

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

- | | |
|------------------------------|--------------|
| 1. Oświadczenie, | str. 3 |
| 2. Opis techniczny, | str. 4 ÷ 11 |
| 3. Izba wraz z uprawnieniami | str. 12 ÷ 13 |

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- | | |
|------------------------------|-----------|
| 1. Projekt zagospodarowania, | rys. nr 1 |
| 2. Przekroje poprzeczne, | rys. nr 2 |
| 3. Przekroje zjazdów | rys. nr 3 |

Łódź, dnia 1 Marca 2019r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam zgodnie z wymaganiami art. 20 ust. 4 z dnia 07.07.1994 r. Prawa Budowlanego, tekst jednolity (Dz. U. Nr 207/2003, poz. 2016 z późn. zm., Dz. U. Nr 93/2004, poz. 888), że projekt budowlany, dotyczący inwestycji obejmującej: *przebudowę drogi gminnej w m. Byszewy, gmina Nowosolna*, sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Projektant:

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przebudowy drogi gminnej na odc. Byszewy- Moskwa, gmina Nowosolna.

1. Podstawa opracowania:

Projekt budowlany przebudowy drogi gminnej na odc. Byszewy- Moskwa, gmina Nowosolna, został opracowany na zlecenie Gminy Nowosolna.

Dokumentację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, opublikowane w Dz. U. Nr 43, z dnia 14.05.1999 r., Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 0.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, opublikowane w Dz. U. Nr 109, poz. 719.

Projekt wykonano w oparciu o zasadniczą w skali 1:1000 przekazaną przez Inwestora.

2. Lokalizacja:

Miejscowość:	Byszewy - Moskwa
Gmina:	Nowosolna
Powiat:	łódzki wschodni
Województwo:	łódzkie

3. Zakres opracowania:

Opracowanie dotyczy wykonania dokumentacji projektowej na przebudowę drogi gminnej w na odc. Byszewy- Moskwa, od km 0+003 do km 0+650 oraz od km 1+472 do km 1+540 .

Na odcinku od km 0+003 do km 0+127 przewidziano wykonanie nawierzchni drogi z dwóch warstw masy mineralno – bitumicznej, każda po 4cm, o szerokości do 5,00 m na istniejącej konstrukcji jezdni.

Na odcinku od km 0+127 do km 0+650 oraz 1+472 do 1+540 przewidziano wykonanie nawierzchni drogi z dwóch warstw masy mineralno – bitumicznej (2 x 4cm) na podbudowie z kruszywa łamanego o łącznej gr. 23cm i chudym betonem gr. 12 cm. W celu zapewnienia zakładanej szerokości jezdni i pozostałych elementów drogi (poboczy i rowu) przewiduje się miejscowe wykonanie nasypów po stronie północnej i północnowschodniej drogi.

Opracowanie przewiduje budowę zjazdów do poszczególnych posesji poprzez ich utwardzenie w granicach pasa drogowego projektowanej drogi masą bitumiczną gr.5cm na warstwie podbudowy z kruszywa gr. 16cm oraz chudym betonem $R_m=2,5$ MPa gr. 12cm.

Droga gminna ma klasę L (Lokalna) i stanowi dojazd do budynków mieszkalnych zlokalizowanych wzdłuż jej przebiegu.

Zakres robót pokazano i opisano na planie zagospodarowania.

4. Opis stanu istniejącego dróg:

Istniejąca droga gminna ma zmienną nawierzchnię: w km od 0+003 do km 0+127 nawierzchnię bitumiczną, od km 0+127 do km 0+650 nawierzchnię z płyt drogowych, natomiast na odcinku 1+472 do 1+540 nawierzchnię gruntową wzmocnioną kruszywem łamanym. Spływ wód opadowych i roztopowych odbywa się do rowów przydrożnych, które są zamulone.

5. Opis projektowanej drogi:

Na początkowym odcinku drogi tj. w km od 0+003 do km 0+127 należy oczyścić nawierzchnię jezdni, skropić ją emulsją asfaltową w ilości $0,7 \text{ kg/m}^2$ i ułożyć warstwę wyrównawczą z masy mineralno – bitumicznej AC 16W 50/70 o gr. 4 cm po zagęszczeniu oraz ponownie skropić emulsją asfaltową w ilości $0,5 \text{ kg/m}^2$ i ułożyć warstwę ścieralną z masy mineralno – bitumicznej AC 11S 50/70 o gr. 4 cm po zagęszczeniu. Na pozostałym projektowanym odcinku drogi należy wykonać koryto pod konstrukcję nawierzchni, następnie ułożyć podbudowę z chudego betonu 2,50 MPa o gr. 12 cm, następnie dolną i górną warstwę podbudowy z kruszywa łamanego ($0 \div 31,5$) stabilizowanego mechanicznie o łącznej grubości 23 cm po zagęszczeniu. Po zagęszczeniu warstw podbudowy do wskaźnika $I_s = 1,0$ i skropieniu emulsją asfaltową w ilości $0,7 \text{ kg/m}^2$ należy ułożyć warstwę wiążącą z betonu asfaltowego o grubości 4 cm, następnie należy ponownie skropić emulsją asfaltową w ilości $0,5 \text{ kg/m}^2$ i ułożyć warstwę ścieralną z masy mineralno – bitumicznej AC 11S 50/70 o gr. 4 cm po zagęszczeniu.

Zaprojektowana konstrukcja nawierzchni gminnej spełnia wymagania dla kategorii ruchu „KR – 1”.

Zaprojektowany spadek poprzeczny jezdni 2,0% i poboczy 4,0% oraz zaprojektowane spadki podłużne w granicach 1,5% do 7,0%, zapewniają swobodny spływ wód opadowych i prawidłowe odwodnienie nawierzchni z wód opadowych.

W celu poprawy odbioru wód opadowych i roztopowych należy oczyścić i wyprofilować rowy przydrożne.

6. Zjazdy do posesji:

Wzdłuż istniejącej drogi gminnej zaprojektowano zjazdy do poszczególnych posesji i nieruchomości.

Opracowanie nie przewiduje budowy zjazdów do poszczególnych posesji, a jedynie wykonanie łuków i utwardzenie ich w granicach pasa drogowego projektowanej drogi nawierzchnią asfaltową gr.5cm na warstwie podbudowy z kruszywa gr. 16cm oraz chudym betonem $R_m=2,5 \text{ MPa}$ gr. 12cm.

Lokalizacja zjazdów została zaznaczona na planie zagospodarowania drogi.

7. Konstrukcja nawierzchni dróg:

Dla rozbudowywanej i przebudowywanej drogi gminnej i dróg wewnętrznych zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- w km od 0+003 do km 0+127

- warstwa ścieralna nawierzchni z masy min. – bit. AC 11S (50/70), grub. 4 cm,
- oczyszczenie i skropienie podbudowy emulsją asfaltową (0,5 kg/m²),
- warstwa wyrównawcza z masy min. – bit. AC 16W (50/70), grub. 4 cm,
- oczyszczenie i skropienie podbudowy emulsją asfaltową (0,7 kg/m²),
- istniejące warstwy konstrukcyjne drogi,

- w km od 0+127 do km 0+650 oraz w km od 1+472 do km 1+540

- warstwa ścieralna nawierzchni z masy min. – bit. AC 11S (50/70), grub. 4 cm,
- oczyszczenie i skropienie podbudowy emulsją asfaltową (0,5 kg/m²),
- warstwa wiążąca z masy min. – bit. AC 16W (50/70), grub. 4 cm,
- oczyszczenie i skropienie podbudowy emulsją asfaltową (0,7 kg/m²),
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0 ÷ 31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, grub. 8 cm,
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0 ÷ 31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, grub. 15 cm,
- podbudowa z betonu $R_m = 2,50$ MPa o gr. 12cm,
- istniejące podłoże gruntowe zagęszczone do wskaźnika $I_s = 1,0$.

Uwaga:

- dopuszcza się stosowanie destruktu asfaltowego, bądź granulatu asfaltowego jedynie do warstw konstrukcyjnych tylko dla warstwy wiążącej w ilości nie większej niż 15%.
- nie dopuszcza zastosowanie kruszyw ze skał wapiennych bądź dolomitowych do produkcji mieszanek mineralno – asfaltowych
- nie dopuszcza się zastosowanie destruktu złomu papy oraz gumy przetworzonych opon samochodowych do produkcji mieszanek mineralno – asfaltowych
- nie dopuszcza możliwości wykonania podbudowy drogi i poboczy z kruszywa łamanego z chalcedonu bądź jakiegokolwiek udział tego materiału w konstrukcji drogi.

8. Konstrukcja nawierzchni zjazdów do posesji i na pola:

Dla projektowanych zjazdów do posesji zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- warstwa ścieralna nawierzchni z masy min. – bit. AC 11S (50/70), grub. 5 cm,,
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0 ÷ 31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, grub. 16 cm,
- podbudowa z betonu $R_m = 2,50$ MPa o gr. 15 cm,
- istniejące podłoże gruntowe zagęszczone do wskaźnika $I_s = 1,0$.

Uwaga:

- dopuszcza się stosowanie destruktu asfaltowego, bądź granulatu asfaltowego jedynie do warstw konstrukcyjnych tylko dla warstwy wiążącej w ilości nie większej niż 15%.
- nie dopuszcza zastosowanie kruszyw ze skał wapiennych bądź dolomitowych do produkcji mieszanek mineralno – asfaltowych
- nie dopuszcza się zastosowanie destruktu złomu papy oraz gumy przetworzonych opon samochodowych do produkcji mieszanek mineralno – asfaltowych
- nie dopuszcza możliwości wykonania podbudowy drogi i poboczy z kruszywa łamanego z chalcedonu bądź jakiegokolwiek udziału tego materiału w konstrukcji drogi.

9. Pobocza:

Dla przebudowywanej drogi gminnej zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni pobocza:

- nawierzchnia z destruktu asfaltowego o szer. 1,00 m, o $I_s = 0,98$ i grub. 12 cm,
- podłoże gruntowe.

10. Warunki gruntowo – wodne:

Na podstawie informacji uzyskanej od Inwestora stwierdzono, że warunki gruntowo-wodne są dobre. Jednakże w przypadku stwierdzenia w trakcie prowadzenia robót innych warunków, należy doprowadzić podłoże do G-1.

11. Odwodnienie:

Dla projektowanej drogi gminnej i dróg wewnętrznych zaprojektowano w odwodnienie nawierzchni jezdni istniejącymi rowami zwykłymi.

Rowy te należy odmulić i wyprofilować dna i skarpy.

12. Roboty ziemne:

Roboty ziemne związane z przebudową drogi gminnej i dróg wewnętrznych będą polegały głównie na wykonaniu wykopów (koryta) pod projektowaną konstrukcję nawierzchni drogi. Z uwagi na zaniżoną wysokość istniejących jezdni w stosunku do poboczy i zjazdów wykopy pod konstrukcje dróg należy wykonywać na głębokość ok. 30 cm ÷ 35 cm co pozwoli na podniesienie niwelety dróg i ułatwi odprowadzenie wód opadowych i roztopowych poza korony dróg.

Podłoże pod warstwy konstrukcyjne należy wyprofilować i zagęścić do uzyskania wskaźnika $I_s = 1,0$, a pod pobocza do wskaźnika $I_s = 0,98$.

Roboty ziemne związane z rozbudową i przebudową drogi należy wykonywać zgodnie z normą PN – S – 02205 „Roboty ziemne. Wymagania i badania”.

Ilość wykopów związanych z wykonaniem koryta pod konstrukcję nawierzchni wynosi 1593,8 m³ i z wykopów pod zjazdy i włączenia dróg 77,9 m³. Ogólna ilość wykopów wynosi 1671,7 m³.

13. Urządzenia obce:

Na podstawie mapy zasadniczej stwierdzono występowanie w pasie drogowym przebudowywanej drogi gminnej istniejącego uzbrojenia podziemnego, tzn. wodociągu, gazociągu, kabli energetycznych NN i WN, kabli teletechnicznych, światłowodu a ponadto przyłączy wodociągowych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych do posesji. Przed przystąpieniem do robót ziemnych w rejonie występowania uzbrojenia podziemnego (w szczególności gazociągu, kabli energetycznych i teletechnicznych) należy koniecznie wykonać przekopy kontrolne w obecności gestorów sieci.

14. Klauzula wykonawcza:

Wszelkie odstępstwa od niniejszego projektu spowodowane uzasadnionymi, a nie przewidzianymi okolicznościami należy uzgodnić z projektantem i Inwestorem.

15. Informacja do planu BIOZ:

Przed przystąpieniem do robót Kierownik Budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23. 06. 2003 r. opublikowane w Dz. U. Nr 120, poz. 1126, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. opublikowane w Dz. U. Nr 47, poz. 401, Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26. 09. 1997 r. opublikowane w Dz. U. Nr 129, poz. 844, Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20. 09. 2001 r. opublikowane w Dz. U. Nr 118, poz. 1263.

Opracowanie powinno uwzględniać zakres robót przewidziany w projekcie budowlanym przebudowy drogi.

1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI INWESTYCJI

1.1. Inwestycja obejmuje:

- budowę jezdni drogi, poboczy,
- zjazdów do posesji,

1.2. Kolejność wykonywania robót:

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy,
- 1.2. oznaczenie budowy tablica informacyjną
- 1.3. roboty geodezyjne polegające na wytyczeniu proj. trasy i obiektów,
- 1.4. roboty związane z drzew i krzewów,
- 1.5. roboty ziemne,
- 1.6. roboty budowlane związane z budową nawierzchni jezdni i poboczy,
- 1.7. roboty związane z przebudową rowów odwadniających.
- 1.8. roboty wykończeniowe.

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA

Największym niebezpieczeństwem dla robotników będzie, ruch pojazdów i maszyn budowy w trakcie wykonywania robót.

2. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PRZY REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Potrącenie przez pojazdy budowy.

2.1. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- a. upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami ; brak przykrycia wykopu),
- b. zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się ziemi; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- c. potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Wykonywanie robót powinno być poprzedzone określeniem przez Kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane w stosunku od sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez minimum dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- a. w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- b. w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

2.2. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych: uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej poruszającej się przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrodzienia strefy niebezpiecznej).

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- a. gogle lub przyłbice ochronne,
- b. hełmy ochronne,
- c. rękawice wzmocnione skórą,
- d. obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania konkretnej pracy.

2.3. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- a. podczas wykonywania wykopów pod przepusty ramię koparki lub dźwigu może zaczepić o przewody energetycznej linii napowietrznej,
- b. przy rozładunku materiału (palet z kostką i krawężnikami) może dojść do przygniecenia rozładowujących,
- c. pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- d. potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzienia strefy niebezpiecznej),

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

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- a. zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- b. osłonięte w okresie zimowym.

3. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Kierownik budowy powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- a. wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- b. obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- c. postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- d. udzielania 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.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio Kierownik budowy (Kierownik robót) oraz Mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

4. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio Kierownik budowy (Kierownik robót) oraz Mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić sprawny samochód i telefon komórkowy,
- 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.

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

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone i oznakowane, utwardzone miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,00 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m – od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m – od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganymi producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Opracował: