

**Spis treści:**

**Oświadczenie projektanta**

**A. CZĘŚĆ OPISOWA**

- 1. INFORMACJE OGÓLNE**
  - 1.1. NAZWA OPRACOWANIA**
  - 1.2. ZAMAWIAJĄCY**
  - 1.3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**
  - 1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA**
- 2. LOKALIZACJA**
- 3. STAN ISTNIEJĄCY**
- 4. STAN PROJEKTOWANY**
  - 4.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU**
  - 4.2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU**
  - 4.3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU**
  - 4.4. PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI**
  - 4.5. OBCIĄŻENIE RUCHEM**
  - 4.6. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**
  - 4.7. NIWELETY**
  - 4.8. ODWODNIENIE**
  - 4.9. ROBOTY ZIEMNE**
    - 4.9.1. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE**
    - 4.9.2. WYKOPY, NASYPY ORAZ WZMOCNIENIE PODŁOŻA GRUNTOWEGO**
  - 4.10. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE WZNOSZENIA OBIEKTU**
- 5. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**
- 6. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU**
- 7. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**
- 8. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**
- 9. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE**
- 10. INFORMACJE BIOZ**

**B. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA**

- 1. Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa**

**C. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

**01 Orientacja**

**02 Plan sytuacyjny**

**03 Profil podłużny ciągu pieszo - jezdni nr 1**

**04 Profil podłużny ciągu pieszo - jezdni nr 2**

**05 Profil podłużny ciągu pieszo - jezdni nr 3**

**06 Profil podłużny chodnika nr 1**

**07 Profil podłużny chodnika nr 2**

**08 Profil podłużny chodnika nr 3, nr 4**

**09 Profil podłużny chodnika nr 5, nr 6**

**10 Profil podłużny chodnika nr 7**

**11 Charakterystyczne przekroje konstrukcyjne, szczegóły**

**12 Plan wytyczeniowy**

### **Oświadczenie**

Niniejszym oświadczamy, że projekt budowlano - wykonawczy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracowanie stanowi komplet dokumentacji pod względem celu, któremu ma służyć. W przypadku powstania wątpliwości, czy niejasności należy zwrócić się do autorów dokumentacji o dodatkowe informacje lub wyjaśnienia.

Podpis projektanta

**Tarnowskie Góry, grudzień 2009**

.....

**A. CZĘŚĆ OPISOWA**

## **1. INFORMACJE OGÓLNE**

### **1.1. NAZWA OPRACOWANIA**

„Projekt rewitalizacji obejścia wokół budynku Urzędu Gminy w Tworogu”

### **1.2. ZAMAWIAJĄCY**

Urząd Gminy w Tworogu, ul. Zamkowa 16, 42-690 Tworóg

### **1.3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Opracowanie stanowi „Projekt rewitalizacji obejścia wokół budynku Urzędu Gminy w Tworogu” zlokalizowanej na działkach nr 1079/26, 1077/26.

### **1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- umowa z inwestorem;
- mapa do celów projektowych;
- uzgodnienia z inwestorem;
- obowiązujące przepisy i normy oraz literatura fachowa;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. nr. 43 poz. 430;
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDP Warszawa 1997 r.;
- dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego;

## **2. LOKALIZACJA**

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie śląskim, w gminie Tworóg na działkach nr 1079/26, 1077/26 przy ul. Zamkowej.

## **3. STAN ISTNIEJĄCY**

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie Urzędu Gminy Tworóg przy ulicy Zamkowej 16. Od frontu budynku znajduje się podjazd pod główne wejście wykonane z nawierzchni asfaltowej. W stanie istniejącym wokół budynku Urzędu Gminy znajduje się droga dojazdowa przy której znajdują się miejsca postojowe. Droga ta wykonana jest z betonu asfaltowego. Dodatkowo na terenie przeznaczonym pod inwestycję znajdują się dwa dojazdy do

posesji o nawierzchni żwirowej. Reszta terenu to nieużytki, drzewa oraz trawa na której stoją metalowe bramki i służy jako boisko do gry w piłkę nożną. Pomędzy dojazdami do posesji stoi zabytkowa kapliczka.

Zgodnie z pozyskaną mapą do celów projektowych potwierdzoną przez ośrodek geodezyjny na przedmiotowym terenie znajdują się istniejące sieci uzbrojenia terenu takie jak: wodociąg, kanalizacja, gazociąg, teletechnika oraz sieć energetyczna.

#### **4. STAN PROJEKTOWANY**

##### **4.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU**

Przedmiotowy obiekt będzie służył jako dojazd i miejsce postoju pojazdów dla pracowników i petentów Urzędu Gminy wraz z dojazdem do prywatnych posesji oraz jako miejsce wypoczynku i spacerów (rekreacji) osób korzystających z nowo projektowanych alejek chodnikowych i ławek.

##### **4.2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU**

Obiekt zlokalizowany jest na terenie Urzędu Gminy i będzie pełnił funkcje komunikacyjno - rekreacyjną (dojazd i postój samochodów oraz miejsce spacerów i odpoczynku mieszkańców gminy).

Obiekt został zaprojektowany na terenach stanowiących własność Inwestora, czyli gminy Tworóg.

##### **4.3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU**

Obiekt będzie wznoszony w pięciu etapach:

- **etap I** – ciąg pieszo - jezdny wokół budynku z miejscami postojowymi wraz z opaską wokół budynku i dowiązaniem do schodów budynku,
- **etap II** – podjazd od frontu budynku wraz z wybrukowaniem miejsc dla rowerów,
- **etap III** – dojazdy do posesji i chodniki wokół zabytkowej kapliczki,
- **etap VI** – chodniki,
- **etap V** – zieleń.

Szczegółowe etapowanie zostało przedstawione w odrębnym opracowaniu branży architektonicznej.

Przed wykonaniem konstrukcji utwardzenia powierzchni należy wykorygować teren oraz wzmocnić (dokonać wymiany gruntów) w razie wystąpienia gruntów słabych.

Po doprowadzeniu podłoża do nośności G1 należy rozłożyć warstwę kruszywa łamanego i odpowiednio zastabilizować mechanicznie. Następnie wykonać ławy betonowe i ułożyć oporniki. Kolejno należy rozłożyć warstwę podsypki cementowo - piaskowej w stosunku 1:4 grubości 3 cm. Na tak przygotowaną podsypkę należy układać kamienne kostki granitowe (kolorystyka wg opracowania branży architektonicznej). Szczegóły ułożenia warstw wg części rysunkowej (rys.11). Szczeliny pomiędzy kostkami granitowymi należy zasypać mieszanką cementowo – piaskową (stosunek 1:4).

Nawierzchnię podjazdu zlokalizowanego z frontu budynku należy wykonać z kostki granitowej odtwarzając wysokościowo stan istniejący. Krawężniki na dojeździe należy wykonać jako drogowe betonowe na ławie z betonu, dowiązując się do istniejących łuków na ul. Zamkowej. Zakres wykonania krawężników przedstawiono na rys.2, a szczegóły wykonania na rys. 11

Nawierzchnie wokół budynku należy wykonać dopasowując wysokościowo do istniejących elementów takich jak schody wejścia i lico budynku zachowując pochylenie od budynku na zewnątrz.

Opory konstrukcji nawierzchni na chodnikach i ciągach pieszo – jezdnych w większości zostały zaprojektowane w poziomie nawierzchni. Wyjątkiem są opory na miejscach postojowych i na łuku pomiędzy ciągiem pieszo – jezdnym nr 1 oraz nr 2. W tych miejscach opory są wyniesione 6 cm powyżej poziomu nawierzchni (lokalizacja wyniesionych oporów wg rys.2, a szczegóły wg rys. 11).

Na terenie pomiędzy chodnikami i ciągami pieszo – jezdnyimi należy wykonać makroniwelacje, a poziom gruntu (zielenca) należy wykonać obniżony o 5 cm w stosunku do oporów nawierzchni utwardzonych (zgodnie ze szczegółami zawartymi w części rysunkowej, rys 11).

Projekt został opracowany na podstawie mapy do celów projektowych. W związku z możliwością wystąpienia na przedmiotowym terenie sieci uzbrojenia terenu nie naniesione na mapę do celów projektowych należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu wykopów.

Szczególnie w rejonie występowania istniejących sieci uzbrojenia terenu należy zachować szczególną ostrożność, a prace należy wykonywać ręcznie.

Kolizje wynikłe w trakcie wykonywania prac związane z koniecznością zabezpieczenia istniejących sieci należy na bieżąco uzgadniać z odpowiednimi gestorami sieci.

#### **4.4. PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI**

##### **Parametry techniczne:**

- szerokość nawierzchni ciągów pieszo - jezdnych	4,50 m – 5,50 m,
- szerokość nawierzchni chodników	1,50 m – 2,50 m,
- powierzchnie do postoju pojazdów:	
▪ długość	5,00 m,
▪ szerokość	min. 2,30 m
- spadki poprzeczne	max. 2 %,

#### **4.5. OBCIĄŻENIE RUCHEM**

Przedmiotowy obiekt, a w szczególności ciąg pieszo – jezdny wokół budynku wraz z miejscami dla postoju pojazdów oraz podjazdem z frontu budynku zaprojektowano pod obciążenie ruchem KR1.

Pozostała część będzie obciążona głównie ruchem pieszym, z możliwością sporadycznego występowania ruchu kołowego (dojazdu do posesji).

#### **4.6. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

##### **Konstrukcja ciągów pieszo – jezdnych**

- 8 cm - warstwa ścieralna z kostki granitowej 8/8/8 cm
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 20 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5
- 20\* cm - wymiana gruntu na grunt o nośności G1

\*) - można odstąpić od wymiany gruntu jeżeli grunt rodzimy należy do grupy nośności G1 i uzyska się na tym podłożu moduł sprężystości (wtórny) nie mniejszy niż 100 MPa i wskaźnik zagęszczenia 1,00

##### **Konstrukcja ciągów pieszych (chodników)**

- 5 cm - warstwa ścieralna z kostki granitowej 5/5/5 cm
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 15 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5
- 20\* cm - wymiana gruntu na grunt o nośności G1

\*) - można odstąpić od wymiany gruntu jeżeli grunt rodzimy należy do grupy nośności G1 i uzyska się na tym podłożu moduł sprężystości (wtórny) nie mniejszy niż 80 MPa i wskaźnik zagęszczenia 1,00

#### 4.7. NIWELETY

Niweleta ciągów pieszo - jezdnych oraz chodników zostały zaprojektowane tak stosując pochylenia podłużne i poprzeczne, aby możliwy był spływ wody deszczowej i nie zalegania jej na powierzchniach utwardzonych.

Spadki poprzeczne na projektowanej inwestycji wynoszą max. 2%.

##### Wytyczenie osi ciągu pieszo rowerowego nr 1

	Station Sta. diff.	R T1	Spiral T2 S	PHI-T D-PHI PHI-S	YH YT YM	XH XT XM
Tangent	0.000	0.000	0.000	171.7519	220110.586	900067.413
	9.627	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
			9.627	171.7519	0.000	0.000
Tangent	9.627	0.000	0.000	168.4289	220114.719	900058.718
	56.213	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
			56.213	168.4289	0.000	0.000
	65.840	0.000	0.000	168.4289	220141.467	900009.277

##### Wytyczenie osi ciągu pieszo rowerowego nr 2

	Station Sta. diff.	R T1	Spiral T2 S	PHI-T D-PHI PHI-S	YH YT YM	XH XT XM
Tangent	0.000	0.000	0.000	71.7537	220113.841	900060.564
	1.028	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
			1.028	71.7537	0.000	0.000
Radius	1.028	12.000	0.000	71.7537	220114.770	900061.005
	12.847	7.117	7.117	68.1573	220121.198	900064.060
			12.242	105.8323	220119.922	900050.167
Tangent	13.876	0.000	0.000	139.9110	220126.961	900059.885
	15.768	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
			15.768	139.9110	0.000	0.000
Radius	29.644	30.000	0.000	139.9110	220139.731	900050.635
	9.657	4.871	4.871	20.4924	220143.675	900047.777
			9.615	150.1571	220122.132	900026.340
Tangent	39.301	0.000	0.000	160.4033	220146.513	900043.819



## Opis techniczny

	14.112	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
			14.112	160.4033	0.000	0.000
Radius	53.413	-140.000	0.000	160.4033	220154.736	900032.350
	59.070	29.981	29.981	-26.8609	220172.204	900007.983
			58.633	146.9729	220268.517	900113.920
Tangent	112.483	0.000	0.000	333.5424	220198.119	899992.907

Wytyczenie osi ciągu pieszo rowerowego nr 3

	Station	R	Spiral	PHI-T	YH	XH
	Sta. diff.	T1	T2	D-PHI	YT	XT
			S	PHI-S	YM	XM
Tangent	0.000	0.000	0.000	59.7524	220144.888	900045.888
	51.337	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
			51.337	59.7524	0.000	0.000
Radius	51.337	-8.500	0.000	59.7524	220186.303	900076.225
	13.298	8.447	8.447	-99.5982	220193.117	900081.216
			11.983	9.9533	220181.280	900083.082
Tangent	64.635	0.000	0.000	360.1542	220188.169	900088.062
	19.033	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
			19.033	360.1542	0.000	0.000
	83.669	0.000	0.000	360.1542	220177.018	900103.487

Wytyczenie osi chodnika nr 1

	Station	R	Spiral	PHI-T	YH	XH
	Sta. diff.	T1	T2	D-PHI	YT	XT
			S	PHI-S	YM	XM
Tangent	0.000	0.000	0.000	68.4290	220128.867	900032.567
	6.035	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
			6.035	68.4290	0.000	0.000
Radius	6.035	15.000	0.000	68.4290	220134.175	900035.438
	9.463	4.895	4.895	40.1609	220138.480	900037.767
			9.307	88.5094	220141.312	900022.245
Tangent	15.498	0.000	0.000	108.5899	220143.330	900037.109
	12.305	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
			12.305	108.5899	0.000	0.000
Radius	27.802	-15.000	0.000	108.5899	220155.523	900035.454
	13.159	7.037	7.037	-55.8484	220162.496	900034.507
			12.741	80.6657	220157.541	900050.317
Tangent	40.961	0.000	0.000	52.7415	220167.681	900039.264
	9.680	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
			9.680	52.7415	0.000	0.000

Radius	50.642	19.000	0.000	52.7415	220174.814	900045.808
	14.727	7.756	7.756	49.3461	220180.530	900051.051
			14.361	77.4145	220187.659	900031.807
Tangent	65.369	0.000	0.000	102.0876	220188.282	900050.797
	8.776	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
			8.776	102.0876	0.000	0.000
Radius	74.145	-19.000	0.000	102.0876	220197.052	900050.509
	12.588	6.535	6.535	-42.1762	220203.583	900050.295
			12.359	80.9995	220197.675	900069.499
Tangent	86.732	0.000	0.000	59.9114	220208.865	900054.143
	7.386	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
			7.386	59.9114	0.000	0.000
Radius	94.119	18.000	0.000	59.9114	220214.834	900058.493
	13.484	7.076	7.076	47.6910	220220.553	900062.660
			13.171	83.7569	220225.435	900043.946
Tangent	107.603	0.000	0.000	107.6024	220227.579	900061.817
	7.679	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
			7.679	107.6024	0.000	0.000
Radius	115.282	-25.000	0.000	107.6024	220235.204	900060.903
	10.438	5.296	5.296	-26.5812	220240.462	900060.272
			10.363	94.3118	220238.182	900085.725
Tangent	125.721	0.000	0.000	81.0212	220245.525	900061.827
	1.932	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
			1.932	81.0212	0.000	0.000
Radius	127.653	7.000	0.000	81.0212	220247.372	900062.395
	6.667	3.610	3.610	60.6293	220250.823	900063.455
			6.417	111.3359	220249.428	900055.703
Tangent	134.319	0.000	0.000	141.6505	220253.688	900061.258
	0.078	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
			0.078	141.6505	0.000	0.000
	134.398	0.000	0.000	141.6505	220253.750	900061.210

Wytyczenie osi chodnika nr 2

	Station	R	Spiral	PHI-T	YH	XH
	Sta. diff.	T1	T2	D-PHI	YT	XT
			S	PHI-S	YM	XM
Tangent	0.000	0.000	0.000	60.1678	220169.622	900014.827
	93.323	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
			93.323	60.1678	0.000	0.000
	93.323	0.000	0.000	60.1678	220245.266	900069.482

Wytyczenie osi chodnika nr 3

	Station	R	Spiral	PHI-T	YH	XH
	Sta. diff.	T1	T2	D-PHI	YT	XT
			S	PHI-S	YM	XM
Radius	0.000	90.000	0.000	42.2313	220140.105	900011.795
	47.336	24.229	24.229	33.4831	220155.024	900030.885
			46.792	58.9729	220211.018	899956.375
	47.336	90.000	0.000	75.7145	220177.512	900039.906

Wytyczenie osi chodnika nr 4

	Station	R	Spiral	PHI-T	YH	XH
	Sta. diff.	T1	T2	D-PHI	YT	XT
			S	PHI-S	YM	XM
Tangent	0.000	0.000	0.000	160.1678	220160.716	900054.394
	37.287	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
			37.287	160.1678	0.000	0.000
	37.287	0.000	0.000	160.1678	220182.554	900024.171

Wytyczenie osi chodnika nr 5

	Station	R	Spiral	PHI-T	YH	XH
	Sta. diff.	T1	T2	D-PHI	YT	XT
			S	PHI-S	YM	XM
Tangent	0.000	0.000	0.000	160.1678	220178.882	900067.700
	37.433	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
			37.433	160.1678	0.000	0.000
	37.433	0.000	0.000	160.1678	220200.805	900037.358

Wytyczenie osi chodnika nr 6

	Station	R	Spiral	PHI-T	YH	XH
	Sta. diff.	T1	T2	D-PHI	YT	XT
			S	PHI-S	YM	XM
Tangent	0.000	0.000	0.000	85.6350	220192.896	900081.255
	51.473	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
			51.473	85.6350	0.000	0.000
	51.473	0.000	0.000	85.6350	220243.064	900092.771

Wytyczenie osi chodnika nr 7

	Station	R	Spiral	PHI-T	YH	XH
	Sta. diff.	T1	T2	D-PHI	YT	XT
			S	PHI-S	YM	XM
Tangent	0.000	0.000	0.000	160.1678	220193.987	900081.505
	39.777	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
			39.777	160.1678	0.000	0.000
	39.777	0.000	0.000	160.1678	220217.282	900049.263

**4.8. ODWODNIENIE**

Odwodnienie ciągów komunikacyjnych zapewniają spadki podłużne i poprzeczne.

Woda opadowa z ciągu pieszo – jezdni (nr 3) wokół budynku, po której będzie odbywał się ruch kołowy i postój pojazdów będzie odprowadzana do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez zaprojektowane trzy wpusty drogowe. Szczegóły odwodnienia do kanalizacji wg odrębnego opracowania branży architektonicznej, jednakże na projektowanych studniach należy zastosować pierścienie odciażające typu ciężkiego.

Woda opadowa z pozostałych powierzchni rozlewa się na przyległe do chodników tereny trawiaste i tam wchłania się do gruntu.

Woda opadowa z podjazdu z frontu budynku, jak w stanie istniejącym zostanie za pomocą spadków skierowana do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej na ul. Zamkowej.

**4.9. ROBOTY ZIEMNE****4.9.1. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE**

Warunki gruntowe przedmiotowego terenu określa się generalnie jako proste. Podłoże jest niejednorodne. Pod samą nawierzchnią nie zlokalizowano wód gruntowych, natomiast bliskie sąsiedztwo rzeki Stoły, może powodować podwyższony poziom wód w okresie deszczowym i roztopowym.

**4.9.2. WYKOPY, NASYPY ORAZ WZMOCNIENIE PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

Wykopy na przedmiotowej inwestycji związane są z koniecznością wbudowania konstrukcji, w związku z utwardzeniem nawierzchni oraz ewentualną wymianą gruntów pod konstrukcją w przypadku występowania słabego podłoża.

Podłoże pod konstrukcję nawierzchni ciągów pieszo jezdnych, miejsc postojowych, oraz podjazd od frontu budynku należy doprowadzić do nośności podłoża  $G1$  oraz moduł wtórny  $E_2$  na powierzchni robót ziemnych powinien wynosić 100 MPa przy wskaźniku zagęszczenia 1,00. W przypadku braku osiągnięcia wskazanego modułu ( $E_2=100$  MPa) oraz wskaźnika zagęszczenia należy dokonać wymiany podłoża.

Podłoże pod konstrukcję nawierzchni chodników należy doprowadzić do nośności podłoża  $G1$  oraz moduł wtórny  $E_2$  na powierzchni robót ziemnych powinien wynosić 80 MPa przy wskaźniku zagęszczenia 1,00. W przypadku braku osiągnięcia wskazanego modułu ( $E_2=80$  MPa) oraz wskaźnika zagęszczenia należy dokonać wymiany podłoża.

#### **4.10. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE WZNOSZENIA OBIEKTU**

Realizacja budowy obiektu odbywać się będzie w tradycyjnej technologii przy użyciu powszechnie stosowanego sprzętu budowlanego i materiałów posiadających wszystkie wymagane prawem certyfikaty i dopuszczenia do stosowania.

### **5. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Projekt przewiduje możliwość korzystania bez ograniczeń z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

### **6. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU**

Projektowana Inwestycja nie będzie wymagał zapotrzebowania w energię elektryczną na etapie eksploatacji.

### **7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko.

### **8. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Nie dotyczy.

### **9. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE**

- 1) Inwestycja zlokalizowana jest na terenie gdzie obiekt wpisany jest do rejestru zabytków, natomiast prace (chodniki) wykonywane są wokół niego, nie naruszając jego konstrukcji.
- 2) Projektowana inwestycja nie koliduje z obszarami sieci programu Natura 2000.

## **10. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO.**

**Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Elementami stwarzającymi zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:

- ruch kołowy związany z pracą i dojazdem na miejsce robót sprzętu budowlanego używanego podczas budowy,
- istniejące uzbrojenie podziemne i nadziemne.

**Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia.**

W ramach budowy będą występować następujące roboty stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i sprzętu budowlanego,

Dla prowadzonych robót Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniające między innymi następujące informacje:

### **Zabezpieczenie terenu budowy**

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i nasilenia ruchu.

### **Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie:

- a) utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych.
- 2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożaru.

Lokalizację baz i warsztatów Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru.

Ze względu na lokalizację inwestycji Wykonawca zastosuje takie maszyny, urządzenia i technologie i zabezpieczenia, które nie spowodują znaczącego trwałego przekroczenia norm ochrony środowiska akustycznej w odniesieniu do obiektów budownictwa mieszkaniowego i ludzi wynikających z przepisów Ustawy. Prawo ochrony środowiska oraz Ustawy – O odpadach.

### **Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

### **Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały aprobaty techniczne, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

**Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Szkolenie powinno być zoorganizowane w formie kursu lub instruktażu – na podstawie szczegółowego programu. Koniecznym jest w szczególności omówienie sposobów zachowania się pracownika na stanowisku pracy podczas wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych.

Zakres instruktażu powinien w szczególności obejmować:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Celem szkolenia (instruktażu) jest uzyskanie przez pracownika wiedzy i umiejętności w zakresie:

- kształtowania warunków pracy w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- identyfikacji i oceny zagrożeń związanych z wykonywaną pracą,
- metody ochrony przed zagrożeniami dla zdrowia i życia pracownika,
- postępowanie w razie wypadku oraz w sytuacjach zagrożeń.

**Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia („Plan BiOZ”) wynikający z Art. 21a Prawa Budowlanego w zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. Dz. U. Nr 120, poz 1126.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Aby budowa była bezpieczna należy w szczególności zwrócić uwagę, aby:



- operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia,
- należy opracować projekt organizacji robót,
- teren budowy, w miarę możliwości, powinien być zabezpieczony ogrodzeniem,
- zabronione jest urządzenie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi prądu elektrycznego,
- skrzynki rozdzielcze prądu elektrycznego winny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych,
- haki do przemieszczania ciężarów oraz liny winny być atestowane,
- wykopy o wysokości powyżej 1 m winny być zabezpieczone,
- pracownicy na budowie winni być wyposażeni w kamizelki odblaskowe oraz kaski ochronne,
- na terenie budowy winna być przenośna apteczka.

Podpis projektanta

**Tarnowskie Góry, grudzień 2009**

.....

## **B. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA**

**1. Spis uprawnień i zaświadczeń o przynależności  
do izby inżynierów budownictwa:**

- |     |                      |  |
|-----|----------------------|--|
| 1.1 | inż. Tomasz Majowski | Upewnienienia budowlane nr: SLK/1998/POOD/08 |
| 1.2 | inż. Tomasz Majowski | Zaświadczenie o przynależności do izby       |





## **C. CZĘŚĆ GRAFICZNA**