

Spis treści

<i>1. PODSTAWA OPRACOWANIA</i>	2
<i>2. OPIS TECHNICZNY</i>	3
<i>3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</i>	10
RYS.1 PLAN ORIENTACYJNY	
RYS.2 A,B PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
RYS.3 A,B PRZEKROJE NORMALNE	
SCHEMAT ŁAWKI	
SCHEMAT KOSZA NA ŚMIECI	
 <i>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</i>	18
 <i>DOKUMENTY, UZGODNIENIA, BADANIA GEOTECHNICZNE</i>	21

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa z Inwestorem
2. Mapa sytuacyjna do celów projektowych w skali 1:500, 1:10000
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
4. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z 10.04.2017r.
5. Badania geotechniczne terenu inwestycji
6. Wizja lokalna - marzec 2017 r.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.

***Planowane przedsięwzięcie stanowi inwestycję drogową, polegającą na budowie ulic Starzyńskiego, Fabrycznej i Wesolej w Witnicy na działkach:
173, 172, 130, 129, 122/41, 136/11, 122/2, 119 , 149/1, 146/1, 127/1
obręb 6 Witnica***

Budowa ulic obejmować będzie: utwardzenie terenu pod wspólną pieszo-jezdnię dla ruchu kołowego i pieszego, chodniki , utwardzenie terenu pod zjazdy do posesji, utwardzeniu terenu pod zatoki postojowe, elementy uspokojenia ruchu w postaci wyniesień jezdni, odwodnienie poprzez jezdnię przepuszczalną do warstw chłonnych i gruntu, oznakowanie pionowe i poziome, rozbiórkę istniejących jezdni, założenie trawników na poboczach i skarpach, sadzenie drzew, mała architektura.

Usytuowanie przedsięwzięcia przedstawia plan orientacyjny rys.1.

W chwili obecnej ulice Starzyńskiego i Wesola posiadają jezdnię dla pojazdów i pieszych wraz ze zjazdami do posesji z kruszywa, a ulica Fabryczna jezdnię z bruku kamiennego i chodnik z płyt betonowych. Jezdnie te są w złym stanie technicznym, wymagającym zmian zarówno jeżeli chodzi o rodzaj nawierzchni jak i sposób odwodnienia.

2.2 Parametry techniczne projektowanych elementów

Droga gminna na której planowana jest budowa ulicy przebiega w istniejącym pasie drogowym.

Granice pasa drogowego wyznaczają jednocześnie szerokość w liniach rozgraniczających projektowanej drogi.

Dla projektowanych ulic szerokość w liniach rozgraniczających jest zmienna i wynosi:

Starzyńskiego – 19,0; 14,5; 13,0; 12,0; 9,5; 8,0; 7,5; 6,5 m

Fabryczna – 10,0; 5,5 m

Wesoła – 14,5; 8,0 m

Przyjęte szerokości w liniach rozgraniczenia dla projektowanych ulic zapewniają:

- 1) wzajemne rozmieszczenie jej elementów oraz urządzeń infrastruktury technicznej z racji projektowania ulicy z elementami uspokojenia ruchu i ulicy w strefie zamieszkania o parametrach szerokościowych minimalnych dla drogi dojazdowej i możliwości wspólnego użytkowania jezdni przez pieszych i pojazdy;
- 2) odwodnienie ulicy poprzez jezdnię ekologiczną z infiltracją wód opadowych przez nawierzchnię przepuszczalną;
- 3) możliwy przebieg ulic w profilu podłużnym z racji prowadzenia trasy w terenie płaskim o nieznacznych różnicach wysokości;
- 4) brak kolizji z istniejącym wartościowym zadrzewieniem;
- 5) prawidłowe posadowienie ulic z uwagi na dobre uwarunkowania hydrogeologiczne i geotechniczne i brak gruntów o małej nośności;
- 6) brak negatywnego wpływu na środowisko z uwagi na bardzo małe natężenie ruchu drogowego, zastosowanie środków uspokojenia ruchu mające wpływ na redukcje prędkości, nadmiernego hałasu i wibracji.

Obiekt budowlany w postaci ulicy dojazdowej wraz ze zjazdami będzie posiadał następujące parametry techniczne:

ulica gminna

klasa "D" dojazdowa w strefie zamieszkania z elementami uspokojenia ruchu

prędkość projektowa 30 km/h

jezdnia dwukierunkowa, dwupasowa, ograniczonej prędkości do 20 km/h,

długość/ Starzyńskiego / – 0 km 586,30 m

długość/ Fabryczna / – 0 km 085,65 m

długość / Wesoła / – 0 km 111,95 m

szerokość / Starzyńskiego / – 4,8 m

szerokość / Fabryczna / – 4,5 m

szerokość / Wesoła / – 5,0 m

pochylenie poprzeczne w osi i na krawędziach – zmienne $i=1/2\%$

wyniesienia jezdni z rampą najazdową 1:10 - dł.5,0, szer.2,8/2,6

szerokość chodników - 1,5 m

miejsca lokalizacji małej architektury /poszerzenie chodnika/ - 2,5x1,5 m

zatoki postojowe:

równoległe: szer. 2,5m, dł. 6,0m

prostopadłe: szer. 2,5m, dł. 5,0m

zjazdy indywidualne: szer. min. 3,0 m; skos przecięcia krawędzi jezdni zjazdu i ulicy 1:1(1,0m)

zjazd na działkę 146/1: szer.3,0 m, dł. 34,66 m

zjazd na działkę 155/1: szer.3,0 m, dł. 30,07 m

zjazd na działkę 149/1: szer.3,0 m, dł. 30,95 m

powierzchnia zielone: szerokość zmienna.

2.3 Określenie obszaru oddziaływania projektowanego obiektu

PODSTAWA OPRACOWANIA:

Art.34 ust.3, pkt.5 w związku z art.3 pkt.20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku. Prawo budowlane (j.t. Dz. U. 2013.1409 ze zm.),

Projekt zagospodarowania sporządzony na mapie sytuacyjno — wysokościowej do celów projektowych,
Wizja lokalna w terenie.

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, poz. 430),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami),

Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami),

Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami),

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r., poz. 523),

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469),

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719),

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401)

Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013.687 ze zm.)

USTALENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA

Wszystkie prace związane z budową przedmiotowych obiektów będą się zamykać w granicach działek 173, 172, 130, 129, 122/41, 136/11, 122/2, 119, 149/1, 146/1, 127/1 obręb 6 Witnica.

Teren objęty inwestycją nie jest położony w obszarze NATURA 2000 ani nie jest objęty ochroną przyrody.

Teren objęty inwestycją nie jest objęty ochroną konserwatorską.

Wpływ inwestycji na jakość powietrza, wody i gleby od projektowanych obiektów pozostanie bez zmian - nie przewiduje się wzrostu ruchu drogowego.

Uciążliwości dla terenów przyległych powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie ulegną redukcji z uwagi na poprawę parametrów istniejącej jezdni z kruszywa,

Projektowane obiekty budowlane nie naruszają stosunków wodnych powierzchniowych i podziemnych w sposób mający wpływ na stosunki wodne powierzchniowe i podziemne działek przyległych,

Budowa ulicy nie będzie powodowała skutków w ograniczaniu zagospodarowania terenów sąsiednich.

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zmianami).

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania obiektu - ulicy gminnej dojazdowej będzie ograniczał się do terenu istniejącego pasa drogowego.

Drogowy ruch uliczny będzie miał charakter lokalny, związany z potrzebami mieszkańców. Uciążliwości związane z ruchem drogowym zostaną ograniczone poprzez budowę nowej jezdni o ruchu uspokojonym.

2.4. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję projektowanej nawierzchni przyjęto na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (Dz. U. Nr 43, poz. 430).

Do projektowania konstrukcji jezdni głównej przyjęto ruch kategorii KR2.

WARUNKI GRUNTOWE

Obiekty projektowane znajdują się w pierwszej kategorii gruntowej.

Podłoże gruntowe stanowią piaski drobne i średnie o wskaźniku nośności podłoża zawartym w przedziale $5 < \text{CBR} < 10$ oraz $> 10\%$.

Pozom wody gruntowej wynosi poniżej 2,0 m. Przewiduje się wykonanie drogi w nasypie o wysokości do 1m. Podłoże to posiada przeciętne warunki wodne.

Na podstawie warunków wodnych i wskaźnika CBR podłoże kwalifikuje się do grupy nośności G1.

Na całej szerokości pasa drogowego wierzchnia warstwa utworzona przez nasyp niekontrolowany grubości ok. 0,5m będzie usunięta.

Dla prawidłowego odwodnienia wglębne przyjęto na całym przekroju drogi w-wę odsączającą gr.20 cm

Konstrukcja utwardzenia nawierzchni ulicy:

- warstwa ścieralna - kostka brukowa betonowa gr. 8 cm:
 - *pas środkowy szer.2,8m/2,6m/2,3m - ekologiczna /DOMINO EKO/ drenażowa szara, spoiny wypełnione żwirem płukany 2- 8 mm
 - *pasy skrajne szer. 1,0 m - pełna szara
 - *linie oddzielające pas środkowy i skrajny obustronne szer.0,1m - pełna czerwona
 - *wyniesienie jezdni szer (3,0m;2,8m) - pełna czerwona
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - 25 cm /35 cm na wyniesieniu jezdni/
- warstwa odsączająca z piasku - 20 cm.

Konstrukcja utwardzenia zatok postojowych:

- warstwa ścieralna płyta brukowa betonowa ażurowa szara gr. 8 cm, drenażowa na podsypce piaskowej 3 cm, otwory wypełnione humusem i obsiane trawą, /stanowiska postojowe wydzielone kostką betonową pełną czerwoną szer.20 cm/,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 25 cm,
- warstwa odsączająca z piasku 20 cm.

Konstrukcja zjazdów:

- warstwa ścieralna: kostka brukowa betonowa gr. 8 cm - ekologiczna /DOMINO EKO/ szara lub płyta brukowa betonowa ażurowa szara gr. 8 cm , otwory wypełnione żwirem płukany 2- 8 mm
- podsypka piaskowa 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 25 cm,
- warstwa odsączająca z piasku 20 cm.

Konstrukcja chodników:

- warstwa ścieralna - kostka brukowa betonowa szara gr. 8 cm na podsypce c-p 3 cm
- warstwa odsączająca z piasku 20 cm.

Konstrukcja opasek (Fabryczna):

- warstwa ścierna - bruk kamienny z rozbiórki spoiny wypełnione piaskiem na podsypce c-p 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 25 cm,
- warstwa odsączająca z piasku 20 cm.

2.5. Obramowania

JEZDNIE

Zastosować opornik betonowy 12x25x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem, ułożonym w poziomie nawierzchni.

CHODNIKI

Do obramowania zastosować obrzeże betonowe niskie 6x20x75 cm na podsypce piaskowej gr. 5 cm.

2.6. Zieleń

Teren wzdłuż ogrodzeń posesji, pomiędzy jezdnią a chodnikami będzie zagospodarowany zielenią okrywową w formie trawników dywanowych sianych lub krzewów płożących stałozielonych (irga).

Dodatkowo przewidziano nasadzenia drzew szczepionych (klon, lipa).

Istniejące drzewa prześwietlić do zachowania skrajni drogowej.

Nasadzenia materiału roślinnego będą miały charakter ozdobny w celu podkreślenia strefy zamieszkania ulicy jako terenu wielofunkcyjnego.

2.7. Odwodnienie

Na podstawie badań geologicznych miejsce posadowienia drogi dojazdowej utworzone jest z piasków drobnych o bardzo dobrej filtracji pionowej i niskim poziomie wód gruntowych. Przyjęto zatem, że odwodnienie korpusu drogi odbywać się będzie powierzchniowo poprzez infiltrację do gruntu wód opadowych i roztopowych poprzez zastosowaną nawierzchnię drenażową (przepuszczalną). Elementy chłonne wykonane zostaną na poboczach w formie obsiania trawą warstwy 5 cm ziemi urodzajnej na gruncie filtracyjnym zbudowanym z gruntu G1 (piasek).

W celu poprawy odwodnienia w pasie drogi w miejscach kumulacji wody wykonane będą doły chłonne i gruntowe drenaże. Elementy chłonne będą wypełnione żwirem grubym owiniętym w geowłókninę.

2.8. Uzbrojenie terenu

Prace związane z robotami ziemnymi, korytwniem i układaniem warstw nawierzchni prowadzić ręcznie lub przy użyciu małego sprzętu z uwagi na ochronę uzbrojenia podziemnego.

Istniejące studnie i zawory kanalizacyjne, wodociągowe, telekom, gazowe w jezdni wypoziomować do projektowanych wysokości jezdni.

Budowa drogi odbywa się w miejscu istniejącego uzbrojenia. Prace powinny odbywać się pod nadzorem zarządców sieci.

Podczas prac budowlanych należy chronić wszelkie znaki graniczne i geodezyjne.

Projekt zagospodarowania został uzgodniony z administratorami sieci uzbrojenia.

Podczas budowy ulicy należy zastosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach zarządców sieci.

Linie kablowe sieci energetycznych przechodzące pod jezdnią należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi typu AROT: dla SN-15kV A110PS koloru czerwonego, dla SN-0,4kV A83PS koloru niebieskiego.

2.9. Mała architektura

W ramach budowy przewidziano wykonanie nowych elementów małej architektury. Urządzenia będą wykonane jako elementy gotowe do montażu zg. z zaleceniami producenta jako wolnostojące. Przewiduje się instalację: ławek i koszy.

Wszystkie akcesoria wykonane zostaną z elementów stalowych, betonowych i drewnianych gotowych, dopuszczonych do stosowania w budownictwie.

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu obiektów małej architektury powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Wszystkie materiały powinny mieć odpowiednie atesty i certyfikaty. Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać :

- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- certyfikat lub deklarację zgodności z Polska Norma lub z aprobatą techniczną,
- atest higieniczny do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

Wzory elementów małej architektury znajdują się w dokumentacji projektowej.

2.10. Zestawienie elementów zewnętrznych zagospodarowania pasa drogowego

LP	ASORTYMENT
1	JEZDNIE Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ - 4350 m ²
2	CHODNIKI Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ - 460m ²
3	TERENY ZIELONE - 3750 m ²

Opracował :

mgr inż. Marek Bogusławski 15/PW/98
mgr inż. Przemysław Lipczyński

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS.1 PLAN ORIENTACYJNY

RYS.2 A,B PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

RYS.3 A,B PRZEKROJE NORMALNE

SCHEMAT ŁAWKI

SCHEMAT KOSZA NA ŚMIECI

SCHEMAT PALA SEPARACYJNEGO

INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA

dla zadania:

***„Budowa ulic Starzyńskiego, Fabrycznej
i Wesolej w Witnicy”***

na działkach:

***173, 172, 130, 129, 122/41, 136/11, 122/2, 119,
155/1, 149/1, 146/1, 127/1
obręb 6 Witnica***

OPRACOWAŁ ZESPÓŁ:

mgr inż. Marek Bogusławski Nr15/PW/98 /spec. konstrukcje budowlane drogowe/

mgr inż. Przemysław Lipczyński /spec. inżynierii ruchu/

Inwestor: GMINA WITNICA
PLAC ADAMA ZABŁOCKIEGO 6
66-460 WITNICA

DOBRA 30 KWIETNIA 2017

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- . art. 20, ust. 1, pkt. 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.21994 r. (Dz.U. 00.106.1126) z późniejszymi zmianami;
- . Rozporządzenie :Nlinistra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U 03.120.1126).

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

- . zabezpieczenie placu budowy;
- . zabezpieczenie drzew;
- . rozbiórki niezbędnych elementów drogi (nawierzchnie, krawężniki, chodniki, znaki drogowe);
- . wykonanie wykopów pod nawierzchnie;
- . wykonanie wykopów i umocnienie ścian wykopów pod elementy chłonne;
- . wykonanie podsypki z piasku
- . zasypanie wykopów piaskiem;
- . wykonanie warstw wzmacniających pod nawierzchnie;
- . ustawienie krawężników i obrzeży;
- . ułożenie podbudowy;
- . ułożenie nawierzchni drogi oraz zjazdów;
- . ustawienie oznakowania pionowego,
- . wykonanie oznakowania poziomego,

3. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.

- . zabezpieczenie placu budowy;
- . rozbiórki urządzeń naziemnych i podziemnych;
- . wykonanie wykopów pod nawierzchnie i chodniki;
- . wykonanie wykopów pod ułożenie elem. chłonnych i zabezpieczenie instalacji ;
- . umocnienie ścian wykopów ;
- . wykonanie podsypki z piasku;
- . wyk. elem. chłonnych;
- . wyk. zabezpieczenia instalacji podziemnych;
- . zasypanie wykopów piaskiem;
- . regulacja zaworów i studni;
- . wykonanie warstw wzmacniających pod nawierzchnie;
- . ustawienie krawężników i obrzeży;
- . ułożenie podbudowy;
- . ułożenie nawierzchni dróg oraz zjazdów;
- . wykonanie oznakowania pionowego i poziomego

4. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE.

- budynki mieszkalne i gospodarcze posesji przyległych do pasa drogowego
- sieć wodociągowa;
- linia kablowa i napowietrzna elektroenergetyczna;
- linia oświetlenia zewnętrznego;
- sieć teletechniczna;
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa

5. WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCYCH STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA ZDROWIA I LUDZI

- roboty rozbiórkowe,
- prace nawierzchniowe i uliczne,
- budowa elementów odwodnienia;

6. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

- roboty w pobliżu słupów, drzew, kabli energetycznych, telekomunikacyjnych, linii napowietrznych i wodociągu, sieci gazowej
- prace związane z prześwietleniem drzew,
- prace związane z obsługą maszyn budowlanych, tj.: koparka, ładowarka, frezarka do nawierzchni drogowych, walec wibracyjny, walec statyczny, zagęszczarka wibracyjna, piła do nawierzchni drogowych, młot pneumatyczny, rozkładarka mas bitumicznych, samochody samowładowcze
- wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych o głębokości maksymalnej 4,0m;
- prowadzenie robót budowlanych w odległości poziomej mniejszej niż 3,0m od linii energetycznej o napięciu 0,4kV i 15 kV;
- roboty budowlane przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych (niwelacja studni);
- roboty budowlane prowadzone w wydzielonym pasie czynnej drogi gminnej, prowadzenie ograniczeń w ruchu i objazdów.

7. ZASADY POSTĘPOWANIA W STREFACH NIEBEZPIECZNYCH

- Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP;
- Kierownictwo robót powinno zapewnić w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie:
 - zgodne z odrębnymi przepisami BHP, oznakowanie miejsca robót,
 - zgodne z odrębnymi przepisami BHP, zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych,
 - zabezpieczenie terenu robót zaporami drogowymi, tablicami kierującymi, znakami i urządzeniami bezpieczeństwa ruchu zgodnie z organizacją ruchu na czas budowy;
- właściwą organizację placu budowy zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- umieszczenie na tablicy budowy telefonów alarmowych: straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji.
- Pracownicy posiadać będą odpowiedni ubiór - kamizelki ostrzegawcze w kolorze pomarańczowym.
- Kierownik budowy nie dopuści do pracy osób nie posiadających potwierdzonych odpowiednim dokumentem, szkoleń z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Kadra kierownicza przeprowadzać będzie instruktaże stanowiskowe i szkolenia z zakresu:
 - zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- Przechowywanie dokumentacji budowy i dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych będzie miało miejsce u kierownika budowy w biurze zlokalizowanym na terenie budowy.

8. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu prowadzenia robót budowlanych oznaczonych granicami projektowanego pasa drogowego.

Opracował :

mgr inż. Marek Bogusławski 15/PW/98
mgr inż. Przemysław Lipczyński