

**Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2020

CKE **CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Sporządzanie kosztorysów oraz przygotowywanie dokumentacji przetargowej**

Oznaczenie kwalifikacji: **B.30**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

B.30-01-21.06-SG

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2021

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz KARTĘ OCENY na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie egzaminacyjne

Wykorzystując program do kosztorysowania, sporządź kosztorys ofertowy na wykonanie robót przygotowawczych zagospodarowania terenu budowy. Do wykonania zadania wykorzystaj dokumentację rysunkową, opis projektowanych robót, podstawę ustalenia nakładów rzeczowych i wartości kosztorysowej robót oraz wyciąg z cenników materiałów i pracy sprzętu. **Do wykonania kalkulacji kosztorysowej należy zastosować metodę szczegółową.**

Wydruk kosztorysu powinien zawierać wypełnioną stronę tytułową, przedmiar robót z obliczoną ilością robót i zapisanymi działaniami, pełny kosztorys z podsumowaniem oraz zestawienie materiałów i sprzętu.

Jako osoba sporządzająca kosztorys podpisz się własnym numerem PESEL.

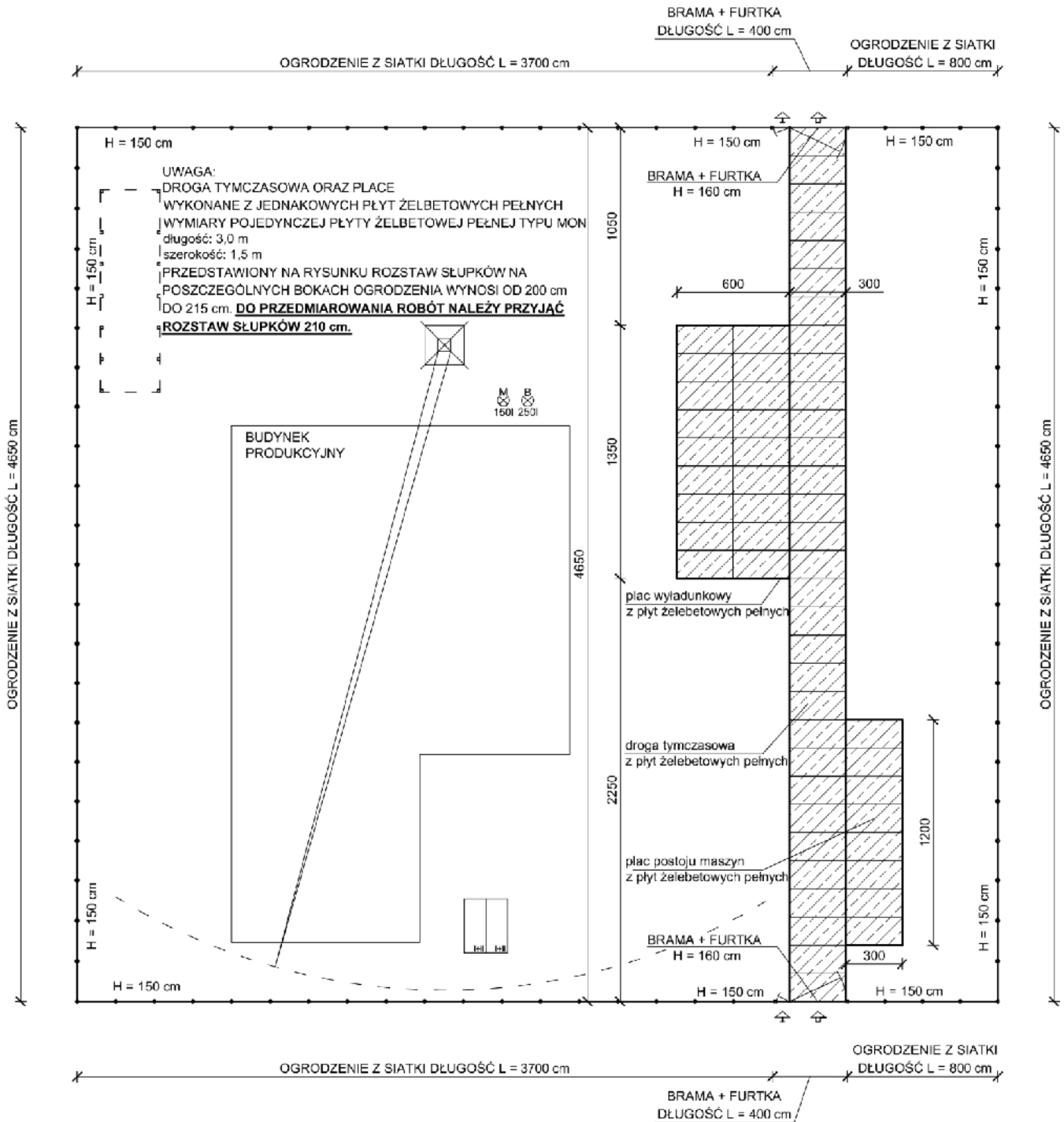
Zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do wykonania wydruku, a po uzyskaniu zgody wydrukuj kosztorys.

Wydruk dołącz do zadania egzaminacyjnego i pozostaw na stanowisku. Oceniana będzie tylko jedna wersja wydruku. Błędne wydruki należy oznaczyć słowem BRUDNOPIS. Nie będą one podlegały ocenie, pozostaw je na stanowisku egzaminacyjnym.

Uwaga: Pamiętaj o wypełnieniu tabeli na ostatniej stronie arkusza.

Opis projektowanych robót

Firma ogólnobudowlana „PLACB” z Warszawy wykona roboty przygotowawcze zagospodarowania terenu budowy, na którym ma powstać budynek produkcyjny z trzema kondygnacjami nadziemnymi. W zakresie robót przygotowawczych należy wykonać ogrodzenie tymczasowe z siatki wraz z bramą wjazdową i wyjazdową oraz drogę tymczasową o układzie przelotowym wraz z placem wyładunkowym na materiały budowlane oraz placem postoju maszyn (zakreślona powierzchnia na rysunku).



Projekt zagospodarowania terenu budowy - ogrodzenie terenu oraz tymczasowe drogi i place

Zakres prac do wykonania w kolejności technologicznej

1. Ogrodzenie terenu budowy.

1.1. Ogrodzenie tymczasowe wokół terenu budowy z siatki o wysokości 1,5 m wykonane na stalowych słupkach z rur o średnicy 70 mm, osadzonych w gruncie i obetonowanych w rozstawie co 2,10 m (KNR 2-02 1804).

1.2. Dwa komplety bram (wrót) z furtkami o wysokości 1,6 m wykonane z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach, bez pasa dolnego z blachy. Przyjęta szerokość bramy wynosi 3,0 m; furtki 1,0 m (KNR 2-02 1808).

2. Czasowe drogi i place.

2.1. Mechaniczne wykonanie koryta spycharką gąsienicową koryta pod tymczasową drogę i plac (KNR 2-01 0129).

2.2. Podosypka z piasku, jako warstwa odsączająca pod tymczasową drogę i plac (KNR 2-01 0129).

2.3. Układanie tymczasowej drogi i placów (placu wyładunkowego i postoju maszyn) z płyt żelbetowych pełnych typu MON o wymiarach płyty: 300 (dł.) × 150 (szer.) × 15 (gr.) cm (KNR 2-01 0129).

2.4. Utrzymanie w czystości nawierzchni z ziemi i błota oraz podnoszenie zapadniętych płyt tymczasowej drogi i placów przez okres 15 miesięcy (KNR 2-01 0129).

Uwaga:

W celu uwzględnienia w kalkulacji kosztorysowej wymaganego okresu utrzymania nawierzchni, przy wycenie robót związanych z utrzymaniem tymczasowej drogi i placów z płyt żelbetowych pełnych typu MON, w pozycji kosztorysowej należy zastosować odpowiednią krotność.

Zestawienie robót w przedmiarze należy wykonać w kolejności technologicznej ich wykonania.

Informacje podstawowe

Inwestor:	Piotr Nowak
Adres inwestora:	Warszawa, ul. Piękna 15
Nazwa inwestycji:	Roboty przygotowawcze terenu budowy dla budynku produkcyjnego
Adres inwestycji:	Konin, ul. Produkcyjna 16
Wykonawca:	Firma ogólnobudowlana PLACB
Adres wykonawcy:	Warszawa, ul. Spacerowa 5

Podstawa ustalenia nakładów rzeczowych i wartości kosztorysowej robót

Nakłady normatywnego zużycia czynników produkcji należy ustalić na podstawie KNR 2-01 i KNR 2-02.

Stawka roboczogodziny	- 20,00 zł
Koszty zakupu materiałów	- 0%
Koszty pośrednie	- $K_p = 68,10\% (R + S)$
Zysk	- $Z = 9,50\% (R + S + K_p(R + S))$
Stawka podatku VAT	- 23%

gdzie: R - robocizna, S – sprzęt.

Wyciąg z cenników

Ceny materiałów z kosztami zakupu	
słupki z rur stalowych	3,30 zł/kg
siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego 2,8 mm	7,90 zł m ²
linka stalowa ocynkowana śr. 6,3 mm	4,45 zł/m
uchwyty metalowe	5,90 zł/kg
beton z kruszywa naturalnego C8/10	195,00 zł/m ³
farba olejna nawierzchniowa	29,85 zł/dm ³
wrota z furtkami	2,90 zł/kg
zaprawa cementowa M 50	180,00 zł/m ³
piasek zwykły	32,83 zł/m ³
plyty drogowe żelbetowe pełne typu MON o wymiarach 300 × 150 × 15 cm	82,00 zł/m ²
Ceny pracy sprzętu	
środek transportowy	75,80 zł/m-g
spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	94,60 z /m-g
żuraw samochodowy 6 t	99,80 zł/m-g

Strona tytułowa kosztorysu powinna zawierać:

- określenie rodzaju kosztorysu,
- nazwę i adres inwestycji,
- nazwę i adres inwestora,
- nazwę i adres wykonawcy,
- dane sporządzającego kosztorys - w to miejsce wpisz swój **nr PESEL**,
- datę opracowania kosztorysu - w to miejsce wpisz **datę egzaminu**,
- stawkę roboczogodziny,
- narzuty kosztorysu,
- wartość kosztorysową robót netto i brutto,
- podatek VAT.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty

- strona tytułowa kosztorysu,
- przedmiar robót - podstawa obliczeń, opis przedmiarowanego procesu roboczego,
- przedmiar robót - obliczenie ilości robót, jednostka miary, liczba jednostek,
- kalkulacja kosztorysowa sporządzona metodą szczegółową wraz z podsumowaniem i tabelą elementów scalonych oraz zestawieniem materiałów i sprzętu.

Wypełnia zdający

Do arkusza egzaminacyjnego dołączam wydruki w liczbie: kartek – czystopisu i kartek – brudnopisu.

Wypełnia Przewodniczący ZN

Potwierdzam dołączenie przez zdającego do arkusza egzaminacyjnego wydruków w liczbie kartek łącznie.

.....
Czytelny podpis Przewodniczącego ZN