BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH
INFO - PROJEKT
www.info-projekt.ngp.pl
47-440 Górki Śląskie ul. Ofiar Oświęcimskich 63
tel./fax. 604149000 324187324
e-mail: 604149000@eranet.pl

PROJEKT BUDOWLANY
UTWARDZENIA POWIERZCHNI GRUNTU
I MONTAŻU OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY

egz. nr _ .

BRANŻA **KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA**

INWESTOR **Zespół Szkół w Czerwionce-Leszczynach**

Adres **Zespół Szkół w Czerwionce-Leszczynach**
ul. 3 Maja 42
44 – 230 Czerwionka - Leszczyny

LOKALIZACJA INWESTYCJI: **Czerwionka – Leszczyny, ul. 3 Maja**
działka nr 2638/223, obręb: Czerwionka

Autor :

inż. bud. Krzysztof Linek
upr nr: SLK/0325/PWOK/03

Zgodnie z art.. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane /tj. Dz. U. 2013r. Poz. 1409 z późn. zmianami/ niniejszym oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Górki Śląskie – kwiecień 2016

Spis zawartości:

Lp.	nazwa	strona
1.	Spis zawartości	1.
2.	Opis techniczny	2-5.
3.	Projekt zagospodarowania działki 1:200	RYS NR 1.
4.	Przekroje normalne	RYS NR 2.
5.	Szczegół ławki	RYS NR 3.

Opis techniczny do projektu

Nazwa zamówienia:
Wykonanie projektu budowlanego utwardzenia powierzchni gruntu i montażu obiektów małej architektury.

Adres obiektu budowlanego:
44-230 Czerwionka-Leszczyny, ul. 3 Maja 42, działka nr: 2638/223.

Przedmiot główny zamówienia według CPV:
45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane

Poszczególne kody przedmiotu zamówienia według CPV:
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45112500-0 Usuwanie gleby
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45113000-2 Roboty na placu budowy

Nazwa zamawiającego: Zespół Szkół w Czerwionce-Leszczynach
Adres zamawiającego: 44-230 Czerwionka-Leszczyny, ul. 3 Maja 42, 44-230 Czerwionka-Leszczyny.

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA
1. Opis techniczny
2. Informacja projektanta BIOZ

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA
1. Projekt zagospodarowania 1:200
2. Przekroje normalne A-A, B-B
3. Szczegóły ławki

Cel i zakres zamierzenia inwestycyjnego:

1.1. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego utwardzenia gruntu na działki budowlanej, (na podstawie art. 29, ust 2 pkt 5 Prawa budowlanego) w miejscowości 44-230 Czerwionka-Leszczyny, ul. 3 Maja 42, na działce nr: 2638.

1.2. Zakres zamierzenia inwestycyjnego:

a) Wykonanie wytyczenia geodezyjnego i namierzenia przebiegu istniejącego uzbrojenia elektroenergetycznego
b) Usunięcie gleby pod docelowe utwardzenie gruntu wraz z wywozem na wysypisko śmieci, zeskładowaniem i utylizacją.
c) Korytowanie gruntu do głębokości ułożenia podbudowy pod utwardzenie gruntu
d) Montaż geowłókniny.
e) Wykonanie warstw konstrukcyjnych podbudowy z tłucznia
f) Wykonanie utwardzenia z kostki brukowej gr 6cm na podsypce cementowo-piaskowej na powierzchni 130m^2.
g) Zabudowie obrzeży betonowych po obwodzie utwardzenia na ławie betonowej w łącznej ilości 128mb.
h) Montaż obiektów małej architektury – 4 ławek drewnianych
i) Wykonanie szkicu inwentaryzacyjnego wykonanego utwardzenia gruntu i zabudowanych obiektów małej architektury i złożenie go do zasobów geodezyjnych Starostwa Powiatowego w Rybniku.

1. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego utwardzenia gruntu na działki budowlanej, (na podstawie art. 29, ust 2 pkt 5 Prawa budowlanego) w miejscowości 44-230 Czerwionka-Leszczyny, ul. 3 Maja 42, na działce nr: 2638/223.

2. Podstawa opracowania

a) zlecenie Inwestora
b) mapa zasadnicza
c) pomiary geodezyjne w terenie
d) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane

3. Opis stanu istniejącego

Wykonanie robót budowlanych polega na utwardzeniu działki budowlanej nr 2638/223 w obszarze pokazanym w części rysunkowej. Roboty określono w art. 29 ust. 2 pkt 5 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku z późn. zmianami). Wszelkie roboty związane z wykonaniem utwardzenia działki i montażu obiektów małej architektury przewidziano w odległości ponad 8m od krawędzi jezdni. Teren przewidziany do utwardzenia jest płaski o nawierzchni trawiastej. Na działce w północnej części, przed wejściem do budynku istnieje plac utwardzony kostką brukową do którego należy nawiązać projektowane utwardzenie gruntu. Stwierdza się proste warunki gruntowe oraz I kategorię geotechniczną (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji nr 839 z dnia 24.09.1998r. w „sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych”) i grupę nośności podłoża G1. Poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia warstw nośnych.. Roboty polegające na utwardzeniu gruntu, nie wymagają innych rozbiórek oraz wycinki drzew.

4. Opis wykonania robót

Roboty zostaną w granicach nieruchomości – zgodnie z lokalizacją naniesioną na projekcie zagospodarowania działki. Wykonawca zapewni pracownikom odpowiedni sprzęt i środki ochrony osobistej. Nadzór nad robotami prowadzony będzie przez kierownika robót posiadającego uprawnienia konstrukcyjno-budowlane.

Po wykonaniu korytowania pod projektowane utwardzenie gruntu na głębokość ok. 30cm, należy przystąpić do betonowania ław pod osadzenie obrzeży betonowych o wymiarach 6x25cm po obwodzie projektowanego utwardzenia gruntu. Po wykonaniu korytowania do poziomu spodu podbudowy, należy rozścielić geowłókninę o gramaturze min. 150g/m2. Pomiędzy obrzeżami wykonać warstwę podbudowy z tłucznia o uziarnieniu 2-31,5mm grubości 20cm. Podbudowa powinna osiągnąć nośność o parametrach:, E2/E1≤2,2, E2>60MPa. Wykonawca powinien przeprowadzić w co najmniej 3 miejscach badanie przy użyciu płyty dynamicznej typu VSS lub metodą statyczną. Na podbudowie wykonać warstwę wierzchnią utwardzenia z kostki brukowej o wzorze podwójne T, grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej. Po zabudowie kostki brukowej należy dokonać zasypania spoin piaskiem oraz dokonać wyrównania terenu z gruntu w miejscu wykopów pod obrzeże.
W miejscach wskazanych na projekcie zagospodarowania działki dokonać montażu 4 ławek drewnianych, stanowiących wyrób indywidualny z tarcicy drewnianej klasy min. C27 – wg rysunku nr 3. Ławki należy impregnować przed korozją biologiczną środkami owadobójczymi i grzybobójczymi oraz pomalować lakierobejcą. Zaleca się stosowanie tarcicy z drewna iglastego. Każdą z ławek kotwić do podłoża 6 kotwami M16 ocynkowanymi, poprzez wklejanie chemiczne kotew do 2 ław betonowych o przekroju 20x20cm długości 2,2,m usytuowanych podłużnie do krawędzi ławki.

5. Informacja Projektanta BIOZ

Część opisowa informacji

5.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- Roboty ziemne (wykopy o głębokości do 1,5m).
- Wykonywanie nawierzchni z kostki brukowej pełnej
- Montaż obiektów małej architektury

5.2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Informacja dotyczy budowy wyłącznie utwardzenia działki inwestora.

5.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na działce inwestora znajdują się budynki mogące posłużyć jako zaplecze budowy.

5.4. Elementy terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Należy wydzielić strefy zagrożenia wokół budynku i miejsc gromadzenia odpadów, do których pozbawić dostępu osoby postronne. Materiały budowlane gromadzić w zabezpieczonych przed przygnieceniem strefach.

5.5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

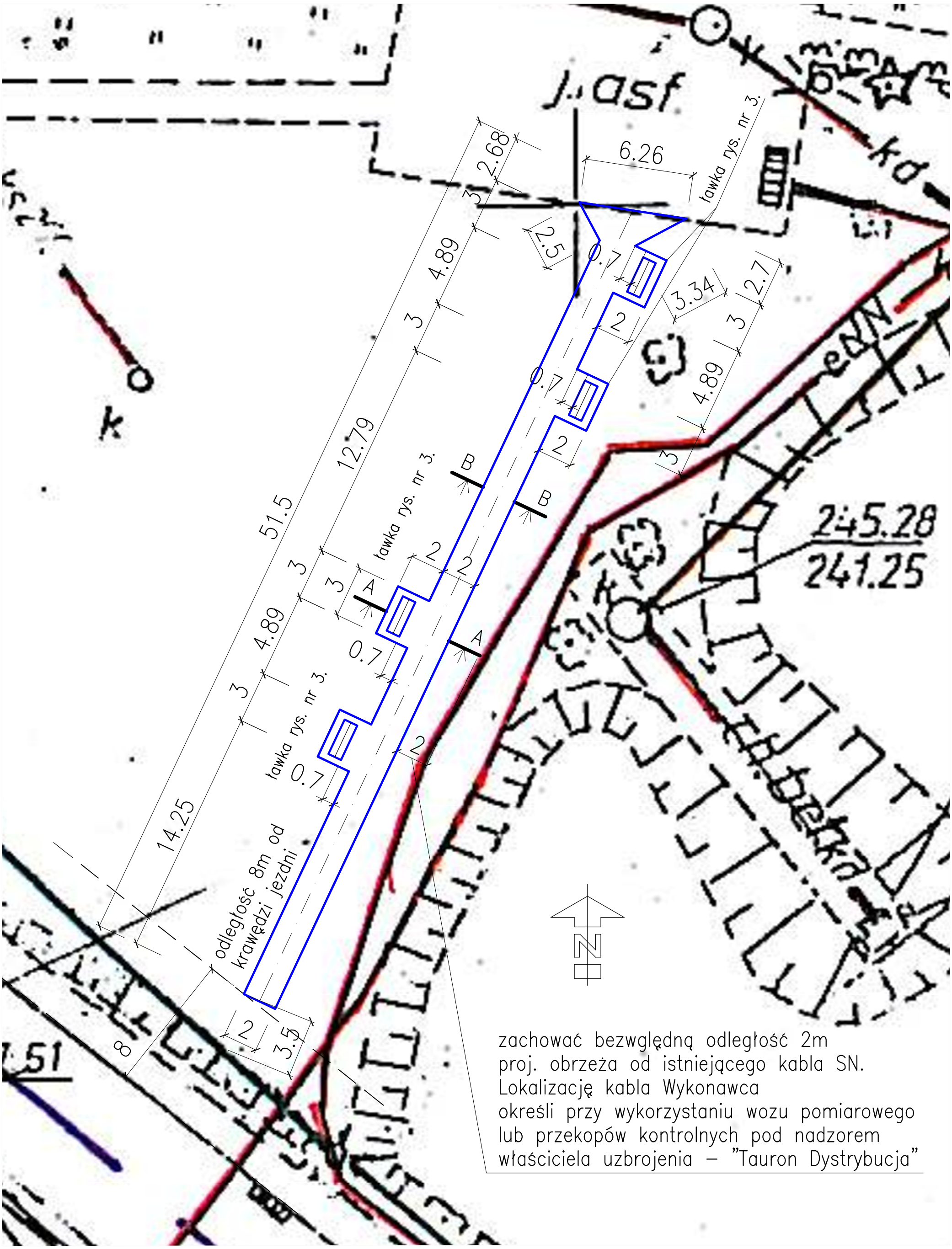
Lp	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	obrażenia na skutek uderzenia , przygniecenia	częsta	Teren całej działki	czas wykonywania pracy
2	spadające przedmioty	częsta	jw	czas wykonywania pracy
3	obrażenia ciała na skutek kontaktu z ostrymi elementami	częsta	jw	czas wykonywania pracy
4	upadek	rzadko	jw	czas wykonywania pracy
5	porażenie i poparzenie prądem elektrycznym prądem o napięciu do 1 kV	częsta	jw	czas wykonywania pracy
6	hałas	częsta	jw	czas wykonywania pracy
7	wirbracje	sporadyczna	jw	czas wykonywania pracy
8	działanie substancji chemicznych	częsta	jw	czas wykonywania robót rozbiórkowych
9	promieniowanie nadfioletowe (prace spawalnicze)	sporadyczna	jw.	czas wykonywania pracy
10	osoby niepowołane w miejscu pracy	częsta	jw.	czas wykonywania pracy

5.6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Instruktaż przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych przeprowadza kierownik robót w miejscu wykonywania prac.

5.7 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywaniem 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.

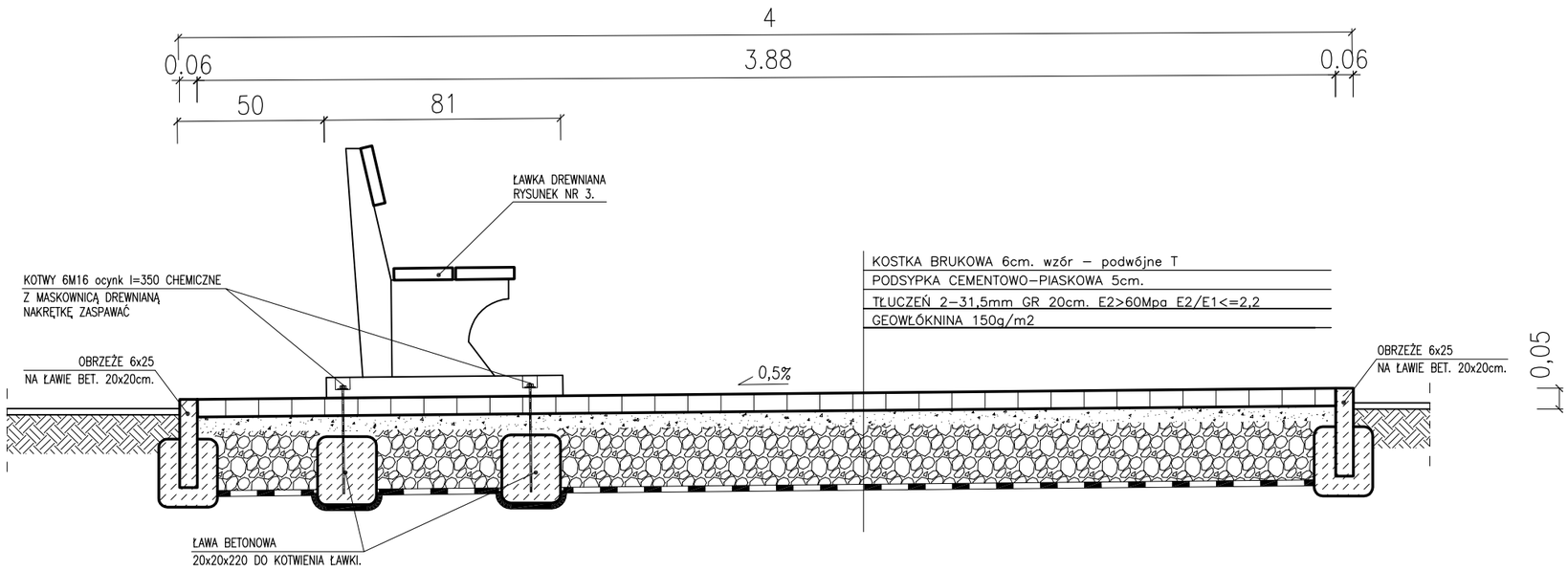
Lp	Zagrożenie	Przeciwdziałanie zagrożeniu
1	obrażenia na skutek przysypania, przygniecenia	Wykonywanie wykopów o nachylonych ścianach, stosowanie hełmów ochronnych.
2	spadające przedmioty	stosownie hełmów ochronnych, zestawów transportowych, oględziny urządzeń
3	obrażenia ciała na skutek kontaktu z ostrymi elementami	stosowanie odzieży i rękawic ochronnych
4	upadek	stosowanie właściwego sprzętu ochronnego
5	porażenie i poparzenie prądem elektrycznym prądem o napięciu do 1 kV	stosowanie środków ochrony przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim, stosowanie procedur zawartych w instrukcjach
6	hałas	stosowanie ochronników słuchu , zmniejszenie czasu ekspozycji
7	wibracje	stosowanie rękawic chroniących przed drganiami, stosowanie procedur zawartych w instrukcjach
8	działanie substancji chemicznych	stosowanie środków ochrony przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim, stosowanie procedur zawartych w instrukcjach
9	promieniowanie nadfioletowe	stosowanie środków ochrony osobistej
10	osoby niepowołane w miejscu pracy	wygrodzenie miejsca pracy, tabliczki ostrzegawcze



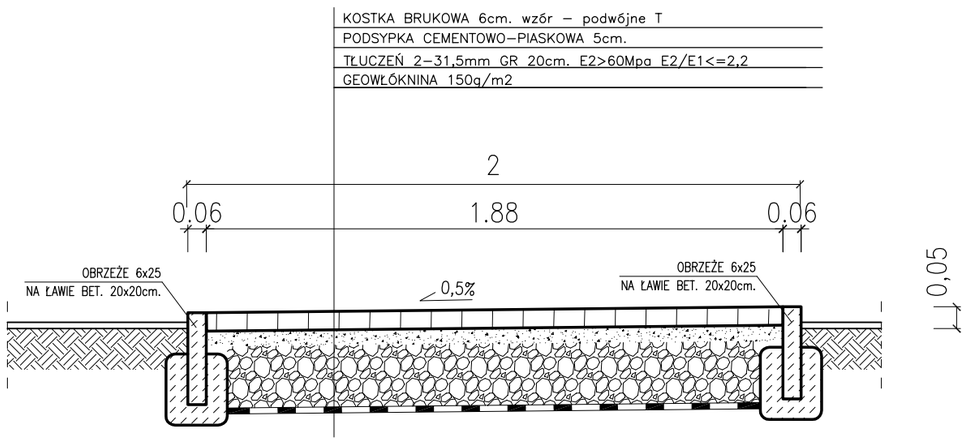
utwardzenie terenu wykonać z kostki brukowej gr 6cm. (powierzchnia utwardzenia = 130m2)
ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej gr 5cm oraz geowłóninie 150g.m2.
Podbudowa z tłucznia 2-31,5mm grubości 20cm, zagęszczonej do moduły E2>60Mpa, E2/E1<=2,2
Po obwodzie utwardzenia zabudować obrzeża betonowe 6x25cm na ławie betonowej z oporem,
łączna długość obrzeży = 128mb
W miejscach wskazanych na niniejszym rysunku zamontować ławki drewniane – wg rysunku nr 3. – 4szt.

PROJEKT BUDOWLANY UTWARDZENIA POWIERZCHNI GRUNTU I MONTAŻU OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY		INFO - PROJEKT BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH ul. Ofiar Oświęcimskich 63 47-440 Górki Śląskie tel./fax.324187324;604149000 e-mail: 604149000@eranet.pl
lokalizacja: 44-230 Czerwionka-Leszczyny, ul. 3 Maja 42 działka nr 2638/223, obręb Czerwionka właściciel: Zespół Szkół w Czerwionce-Leszczynach, ul. 3 Maja 42, Czerwionka-Leszczyny		
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	Projektował: inż. bud, Krzysztof Linek upr nr SLK/0325/PWOK/03	Podpis
branża arch.-bud.		Podziałka: 1:200
DataL kwiecień 2016		Nr rysunku 1.

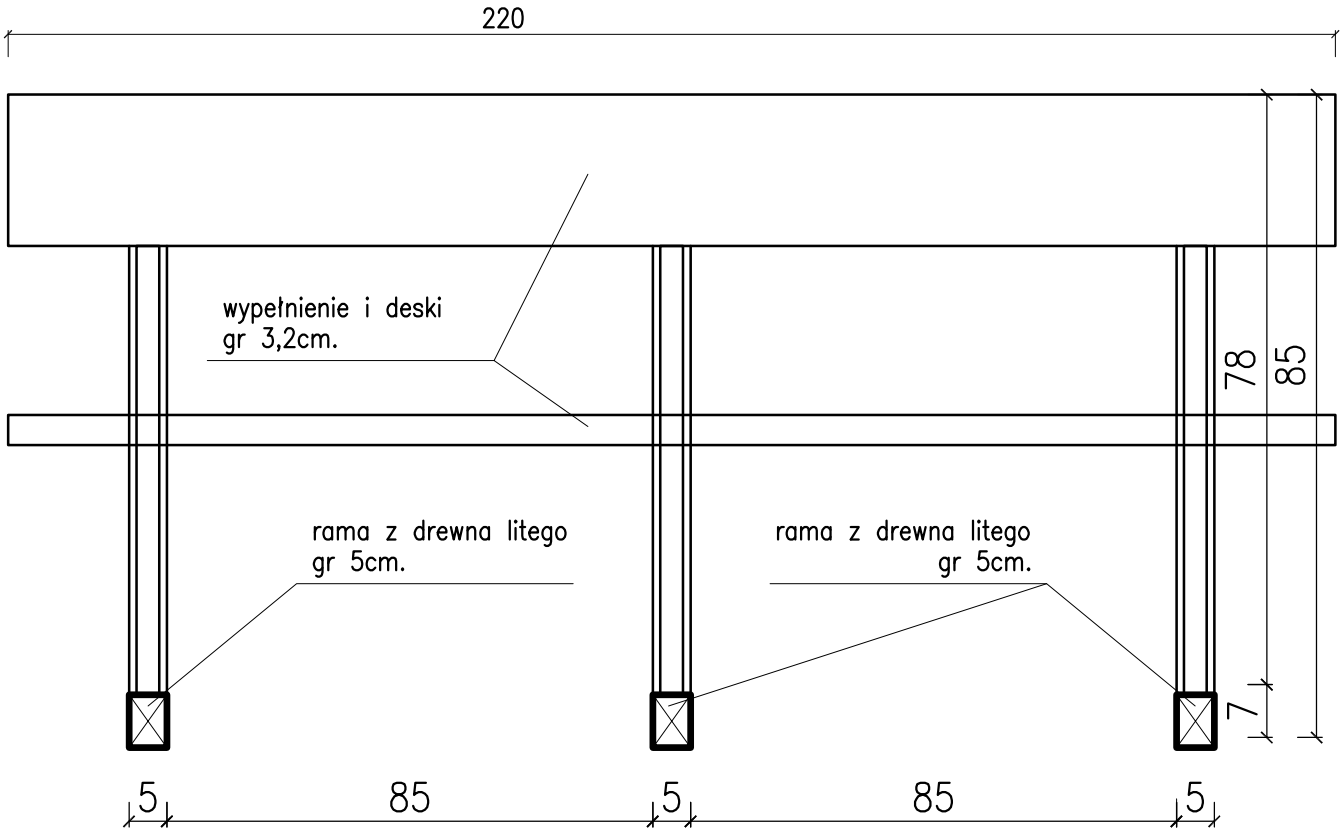
PRZEKRÓJ A–A

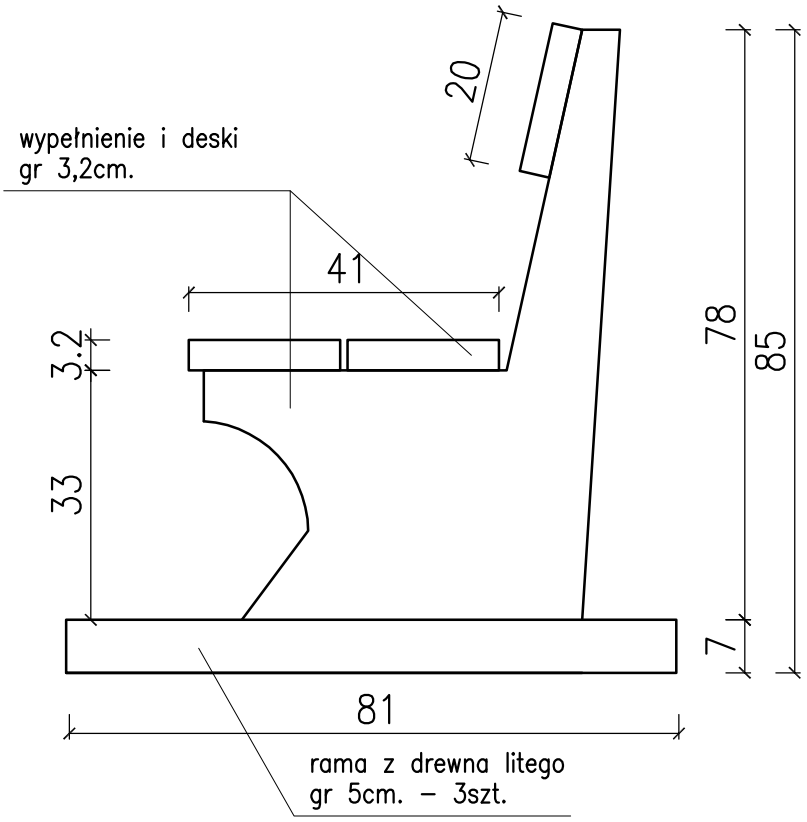


PRZEKRÓJ B–B



PROJEKT BUDOWLANY UTWARDZENIA POWIERZCHNI GRUNTU I MONTAŻU OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY		INFO - PROJEKT BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH ul. Ofiar Oświęcimskich 63 47–440 Górki Śląskie tel./fax.324187324;604149000 e–mail: 604149000@eranet.pl
lokalizacja: 44–230 Czerwionka–Leszczyny, ul. 3 Maja 42 działka nr 2638/223, obręb Czerwionka właściciel: Zespół Szkół w Czerwionce–Leszczynach, ul. 3 Maja 42, Czerwionka–Leszczyny		
PRZEKROJE NORMALNE	Projektował: inż. bud, Krzysztof Linek upr nr SLK/0325/PWOK/03 Podpis	Podziałka: 1:50 Nr rysunku 2.
branża arch.-bud.		
DataL kwiecień 2016		





ELEMENTY DREWNIANE IMPREGNOWAĆ OWADOBÓJCZO I GRZYBOBÓCZO,
MALOWAĆ LAKIEROBEJCĄ, SPOŚÓB KOTWIENIA POKAZANO NA RYS. NR 2.

PROJEKT BUDOWLANY UTWARDZENIA POWIERZCHNI GRUNTU I MONTAŻU OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY		INFO - PROJEKT BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH ul. Ofiar Oświęcimskich 63 47–440 Górki Śląskie tel./fax.324187324;604149000 e–mail: 604149000@eranet.pl
lokalizacja: 44–230 Czerwionka–Leszczyny, ul. 3 Maja 42 działka nr 2638/223, obręb Czerwionka właściciel: Zespół Szkół w Czerwionce–Leszczynach, ul. 3 Maja 42, Czerwionka–Leszczyny		
SZCZEGÓŁ ŁAWKI	Projektował inż. bud, Krzysztof Linek upr nr SLK/0325/PWOK/03	Podpis
branża arch.-bud.		Podziałka: 1:10
DataL kwiecień 2016		Nr rysunku 3.