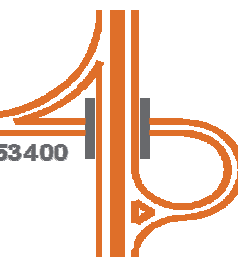


BIURO PROJEKTÓW INWESTYCJI DROGOWYCH „KOMA”

42-200 Częstochowa ul. Kiedrzyńska 19
NIP 573 104 51 51 e-mail: biurokoma@op.pl

tel./fax 34 3664557 kom. 601353400
www.biuro-koma.com



CZERWIEC 2020 r.

STADIUM

PROJEKT TECHNICZNY

KATEGORIA: XXV
pierwsza kategoria geotechniczna

**OBIEKT BUDOWLANY: REMONT DROGI GMINNEJ UL.PADEREWSKIEGO
W OLSZTYNIE**

NUMERY EWIDENCYJNE
DZIAŁEK NA KTÓRYCH
OBIEKT JEST USYTUOWANY

obręb ewidencyjny Olsztyn, działki nr: 1017/5, 1017/6, 1347- DROGA

Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień:

Kod CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie bud. rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetyczn.

1. grupa robót 452 – roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

2. klasa robót 4511 – roboty w zakresie wyburzenia i rozbiórki, roboty ziemne

4523 – roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i energetycznych, autostrad, dróg, wyrównanie terenu

3. kategoria robót 45111 – wyburzenia, roboty ziemne

45233 – roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonania nawierzchni dróg.



INWESTOR

GMINA OLSZTYN
PL.PIŁSUDSKIEGO 10, 42-256 OLSZTYN

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA

BIURO PROJEKTÓW INWESTYCJI DROGOWYCH „KOMA”
42-200 CZĘSTOCHOWA UL.KIEDRZYŃSKA 19

		NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Konrad ZYMEK	UAN-VIII/83861/86/89 SLK/BD/1070/02	
SPRAWDZAJĄCA:	mgr inż. Dominika ZYMEK	SLK/4263/PWOD/14 SLK/BD/9086/15	

REMONT DROGI GMINNEJ UL.PADEREWSKIEGO W OLSZTYNIE

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. Z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt techniczny:

REMONT DROGI GMINNEJ UL.PADEREWSKIEGO W OLSZTYNIE

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Konrad ZYMEK

UAN-VIII/83861/86/89

SLK/BD/1070/02

Sprawdzająca:

mgr inż. Dominika ZYMEK

SLK/4263/PWOD/14

SLK/BD/9086/15

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

- OŚWIADCZENIE na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. Z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami),
- Uprawnienia projektanta
- Uzgodnienie z Gazowni w Częstochowie PSGZA. 0158 050.2514.20 z dnia 18.05.2020r
- Uzgodnienie z Urzędu Gminy Olsztyn GKP.7234.8.2.2020 z dnia 13.05.2020r
- Uzgodnienie z Powiatowego Zarządu Dróg PZD 0718.56.PD.2020 z dnia 09.06.2020r

CZEŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne
2. Konstrukcja nawierzchni
3. Pochylenia podłużne i spadki poprzeczne
4. Roboty ziemne
5. Prace dodatkowe
6. Odwodnienie
7. Technologia robót
8. Uwagi końcowe

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Załącznik nr 1 Zestawienie robót ziemnych

CZEŚĆ RYSUNKOWA

		nr rys.
Orientacja	1:20000	1
Projekt zagospodarowania terenu	1:500	2
Profil podłużny	1:100/1000	3
Konstrukcja nawierzchni	1:50	4
Przekroje poprzeczne	1:50	5
Typowy wpust uliczny Ø500	1:25	6

OPIS PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „**REMONT DROGI GMINNEJ UL.PADEREWSKIEGO W OLSZTYNIE**”.

Opracowanie ma na celu określenie parametrów technicznych i warunków wykonania przedsięwzięcia.

Jako podstawę do opracowania przyjęto:

- zlecenie Inwestora: **Gmina Olsztyn**
- mapa do celów projektowych,
- pomiary uzupełniające i oględziny w terenie,
- wytyczne Inwestora.

Długość remontowanej drogi ul. Paderewskiego to 145,88 m.

*Dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu w oparciu o następujące przepisy prawa:
- Warunki techniczne- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity- Dz.U. 2015 poz. 1422) z późniejszymi zmianami.*

Obszar oddziaływania obiektu zawiera się w granicach działek nr : 1017/5, 1017/6, 1347.

1.2. Charakterystyka obiektu

1.2.1. Pomiary geodezyjne

ul. Paderewskiego A – D: początek projektowanego odcinka określony jest jako punkt A (Hm 0+00,00) – krawężń ulicy Mstowskiej.

Koniec odcinka zlokalizowany jest w punkcie E (Hm 1+46,60).

Projektowany do remontu odcinek drogi jest drogą gminną przebiegającą przy zabudowaniach mieszkalnych i gospodarczych w Olsztynie i stanowi dojazd do tych zabudowań.

Oś drogi należy wytyczyć wg współrzędnych geodezyjnych oraz wymiarów i domiarów zaznaczonych na „Planie sytuacyjnym”.

Wysokościowo projektowane rozwiązanie dostosowano do istniejącej jezdni i istniejącego zagospodarowania.

1.2.2. Część drogowa

Podstawowe parametry projektowanych elementów komunikacyjnych:

Droga ogólnodostępna z funkcją w sieci drogowej – gminna, o przyjętej klasie – **droga dojazdowa „D”**, kategoria ruchu -**KR1**.

ul. Paderewskiego

- jednokierunkowa jezdnia o szerokości 3,50 m
- nawierzchnia z kostki betonowej, ograniczona obustronnie krawężnikiem betonowym najazdowym – światło 5 cm lub 10 cm;
- obustronne pobocza-chodniki z kostki betonowej szer. uzależnionej od możliwości terenowych
- spadek podłużny w kierunku zachodnim średnio 2%.

- zjazdy na posesję w istniejących lokalizacjach i szerokościach, dowiązane wysokościowo do bram wjazdowych.

Lokalizację poszczególnych elementów wraz ze szczegółowymi pomiarami przedstawia rys. **Nr 2** „Plan sytuacyjny”.

2. Konstrukcja nawierzchni

Łączna rzeczywista grubość warstw zaprojektowanej konstrukcji wynosi:

8+3+8+15+12= 46 cm dla nawierzchni z kostki

4+4+8+18+12= 46 cm dla nawierzchni z betonu asfaltowego

1 – nawierzchnia jezdni ul. Paderewskiego

- | | |
|--|-------|
| - Kostka betonowa wibroprasowana w kolorze szarym | 8 cm |
| - Podsypka cementowo - piaskowa 1:4
wg PN-EN 13043:2004 oraz PN-EN 197-1:2002 | 3 cm |
| - Podbudowa górna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3
(0/31,5mm), $E_2 \geq 140\text{MPa}$, $E_2/E_1 \leq 2,2$ wg normy PN-S-06102 | 8 cm |
| - Podbudowa dolna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3
(0/63 mm), $E_2 \geq 120\text{MPa}$, $E_2/E_1 \leq 2,2$ wg kryteriów mieszanki
optymalnej oraz PN-S-06102:1997 | 15 cm |
| - Warstwa odsączająca – piasek gruboziarnisty | 12 cm |

Jezdnia ograniczona **Kn** krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22 cm oraz **K** krawężnikiem betonowym 15x30 cm posadowionym bezpośrednio na świeżym, niestężonym betonie na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 gr. 15 cm. Wysokość krawężnika najazdowego w świetle – 5 cm, krawężnika betonowego w świetle – 10 cm.

2 – pobocze-chodnik

- | | |
|---|-------|
| – Kostka betonowa w kolorze szarym | 8 cm |
| – Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 | 3 cm |
| – Podbudowa dolna - kruszywo łamane stab. mech. | 15 cm |
| – Warstwa odsączająca – piasek | 10 cm |

Chodnik należy ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30 cm posadowionym bezpośrednio na świeżym niestężonym betonie i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 gr. 10 cm. **Ob** - światło 4 cm.

3 – zjazd indywidualny

- | | |
|---|-------|
| – Kostka betonowa w kolorze czerwonym | 8 cm |
| – Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 | 3 cm |
| – Podbudowa górna - kruszywo łamane stab. mech. | 5 cm |
| – Podbudowa dolna - kruszywo łamane stab. mech. | 15 cm |
| – Warstwa odsączająca – piasek | 10 cm |

Zjazd od strony jezdni ograniczony **Kn** krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22 posadowionym bezpośrednio na świeżym, niestężonym betonie, na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 gr. 15 cm. Wysokość krawężnika w świetle – 5 cm.

Zjazd od ogrodzenia ograniczony **K1** krawężnikiem betonowym 15x30 OPORNIK posadowionym bezpośrednio na świeżym, niestężonym betonie, na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 gr. 15 cm. Wysokość krawężnika w świetle – 0 cm.

Szczegóły na rysunku „Plan sytuacyjny” rys. **Nr 2** oraz „Konstrukcja nawierzchni” rys. **Nr 4**.

3. Pochylenia podłużne i spadki poprzeczne

Wysokościowo projektowaną jezdnię dowiązano do niwelety ul. Mstowskiej i przyległego zagospodarowania ul. Paderewskiego.

Spadki poprzeczne:

- jezdnia – spadek jednostronny 2,00%,
do Hm 0+88 w kierunku północnym, dalej w kierunku południowym.

Spadki podłużne:

- jezdnia – min. 1,57%, max. 4,49%,

4. Roboty ziemne

Występujące roboty ziemne związane są z wykonaniem wykopów pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Roboty ziemne można wykonać mechanicznie, a w rejonie urządzeń podziemnych należy wykonać ręcznie.

Maksymalna głębokość wykopu pod konstrukcją jezdni wynosi 46 cm.

Grunt z wykopów należy w części wykorzystać pod nasypy, a nadmiar wywieźć poza teren budowy w miejsce wskazane przez Inwestora.

Nasyp układać i zagęszczać warstwami grubości 20 cm. Zagęszczenie każdej warstwy nasypu kontrolować zgodnie z wymaganiami normy PN-84/B-04481. Oceny przydatności materiałów na nasyp powinien dokonać geotechnik nadzorujący roboty ziemne. Dla nasypów pod jezdnię grunt sprowadzony do G1 zgodnie z KTNPI, $E_2 > 80$ MPa, minimalna wartość wskaźnika zagęszczenia $I_s > 1,00$ wg normalnej próby PROCTORA.

5. Prace dodatkowe

W rejonie opracowania istnieje następujące uzbrojenie:

- wodociąg,
- kanał sanitarny,
- gazociąg,
- kable teletechniczne,
- kable energetyczne.

W celu uściślenia przebiegu uzbrojenia podziemnego i stwierdzenia czy występują rury ochronne na przebiegach poprzecznych pod projektowaną jezdnią należy wykonać przekopy kontrolne pod nadzorem użytkownika.

W przypadku braku rur ochronnych należy zastosować:

- pozostawione pod jezdnią kable elektryczne i telefoniczne należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi, średnicy $\varnothing 110$ mm.

Prace ziemne w rejonie urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika.

W przypadku napotkania w czasie budowy kolizji z uzbrojeniem podziemnym (telekomunikacja, kable elektryczne itp.) Wykonawca dokona stosownych uzgodnień z właścicielem urządzeń, oraz dokona zabezpieczenia lub przebudowy według uzyskanych warunków od użytkownika tego uzbrojenia i pod jego nadzorem.

Gazociągi i przyłącza gazowe

W związku z przebiegiem gazociągu pod jezdnią zastosowano nawierzchnię rozbieralną z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa kamiennego.

Odległość pionowa mierzona od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu lub górnej zewnętrznej rury osłonowej powinna wynosić nie mniej niż:

- 1,00 m od powierzchni jezdni przy czym nie mniej niż 0,5 m od spodu konstrukcji nawierzchni
- 0,5 m od spodu konstrukcji nawierzchni dla ciągów pieszych i ścieżek rowerowych.

Należy przewidzieć przeprowadzenie prac sieciowych w sposób umożliwiający nieprzerwane dostarczenie gazu od odbiorców podłączonych do tej sieci gazowej.

Należy bezwzględnie wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia głębokości posadowienia gazociągu. W przypadku prowadzenia robót w pobliżu urządzeń gazowych należy porozumieć się z Gazownią w Częstochowa ul. Legionów 79 celem ustalenia nadzoru nad w/w. robotami.

Po wykonaniu robót drogowych:

- teren uporządkować, dokonać humusowania ziieleńców z obsianiem trawą.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z normą BN-62/8836-02 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki techniczne wykonania”.

6. Odwodnienie

Wody opadowe z remontowanej nawierzchni ulicy Paderewskiego odprowadzane będą powierzchniowo z jezdni dzięki zastosowanym spadkom poprzecznym i podłużnym, a zbierane będą przez projektowane studzienki wpustowej Ø 500 połączone przykanalikiem Ø 200 na uszczelki gumowe do istniejących studni rewizyjnych. Wpust wp1 włączyć do studni w jezdni ul.Mstowskiej, wpust wp2 do studni w Hm 0+88.

Wyżej opisane rozwiązanie uniemożliwi spływ wód powierzchniowych z ulicy Paderewskiego na ul.Mstowską.

Włączenie się do studni w ulicy Mstowskiej wymagać będzie odtworzenia konstrukcji w nawierzchni asfaltobetonowej dla ruchu kat. 3. Prace prowadzić po uprzednim wycięciu nawierzchni piłą do cięcia asfaltu.

Podstawowe wielkości:

- projektowany wpust uliczny Ø 500 z kratą 2 szt.,
- przykanaliki Ø 200 z rur PCW typ ciężki (klasa S) -200x5,9 mm długości (4m+8m).

7. Technologia robót

- roboty pomiarowe na długości ok. 150 m,
- rozbiórki istn. nawierzchni,
- roboty ziemne – korytowanie w gruncie kat. III,
- zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia,

- wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- wykonanie studzienek wpustowych,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego,
- ułożenie krawężników na ławie betonowej z oporem,
- korekta pokryw studni i zasuw istniejącego uzbrojenia zlok. w jezdni,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej,
- prace porządkowe, zagospodarowanie zielenią przyległego terenu.

8. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy:

- uzyskać pozwolenie na czasowe zajęcie pasa drogowego z Gminy Olsztyn i Powiatowego Zarządu Dróg w Częstochowie (włączenie do ul. Mstowskiej)
- uzyskać pozwolenie na czasowe zajęcie pasa drogowego z Urzędu Gminy,
- poinformować zainteresowane przedsiębiorstwa i instytucje o rozpoczęciu robót drogowych i zlecić przez Wykonawcę wymagane nadzory branżowe,
- poinformować mieszkańców o utrudnieniach w związku z robotami drogowymi
- teren budowy oznakować zgodnie z zatwierdzoną organizacją na czas prowadzenia robót drogowych i zabezpieczyć,
- upewnić się o zakończeniu wszystkich robót związanych z uzbrojeniem podziemnym.

W rejonie spodziewanego istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika.

Należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie zagęszczenie poszczególnych warstw konstrukcji jezdni i zjazdów doprowadzając do wskaźnika zagęszczenia min $J_s = 1,00$.

Grunt wokół ułożonych rur w wykopie winien być starannie obustronnie zagęszczony, warstwami o grubości 20 cm do uzyskania współczynnika zagęszczenia 1,00.

Po wykonaniu robót budowlanych należy wykonać inwentaryzację po wykonawczą, przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.

Roboty należy prowadzić zgodnie ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną, odpowiednimi normami i warunkami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót przy zachowaniu przepisów BHP.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU:	REMONT DROGI GMINNEJ - UL. PADEREWSKIEGO W OLSZYNIE
ADRES:	Olsztyn
INWESTOR:	GMINA OLSZTYN PL. PIŁSUDSKIEGO 10 42-256 OLSZTYN
PROJEKTANT:	mgr inż. Konrad Zymek upr. bud. UAN –VIII/83861/86/89 członek Śl.Okręgowej Izby Inż. Bud. nr SLK/BD/1070/02
DATA:	Czerwiec 2020

1. ZAKRES ROBÓT

Droga ogólnodostępna z funkcją w sieci drogowej – gminna, o przyjętej klasie – **droga dojazdowa „D”**, kategoria ruchu -**KR1**.

Podstawowe parametry projektowanych elementów komunikacyjnych:

- jezdnia o szerokości 3,50 m
- nawierzchnia z kostki betonowej, ograniczona obustronnie krawężnikiem betonowym najazdowym – światło 5 cm lub 10 cm;
- obustronne chodniki z kostki betonowej szer. uzależnionej od możliwości terenowych
- spadek podłużny w kierunku zachodnim średnio 2%.
- zjazdy na posesję w istniejących lokalizacjach i szerokościach, dowiązane wysokościowo do bram wjazdowych.

2. OBIEKTY BUDOWLANE PODLEGAJĄCE ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCIE

- przebudowa nawierzchni,
- przebudowa zjazdów,
- kategoria drogi gminna – klasa (D) dojazdowa.

3. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- zagospodarowanie placu budowy i wytyczenie obiektu w terenie,
- zabezpieczenie placu budowy, z wykonaniem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót drogowych,
- rozbiórki istniejących nawierzchni,
- wykonanie robót ziemnych,
- rury ochronne na przewodach,
- wykonanie odwodnienia,
- wykonanie nowych nawierzchni jezdni, zjazdów,
- prace związane z uporządkowaniem terenów zielonych.

4. ZAKRES ROBÓT I ZWIĄZANE Z NIMI ZAGROŻENIA

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-99/10736, a kanalizacyjne zgodnie z normą PN/B-06584.

- W czasie wykonywania robót teren budowy należy ogrodzić oznakować i zabezpieczyć.
- Roboty ziemne w rejonie spodziewanego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem służb użytkownika.
- Roboty ziemne i budowlane będą wykonywane na czynnej drodze, w związku z tym miejsce prowadzenia robót powinno być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane. Rejon prowadzenia robót powinien być zabezpieczony barierkami ochronnymi, a od zmierzchu do świtu i przy złej widoczności powinien być odpowiednio oświetlony.
- W rejonie spodziewanego uzbrojenia podziemnego (istniejącego i wykonanego dla niniejszej inwestycji) roboty ziemne należy prowadzi ręcznie i pod nadzorem użytkownika.
- Prace budowlane związane z rozbiórką i układaniem nowej nawierzchni należy prowadzić zgodnie z odpowiednimi normami i warunkami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót przy zachowaniu przepisów BHP.

INNE ZAGROŻENIA

Przy realizacji robót ziemnych, w wypadku napotkania pod terenem obiektów fundamentowych niewystępujących na podkładzie geodezyjnym, Kierownik budowy powinien niezwłocznie zgłosić to inwestorowi w celu ustalenia podjęcia decyzji o sposobie usunięcia przeszkody i ewentualnej konieczności zabezpieczeń.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PROWADZENIA ROBÓT

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję ich bezpiecznego wykonywania i zaznajomić z nią pracowników. Przed przystąpieniem do poszczególnych etapów robót pracownicy winni mieć oprócz „instruktażu ogólnego” szkolenia stanowiskowe w zakresie występowania zagrożeń i przepisów BHP na stanowisku pracy oraz powinni być poinstruowani o konieczności stosowania środków ochrony osobistej, oraz wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Wszyscy pracownicy na budowie powinni legitymować się aktualnymi zaświadczeniami odbycia właściwych szkoleń bhp, przechowywanych w aktach osobowych pracownika.

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

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy zapewnić środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997r. (w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 129/97 poz. 844 i Dz.U.03.169.1650 – tekst jednolity),

– Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 06 lutego 2003 (w sprawie b i hp podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.03.47.401) oraz,

– Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001r. (Dz. U. Nr 118, poz. 1263)

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być monitorowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz winny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

W razie konieczności mogą być stosowane na budowie przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie może powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.

Sztuczne oświetlenie stosowane na budowie nie może powodować: wydłużonych cieni, olśnienia wzroku, zmiany barw znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie, zjawisk stroboskopowych.

Opracował:
mgr inż. Konrad Zymek