

GRAFIT

20-246 Lublin

NIP 946-176-70-00
REGON 432271470

PRACOWNIA PROJEKTOWA

Czesława Klauda

ul. Niepodległości 30/6

tel. 747-02-45

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NA ODTWORZENIE ELEMENTÓW PASA DROGOWEGO UL. WOLSKIEJ W LUBLINIE W
ZWIĄZKU Z PROJEKTOWANĄ PRZEBUDOWĄ SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

INWESTOR:

Gmina Lublin

Pl. Łokietka 1, 20-950 Lublin

Zatwierdzam do wydania
Wykonawcom

BRANŻA:

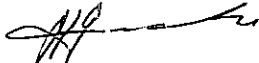
drogowa

ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Inwestycji

PROJEKTANT:

inż. **Marek Gadomski**

upr. bud. WZDP/19/2001/292/73



mgr inż. Marek Młynarczyk

ASYSTENT:

inż. **Michał Gadomski**



Lublin, marzec 2008 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa

1. Decyzja UM Lublin Nr 664/148 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu gminnym z dnia 06.12.2007 r.
2. Decyzja UM Lublin Wydział Dróg i Mostów znak DM.2.1.2.5544/1899/07 z dnia 04 stycznia 2008 r.
3. Pismo UM Lublin Wydział Dróg i Mostów znak DM.2.2.2.5548/ZP/14p/08 z dnia 21 stycznia 2008r
4. Pismo UM Lublin Wydział Dróg i Mostów znak DM.2.2.2.5548/ZP/33p/2008. z dnia 12 lutego 2008r
5. Oświadczenie projektanta
6. Opis techniczny.

II. Część rysunkowa

- | | |
|--|----------------|
| 1. Plan orientacyjny | |
| 2. Plan sytuacyjny | 1:500 |
| 3. Przekrój normalny-konstrukcyjny (jezdnia) | 1:100,
1:25 |
| 4. Przekrój normalny-konstrukcyjny (chodnik) | 1:100
1:25 |

OPIS TECHNICZNY

I. Przedmiot i zakres opracowania

Podstawę opracowania projektu budowlanego-wykonawczego odtworzenia elementów pasa drogowego ul. Wolskiej w Lublinie w związku z przebudową sieci kanalizacji deszczowej na odcinku od mostu na rz. Czerniejówce do kościoła „AVE” stanowią:

- Projekt B.W. branży sanitarnej i konstrukcyjnej
- Decyzja UM Lublin Nr 664/148 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu gminnym z dnia 06.12.2007 r.
- Decyzja UM Lublin Wydział Dróg i Mostów znak DM.2.1.2.5544/1899/07 z dnia 04 stycznia 2008 r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z dnia 14 maja 1999r)
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.

II. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie odtworzenia elementów pasa drogowego ul. Wolskiej w Lublinie w związku z przebudową sieci kanalizacji deszczowej na odcinku od mostu na rz. Czerniejówce do kościoła „AVE”

III. Stan istniejący

Ul. Wolska w Lublinie na odcinku objętym opracowaniem jest urządzona, o nawierzchni asfaltowej i szerokości 12,50-15,00m w krawężniku betonowym 20x30cm. Posiada obustronne chodniki i opaski oraz zieleńce.

IV. Stan projektowany

1. Rozwiązanie sytuacyjne

Geometria ulicy objętej opracowaniem nie ulega zmianie. W miejscu przejścia przekopu pod sieć kanalizacji deszczowej w ulicy zostaje odtworzony stan pierwotny jezdni i chodników.

2. Konstrukcja odtworzenia nawierzchni

2.1. Jezdnia ul. Wolskiej i zjazdu z ul. Wolskiej do supermarketu „Carrefour” – nawierzchnia asfaltowa

Konstrukcja odtworzenia nawierzchni jezdni:

- 4cm W-wa ścieralna z betonu asfaltowego wg PN-S-96025:2000, uziarnienie kruszywa 0/8mm - grysy bazaltowe klasy I, wypełniacz podstawowy, asfalt D50/D70,
- 6cm W-wa wiążąca z betonu asfaltowego wg PN-S-96025:2000, uziarnienie kruszywa 0/16mm - grysy bazaltowe klasy I, wypełniacz podstawowy, asfalt D50/D70,
- 8cm W-wa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego wg PN-S-96025:2000, uziarnienie kruszywa 0/25mm - grysy bazaltowe klasy I, wypełniacz podstawowy, asfalt D50/D70,
- 20cm W-wa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102:1997 ($w_{nos} > 80\%$),
- 15cm W-wa ulepszanego podłoża z piasku stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5\text{MPa}$ wg PN-S-96012:1997.

Wypełnienie wykopu na całej głębokości piaskiem średnioziarnistym zagęszczonym warstwami o wskaźniku zagęszczenia $I_s = 1,00$ do głębokości 1,2m od spodu podbudowy, poniżej 1,2m wskaźnik zagęszczenia $I_s = 0,97$.

Wypełnienie wszelkich wnęk należy wykonać pianobetonem o wytrzymałości min 1,5MPa.

Na odcinkach gdzie przekop wykonywany jest wzdłuż jezdni należy wykonać ujednoczenie nawierzchni na całej szerokości pasa ruchu, na którym wykonywany jest przekop.

Ujednoczenie polega na sfrezowaniu istniejącej nawierzchni na głębokość 4 cm i ułożeniu nowej warstwy ścieralnej o grubości również 4cm rozkładarką mas bitumicznych (wymiana warstwy bez zmiany jej rzędnych).

Na zrekonstruowanych fragmentach jezdni należy odtworzyć oznakowanie poziome.

2.2. Chodnik i ścieżka rowerowa

Konstrukcja odtworzenia nawierzchni chodnika i ścieżki rowerowej:

- 6cm Kostka brukowa betonowa o spoinach wypełnionych piaskiem,
- 5cm Podsypka cem.-piaskowa 1:4,
- 10cm Podbudowa z piasku stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5\text{MPa}$ wg PN-S-96012:1997.

Wypełnienie wykopu na całej głębokości piaskiem średnioziarnistym zagęszczonym warstwami o wskaźniku zagęszczenia $I_s = 1,00$ do głębokości 1,2m od spodu podbudowy. Poniżej 1,2m wskaźnik zagęszczenia $I_s = 0,97$.

Wypełnienie wszelkich wnęk należy wykonać pianobetonem o wytrzymałości min 1,5MPa.

Opracował:

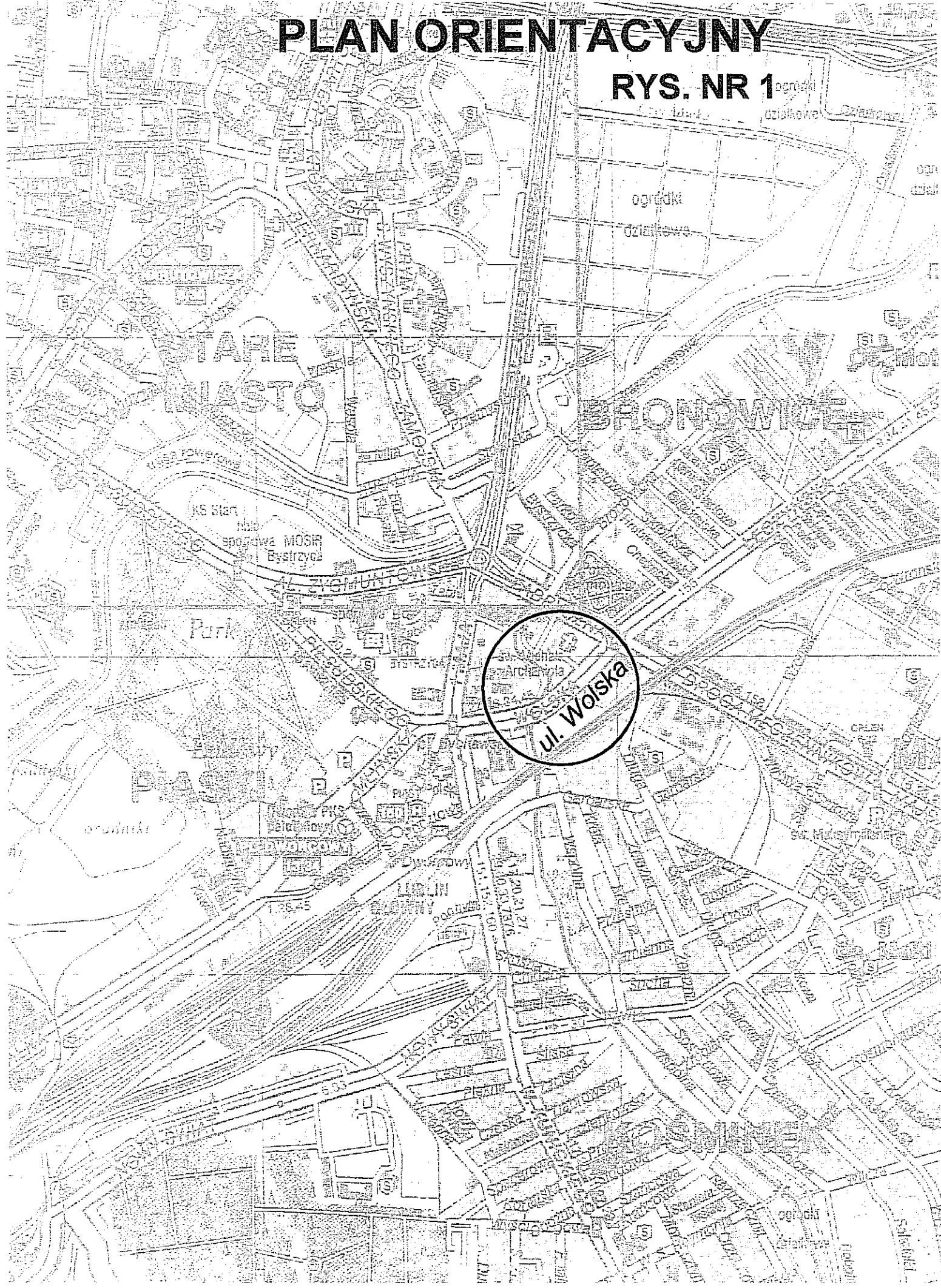
inż. Marek Gadomski

upr. bud. WZDP-19/2001/292/73



PLAN ORIENTACYJNY

RYS. NR 1



Mapa do celów projektowych

m. Lublin
 ul. Wolska
 obr. 2 – Bronowice art. 7
 obr. 22 – Piaski art. 3
 dotyczy działek: 11/16, 11/17, 11/18, 14/2, 30/2,
 oraz części działek: 1, 7/4, 10/1, 11/2, 11/6, 11/7, 11/10,
 11/12, 12, 13, 14/1, 18/8, 27/1, 29/1, 30/4, 30/5, 31/3, 31/5.
 skala 1:500
 mapa: 136.311.1934, 136.311.2411, 136.311.2412
 poziom odniesienia: "Kronsztadt 60"

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej
 w obszarze objętym zamówieniem, mapy zasadniczej
 w skali 1:600 (sekcje: 136.311.1934, 136.311.2411, 136.311.2412)
 w/g stanu na dzień 15 października 2007 r.
 wyk. przez Zakład Usług Geodezyjnych "GEO" s.c.

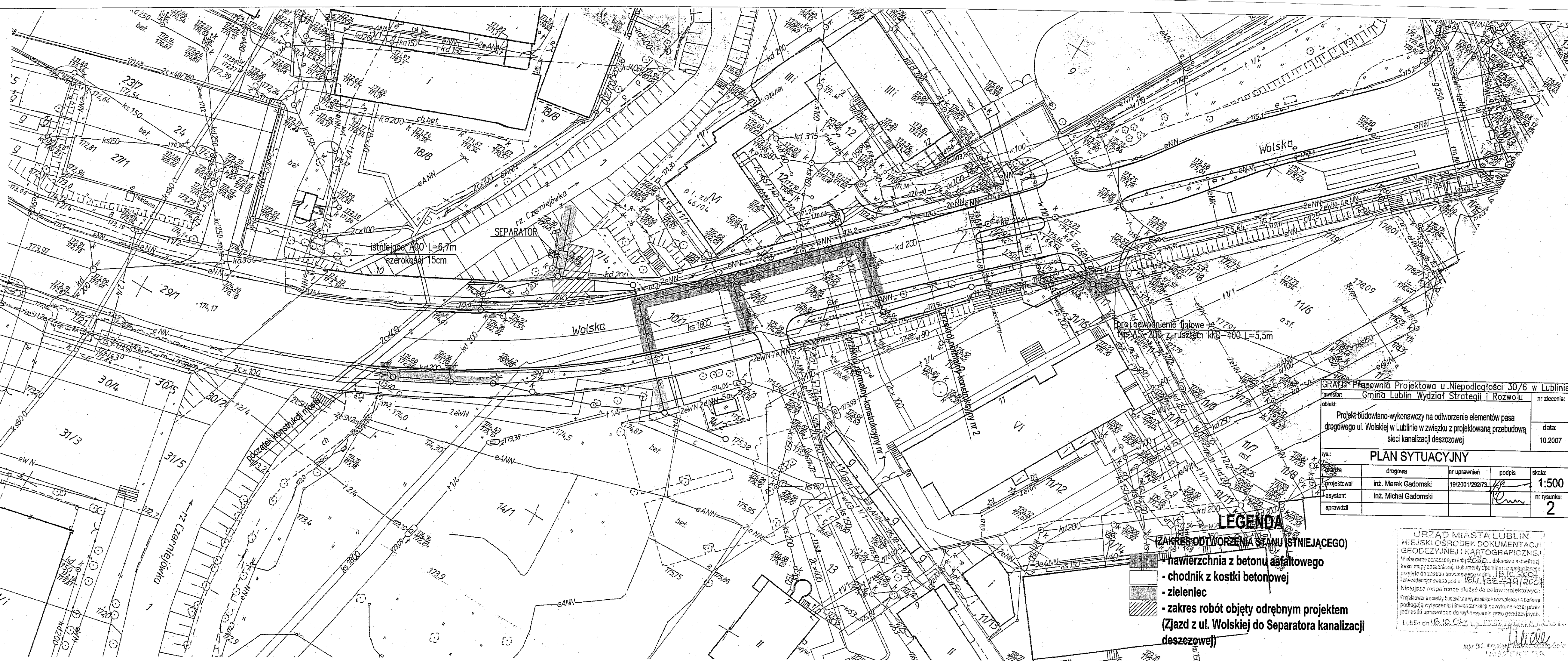
Wszystkie trwałe obiekty budowlane
 podlegają wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji
 przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

AKAD USŁUG GEODEZYJNYCH

GEO s.c.
 ul. Dembowskiego 8/43, tel. 747-84-70
 20-130 LUBLIN
 NIP 946-10-00-592

geodeta Maciej Smolak
 uprawnień Nr 14763

Lublin, 15 października 2007 r.
 ks. rob. GEO / 78 / 2007



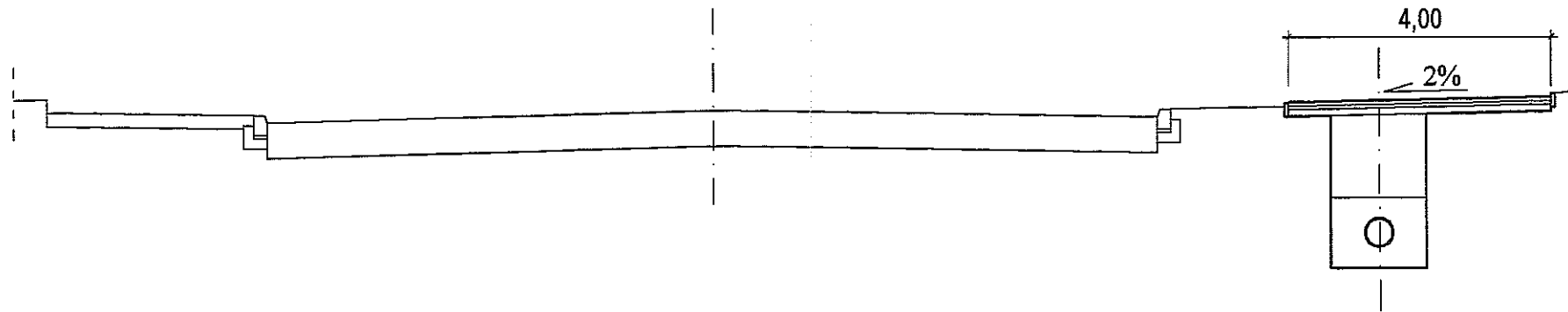
Główna Projektowa ul. Niepodległości 30/6 w Lublinie		nr zlecenia:
inwestor:	Gmina Lublin Wydział Strategii i Rozwoju	
obiekt:	Projekt budowlano-wykonawczy na odwołanie elementów pasa drogowego ul. Wolskiej w Lublinie w związku z projektowaną przebudową sieci kanalizacji deszczowej	data: 10.2007

PLAN SYTUACYJNY				
rys.:				
przebieg:	drogowa	nr uprawnień:	podpis:	skala: 1:500
projektował:	inż. Marek Gadomski	19/2011/29273		nr rysunku: 2
asystent:	inż. Michał Gadomski			
sprawił:				

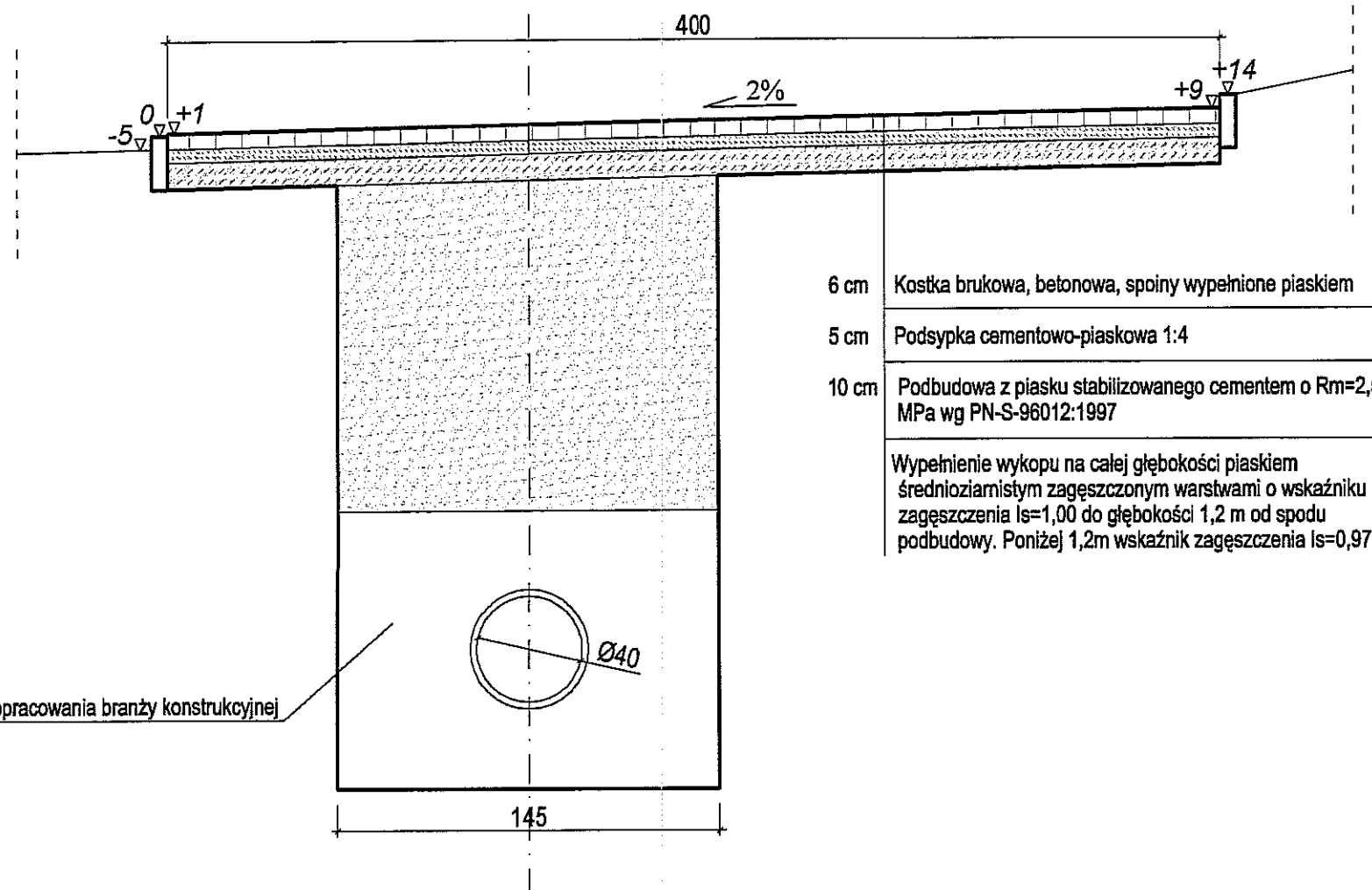
- LEGENDA**
 (ZAKRES ODTWORZENIA STANU ISTNIEJĄCEGO)
- nawierzchnia z betonu asfaltowego
 - chodnik z kostki betonowej
 - zieleniec
 - zakres robót objęty odrębnym projektem (Zjazd z ul. Wolskiej do Separatora kanalizacji deszczowej)

URZĄD MIASTA LUBLIN
 MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI
 GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 W obszarze oznaczonym linią ciągłą, dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z planem sytuacyjnym przyjęto do zasobu prowadzonego w dniu 18.10.2007 r. i zewidencjonowano pod nr 1641.436.449.2007.
 Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.
 Projektowane obiekty budowlane wymagają pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powyższe w całości przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
 Lublin dn. 16.10.07 r.

PRZEKRÓJ NORMALNY NR 2
1:100



PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NR 2
1:25



- 6 cm Kostka brukowa, betonowa, spoiny wypełnione piaskiem
 - 5 cm Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
 - 10 cm Podbudowa z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa wg PN-S-96012:1997
- Wypełnienie wykopu na całej głębokości piaskiem średnioziarnistym zagęszczonym warstwami o wskaźniku zagęszczenia $I_s=1,00$ do głębokości 1,2 m od spodu podbudowy. Poniżej 1,2m wskaźnik zagęszczenia $I_s=0,97$

posadowienie rury wg opracowania branży konstrukcyjnej

GRAFIT Pracownia Projektowa ul.Niepodległości 30/6 w Lubli					
inwestor:	Gmina Lublin Wydział Strategii i Rozwoju	nr zleceń:			
obiekt:	Projekt budowlano-wykonawczy na odtworzenie elementów pasa drogowego ul. Wolskiej w Lublinie w związku z projektowaną przebudową sieci kanalizacji deszczowej			data:	10.200
rys.:	PRZEKRÓJ NORMALNY-KONSTRUKCYJNY (CHODNI				
branża	drogowa	nr uprawnień	podpis	skala:	1:100
projektował	inż. Marek Gadomski	19/2001/292/72	<i>[Signature]</i>		1:25
asystent	inż. Michał Gadomski		<i>[Signature]</i>		nr rysunk:
sprawił	Ryszard Fomal	164/Lb/76			4

INSTRUKCJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- 1. Podstawa opracowania**
- 2. Zakres robót**
- 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**
- 4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**
- 5. Przewidywane zagrożenia**
- 6. Prowadzenie instruktażu pracowników**
- 7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom**

1. Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - Dziennik Ustaw Nr 120 z dn. 10.07.2003 rok.

2. Zakres robót

Zakres robót obejmuje odtworzenie elementów pasa drogowego ul. Wolskiej w Lublinie w związku z przebudową sieci kanalizacji deszczowej.

Kolejność wykonywania robót drogowych:

- zasypanie wykopów piaskiem i zagęszczenie,
- wykonanie warstwy ulepszonego podłoża i podbudów,
- wykonanie warstw: wiążącej i ścieralnej z BA.
- wykonanie chodnika
- odtworzenie zieleni

3. Wykaz obiektów istniejących

- droga stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z istniejącymi urządzeniami podziemnymi,
- sieci uzbrojenia terenu: sieć gazowa, kable energetyczne, kable telefoniczne.

4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- kable energetyczne
- sieć gazowa.

5. Przewidywane zagrożenia

Roboty związane z rekonstrukcją nawierzchni prowadzone będą „pod ruchem”.

5.1. Prowadzenie robót drogowych „pod ruchem” na czas realizacji wymaga:

- utrzymania ruchu publicznego na drodze oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, chodniki, znaki drogowe) na terenie budowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót,

- wygrodzenia i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające tj. zapory zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

5.2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

- Stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy dotyczących nadmiaru hałasu, wibracji i zanieczyszczeń cieków wodnych pyłami i środkami toksycznymi,

- utrzymanie terenu budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej,

- materiały łatwo palne składować zgodnie z przepisami i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich,
- materiały szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia.

5.3. Ochrona własności publicznej i prywatnej, przez ochronę instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

Wykonawca zapewni właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową Wykonawca będzie realizował roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców.

5.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy

- personel nie będzie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych,
- zapewnienie i utrzymanie wszelkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych oraz sprzętu i odpowiedniej odzieży dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie,
- prace ziemne w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy prowadzić dopiero po ich wyłączeniu,

5.5. Zagrożenia występujące przy robotach budowlanych

5.5.1. zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych w czasie realizacji wykopu:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (przy braku wygradzenia i odpowiedniego oznakowania od strony wyższego naziomu),
- potrącenie pracownika przez jadący pojazd (przy braku odpowiedniego oznakowania prowadzonych robót)
- porażenie prądem pracownika (w przypadku przecięcia przez niego kabla energetycznego)
- wybuch gazu (w przypadku uszkodzenia rury z gazem przez sprzęt ciężki)
- wypadek wynikający z nieostrożnego obchodzenia się ze sprzętem lekkim (np. zagęszczarki) oraz z pracy w pobliżu sprzętu ciężkiego (np. koparki)
- wypadek wynikający z niedostosowania do danych robót sprzętu lub wadliwych materiałów budowlanych

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne
- szkolenie okresowe

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne (instruktaż ogólny) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzana w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenie wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bhp dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
- udzielanie pierwszej pomocy.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiedni kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

7.1. Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy.

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
- niewłaściwa organizacja pracy

7.2. Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy

- niewłaściwy stan czynnika materialnego
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego
- wady materiałowe czynnika materialnego
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego

7.3. Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem

- organizować, przygotować i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy

- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem

7.4. Na podstawie

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy

- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych

- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych

- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby

- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

7.5. Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych

- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami, obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodne z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Opracował:



inż. Marek Gadomski

upr. bud. WZDP-19/2001/292/73