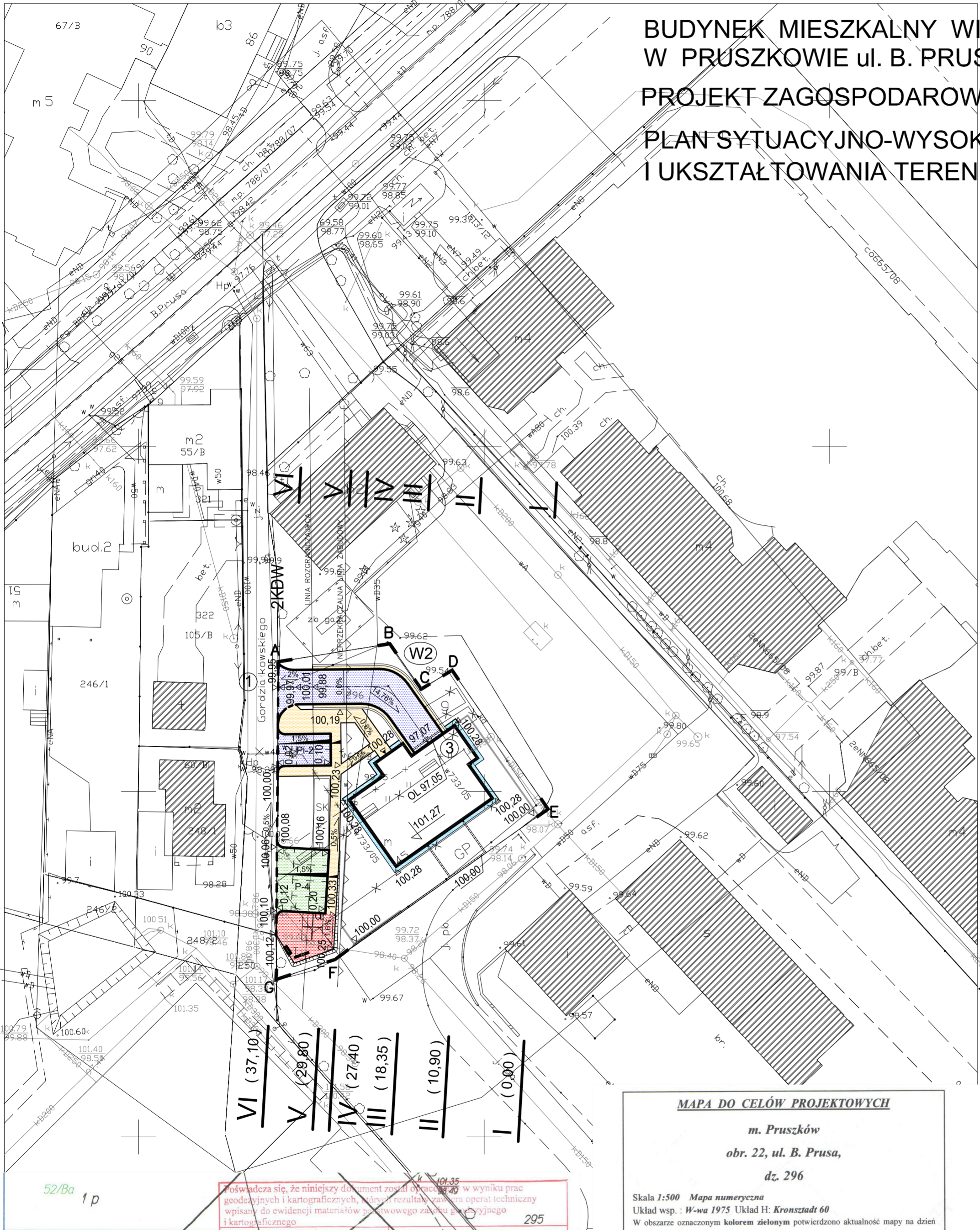
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

m. Pruszków
obr. 22, ul. B. Prusa,
dz. 296

Skala 1:500 Mapa numeryczna
Układ wsp. : W-wa 1975 Układ H: Kronsztadt 60
W obszarze oznaczonym kolorem zielonym potwierdzono aktualność mapy na dzień
grudzień 2015r
Na terenie przedstawionym na niniejszej mapie może występować dodatkowe uzbrojenie
podziemne nie posiadające dokumentacji w instytucjach branżowych i nie dające się
wykryć aparaturą.
Charakter projektowanej inwestycji budowlanej nie wpływa na sposób
zagospodarowania gruntów objętych mapą do celów projektowych, w związku z tym
mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń.
Mapa niniejsza może służyć do opracowania projektu technicznego
i uzgodnienia w ZUD.
W.G. 6640.3756.2015dezyjno-Kartograficzna
inż. Agnieszka Penconek
ul. Rolnicza 27, 05-800 Pruszków
NIP: 534 158 17 91
Tel. 604 107 333, 501 775 497
geo.kart@o2.pl, www.geo-kart.com.pl
Pruszków dn. stycznia 2016r
Krzysztof Bakalarz
Światowa MGPIR Nr 10092

INWESTPROJEKT ŚWIĘTOKRZYSKI
ul. Targowa 18
25-520 Kielce
SPÓŁDZIELNIA PRACY

| | | | | | |
|--|---|--------------|--------------------|----------------|-----------------|
| OBIEKT: | BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY W PRUSZKOWIE PRZY UL. B. PRUSA NA DZ. NR EW.296 OBR.22 | | | | |
| RYSUNEK: | PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY DRÓG I UKSZTAŁTOWANIA TERENU | | | | |
| Rodzaj opracowania: | | | PROJEKT WYKONAWCZY | | DATA 02.2016 |
| TP-5 | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Podpis | | |
| Projektował: | mgr inż. Jerzy Morawski | KL-227/91 | | SKALA 1:500 | |
| Opracował: | mgr inż. Andrzej Rusek mgr inż. Artur Pogorzelski | | | NR RYS. 1/D | |
| Kier. pracowni | mgr inż. Marek Ziach | | | | |
| Dokument objęto ochroną na podstawie ustawy o prawach autorskich. Kopiowanie i powielanie w części lub w całości bez zgody autora zabronione. | | | | | |



Starostwo Powiatowe w Pruszkowie, Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
UWAGA: Granice w kolorze fioletowym przedstawione na mapie pochodzą z wektoryzacji mapy ewidencyjnej w skali 1:5000.
Polozenie tych granic pod wzgledem dokladnosciowym nie spelnia kryteriow obowiazujacych obecnie standardow technicznych
woj. mazowieckie; powiat pruszkowski
Polozenie: Pruszków, ul. Prusa
Nr ewidencji zgłoszenia: WG.6640.3756.2015
Skala 1 : 500

Starosta Pruszkowski
P. 1421.2016.
20-01-2016
z up. STAROSTY
mgr inż. Marek Skrok
Inspektor ds. weryfikacji geodezyjnej

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
W PRUSZKOWIE ul. B. PRUSA NA DZIAŁCE NR 296 OBR. 22

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

PLANSZA TYCZENIA DRÓG

SKALA 1:500

WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW

| Nr | X | Y |
|----|------------|-------------|
| 1 | - 8 984,90 | - 14 379,80 |
| W2 | - 8 984,73 | - 14 363,86 |
| 3 | - 8 992,89 | - 14 358,09 |
| 4 | - 9 020,77 | - 14 380,07 |
| 5 | - 8 991,62 | - 14 372,22 |
| 6 | - 8 996,22 | - 14 372,17 |
| 7 | - 9 008,46 | - 14 372,43 |
| 8 | - 9 017,64 | - 14 372,97 |

PARAMETRY ŁUKU
POZIOMEGO

| Nr | W2 |
|------------|---------|
| R | 5,00 |
| α^g | 61,4962 |
| T | 2,62 |
| Ł | 4,83 |
| B | 0,65 |

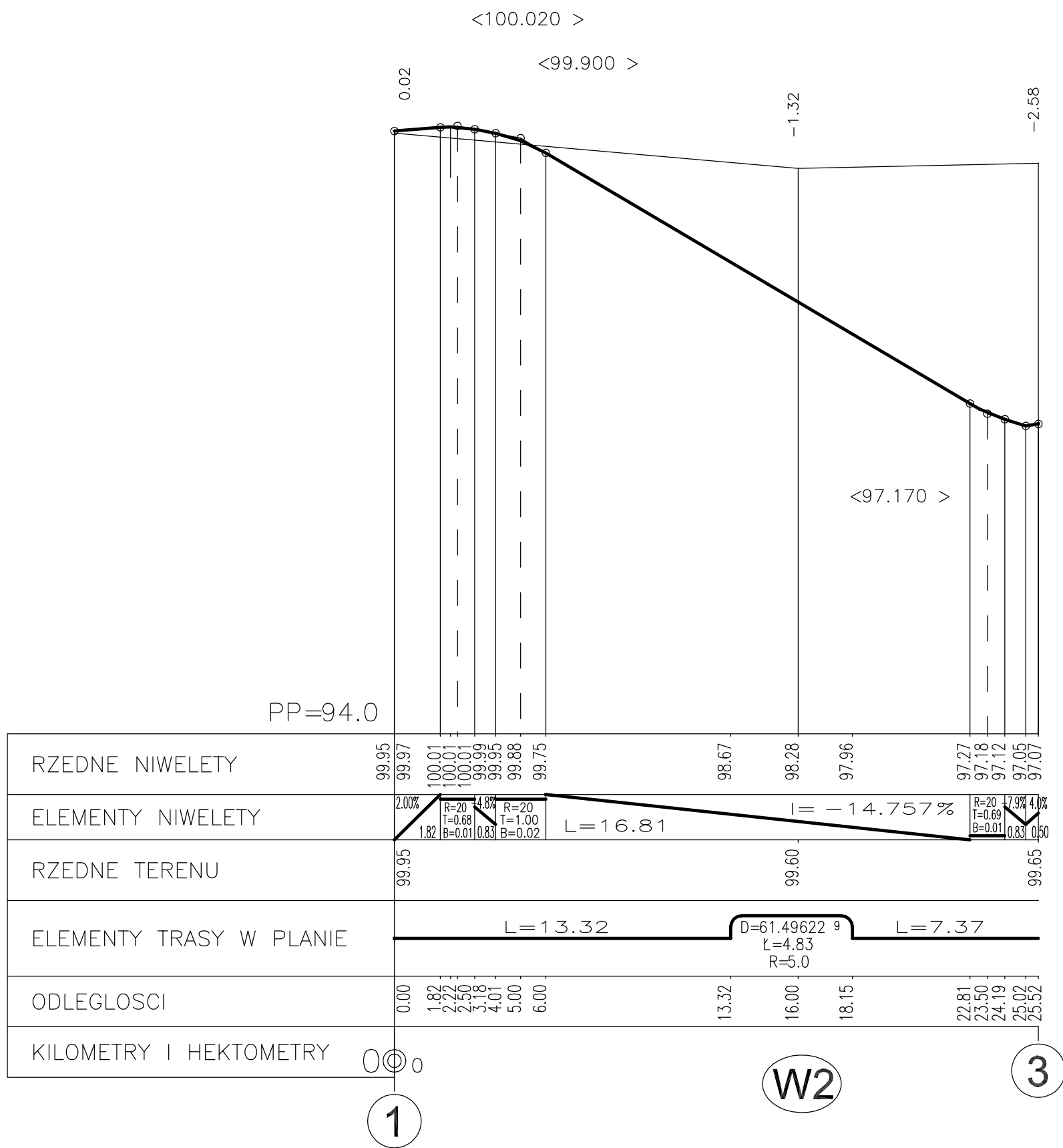
INWESTPROJEKT ŚWIĘTOKRZYSKI

ul. Targowa 18
25-520 Kielce
SPÓŁDZIELNIA PRACY

Rok założenia 1958

| | | | | |
|--|---|--------------------|--------|----------------|
| OBIEKT: | BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY W PRUSZKOWIE PRZY UL. B. PRUSA NA DZ. NR EW.296 OBR.22 | | | |
| RYSUNEK: | PLANSZA TYCZENIA DRÓG | | | |
| Rodzaj opracowania: | | PROJEKT WYKONAWCZY | | DATA |
| TP-5 | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Podpis | 02.2016 |
| Projektował: | mgr inż. Jerzy Morawski | KL-227/91 | | SKALA 1:500 |
| Opracował: | mgr inż. Andrzej Rusek mgr inż. Artur Pogorzelski | | | |
| Kier. pracowni | mgr inż. Marek Ziach | | | NR RYS. 2/D |
| Dokument objęto ochroną na podstawie ustawy o prawach autorskich. Kopiowanie i powielanie w części lub w całości bez zgody autora zabronione. | | | | |

PROFIL PODŁUŻNY 1:50/200
ZJAZD DO GARAŻU



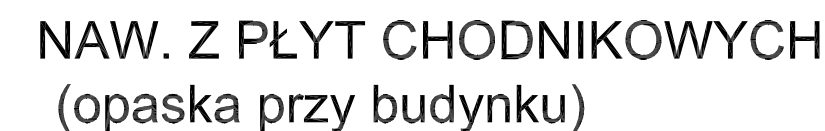


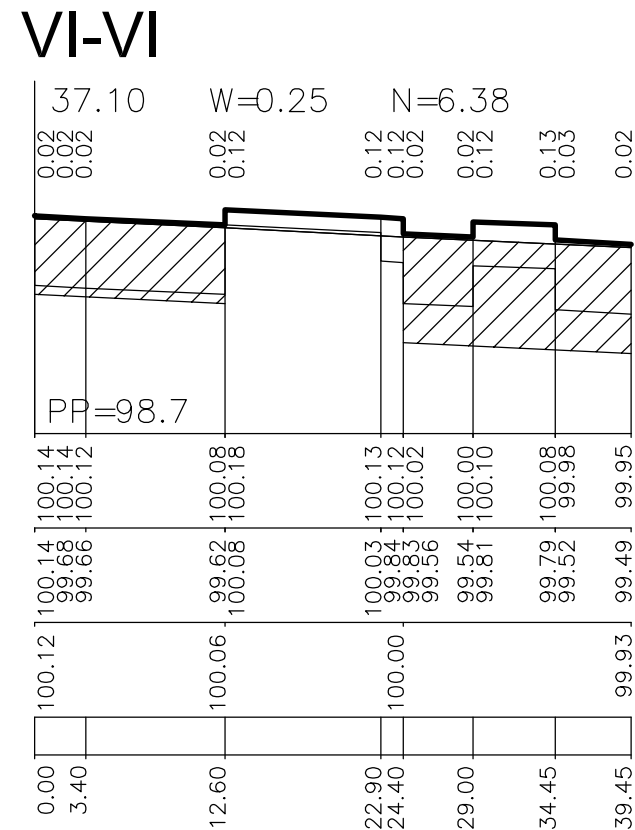
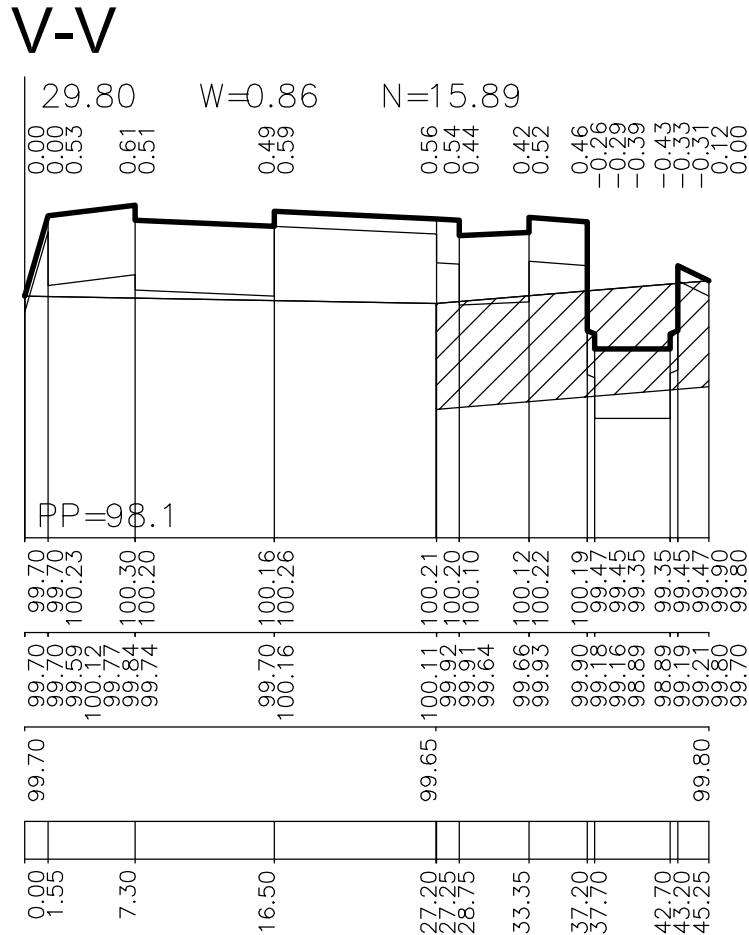
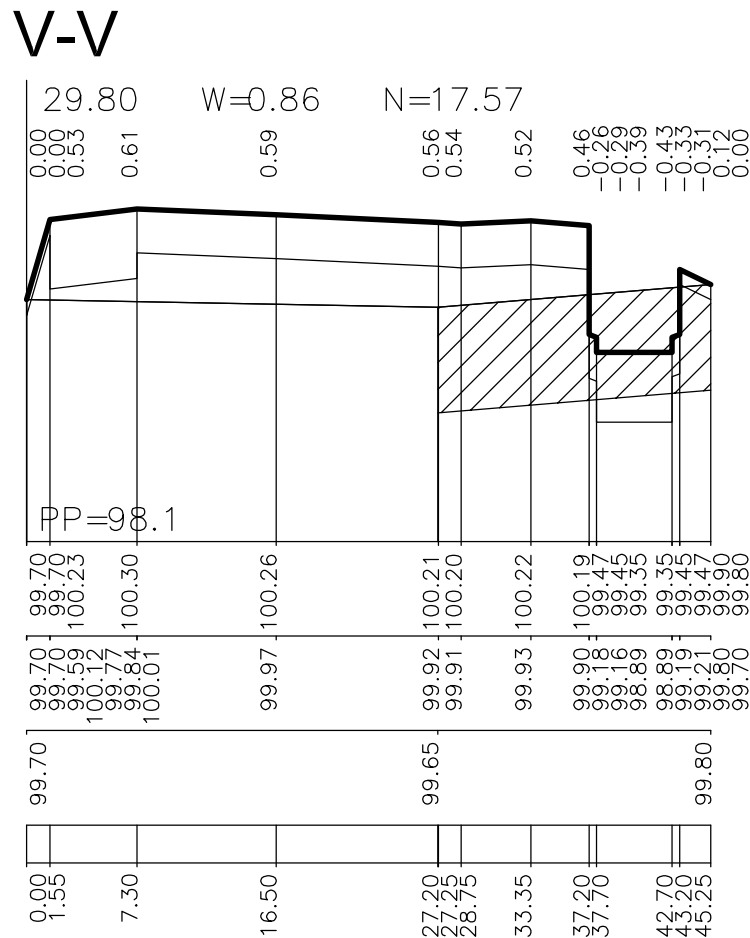
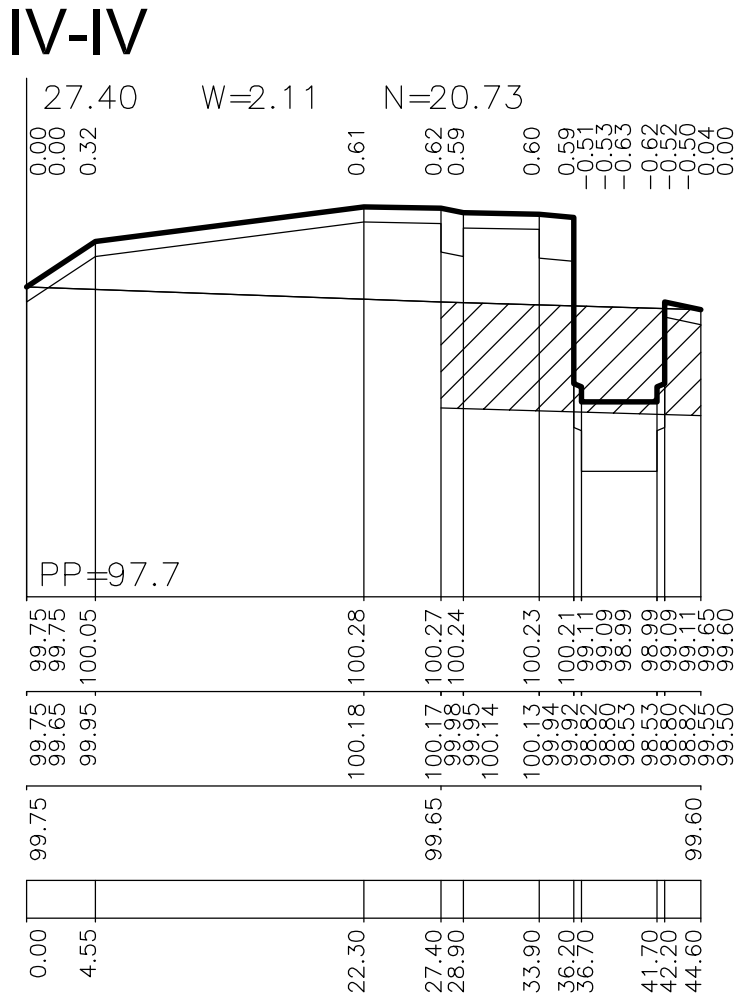
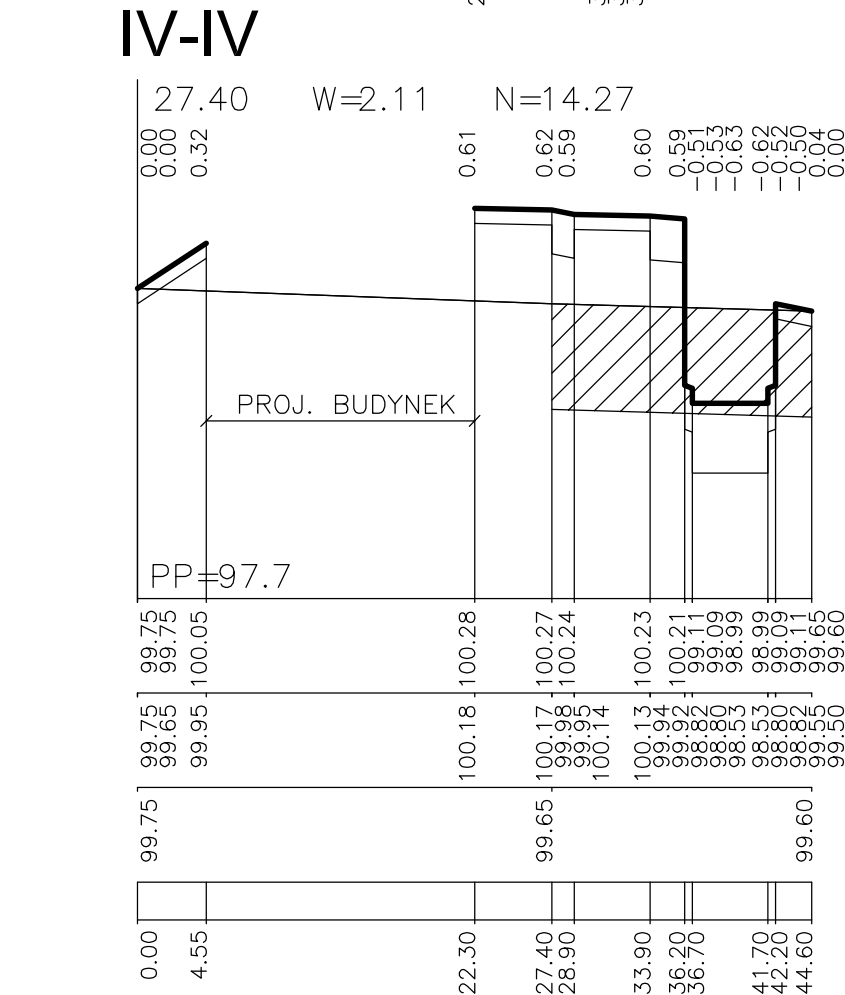
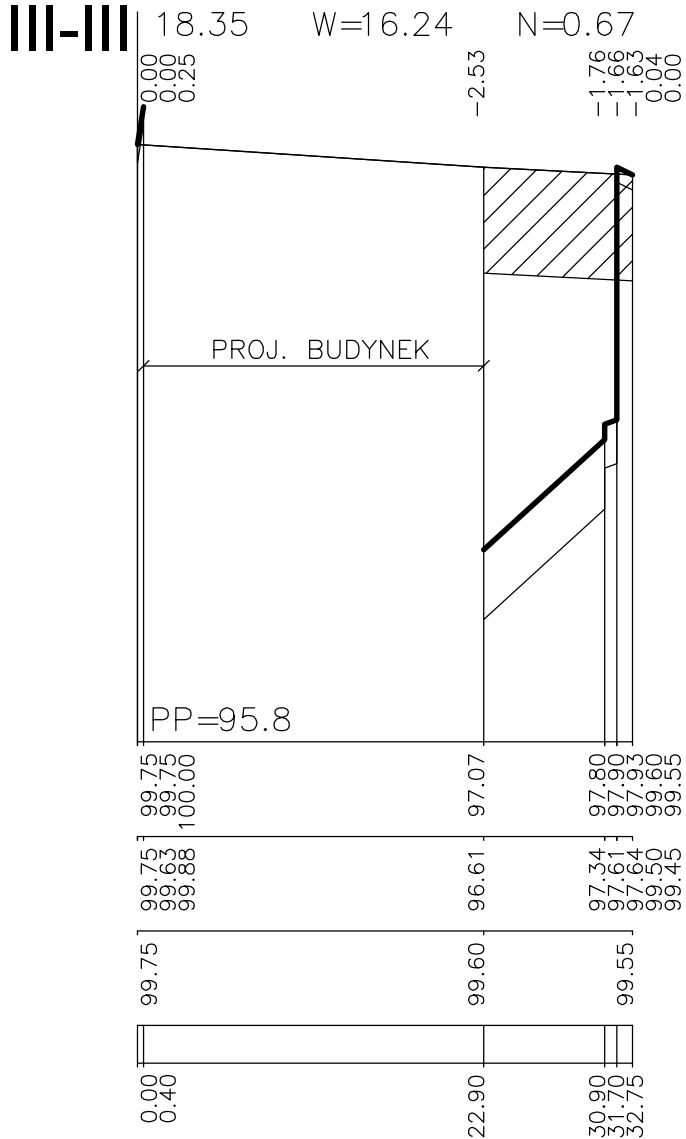
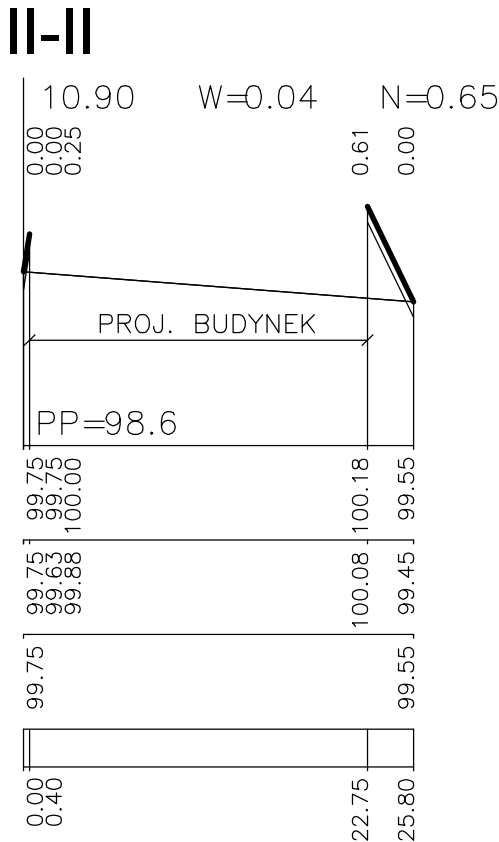
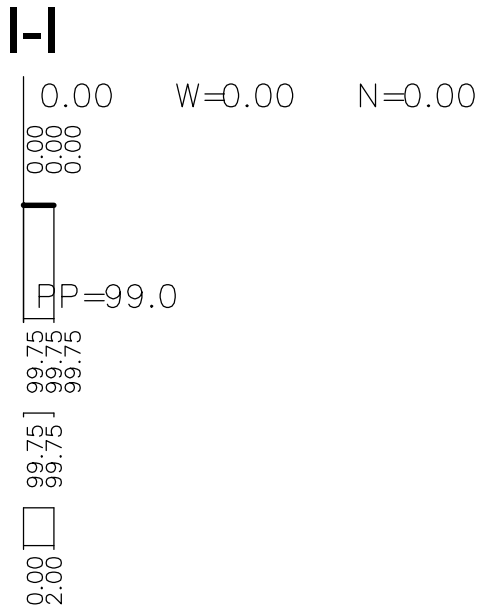
INWESTPROJEKT ŚWIĘTOKRZYSKI
ul. Targowa 18
25-520 Kielce
SPÓŁDZIELNIA PRACY


Rok założenia 1958

| | | | | |
|--|---|--------------------|--------|----------|
| OBIEKT: | BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY W PRUSZKOWIE PRZY UL. B. PRUSA NA DZ. NR EW.296 OBR.22 | | | |
| RYSUNEK: | PROFIL PODŁUŻNY | | | |
| Rodzaj opracowania: | | PROJEKT WYKONAWCZY | | DATA |
| TP-5 | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Podpis | 02.2016 |
| Projektował: | mgr inż. Jerzy Morawski | KL-227/91 | | SKALA |
| Opracował: | mgr inż. Andrzej Rusek mgr inż. Artur Pogorzelski | | | 1:50/200 |
| Kier. pracowni | mgr inż. Marek Ziach | | | NR RYS. |
| | | | | 3/D |
| Dokument objęto ochroną na podstawie ustawy o prawach autorskich. Kopiowanie i powielanie w części lub w całości bez zgody autora zabronione. | | | | |

1:10





 - NASYP DO USUNIĘCIA

| | | | | |
|--|--|---|--------|-------------------|
| <div><div><div></div><div></div></div><div><div>INWESTPROJEKT ŚWIĘTOKRZYSKI</div><div>ul. Targowa 18</div><div>25-520 Kielce</div><div>SPÓŁDZIELNIA PRACY</div></div><div>Rok założenia 1958</div></div> | | | | |
| OBIEKT: | | BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY W PRUSZKOWIE PRZY UL. B. PRUSA NA DZ. NR EW.296 OBR.22 | | |
| RYSUNEK: | | PRZEKROJE POPRZECZNE TERENU | | |
| Rodzaj opracowania: | | | | DATA |
| TP-5 | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Podpis | 02.2016 |
| Projektował: | mgr inż. Jerzy Morawski | KL-227/91 | | SKALA 1:50/500 |
| Opracował: | mgr inż. Andrzej Rusek mgr inż. Artur Pogorzelski | | | |
| Kier. pracowni | mgr inż. Marek Ziach | | | NR RYS. 5/D |
| Dokument objęto ochroną na podstawie ustawy o prawach autorskich. Kopiowanie i powielanie w części lub w całości bez zgody autora zabronione. | | | | |