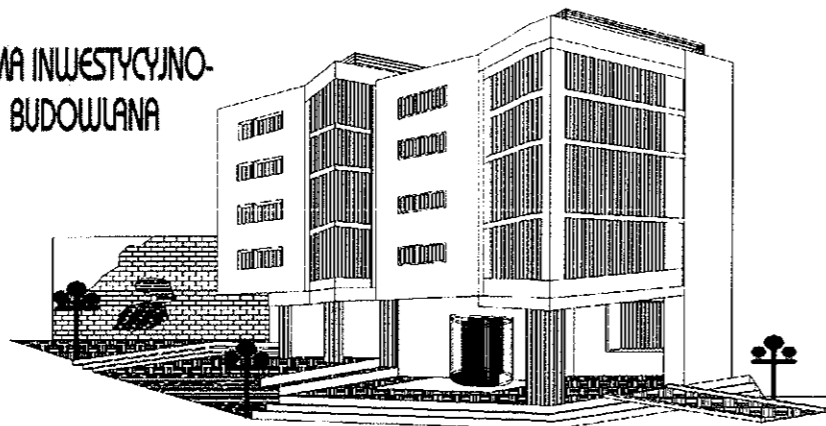




FIRMA INWESTYCYJNO-
BUDOWLANA

09-540 Sanniki ul. Fabryczna 3
tel: 24 27 76 376, 600 220 456
email: intecplan@intecplan.com.pl
www.intecplan.com.pl
NIP 971- 008-53-70
REGON 611398604



PROJEKT BUDOWLANY

Przedmiot opracowania	Rewitalizacja terenu przy OSP w Kamionie oraz roboty remontowe budynku strażnicy				
Zakres opracowania	Projekt budowlany				
Inwestor:	Gmina Młodzieszyn ul. Wyszogrodzka 25 96-512 Młodzieszyn				
Adres Inwestycji:	Kamion Poduchowny 5 dz. nr ewid 1113/1, 1114				
Autorzy projektu					
Branża	Projektant	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Konstrukcja	inż. Marek Krawczyk	Konstrukcyjno budowlana	MAZ/0079/POOK/10		inż. Marek KRAWCZYK <i>(Signature)</i> budowlanie do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr MAZ/0079/POOK/10
Zawartość opracowania	Część I	Projekt zagospodarowania	Umowa nr.....		
	Część II	Projekt budowlany			
	Część III	Kosztorysy	EGZ nr 2.		
	Część IV	SWIOR			

Styczeń 2012r

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu budowlanego : Rewitalizacja terenu przy OSP w Kamionie oraz roboty remontowe budynku strażnicy

Adres obiektu : Kamion Poduchowny 5 dz. nr. ewid. 1113/1, 1114

Imię i nazwisko Inwestora : Gmina Młodzieszyn ul Wyszogrodzka 25 96-512 Młodzieszyn

Imię i nazwisko projektanta: Marek Krawczyk 09-540 Sanniki ul. Wólczyńska 39

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Przedmiotem opracowania jest rewitalizacja terenu przy budynku strażnicy oraz roboty remontowe i wykończeniowe wewnątrz budynku.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na działce nr ew. 1114 znajdują się obiekty kubaturowe jako istniejący budynek strażnicy i świetlicy środowiskowej. Działka stanowi w większości równinny teren z lekkim spadkiem w kierunku północnym. Zabudowa kwalifikowana jako użyteczności publicznej. Na działce znajdują się również urządzenia podziemne w postaci linii podłączenia wodociągowego z sieci; hydrant p.poż , przyłącze napowietrzne linii energetycznej nN oraz częściowe utwardzenia terenu. Teren działki nie jest ogrodzony i w całości zagospodarowany.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi :

Podczas realizacji robót budowlanych nie będą występowały zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi elementami zagospodarowania terenu.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:

Przy realizacji robót objętych projektem przewiduje się wystąpienie następujących zagrożeń:

1. Zagrożenia pracowników związane z pracą na wysokości (upadki z wysokości)
2. Zagrożenia dla pracowników związane z koniecznością korzystania z dośrodków komunikacyjnych .
3. Upadki przedmiotów z wysokości.
4. Upadki elementów rusztowań podczas montażu i demontażu.
5. Porażenia prądem podczas prac przy użyciu elektronarzędzi oraz bliskie sąsiedztwo linii energetycznej. Wykonanie prac przy wysokości większej niż 5 m winno być prowadzone przez pracowników uprawnionych do prac na wysokości, z rusztowań zabezpieczających przed upadkiem.

Zapewnić wykonanie robót specjalistycznych przez uprawnionych wykonawców, posiadających specjalistyczny sprzęt.

Materiały zabudowywane powinny odpowiadać normom i posiadać certyfikaty „B”

Nie występują roboty wymagające korzystania z dźwigów stacjonarnych

Wszystkie prace związane z energią elektryczną musi wykonywać uprawniony elektryk.

Wszystkie maszyny i urządzenia o napędzie elektrycznym muszą być sprawne i z osłonami.

Prace na wysokości prowadzone z rusztowań. Pracownicy wyposażeni w uprząż zabezpieczającą połączone z trawersami linowymi. Wygrodenie obszaru przy rusztowaniach na

odległość 2m od rusztowań. Pracownicy upoważnieni do prac na wysokości, posiadający odpowiednie badania lekarskie.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych :

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

- teren budowy lub rozbiórki powinien być w miarę potrzeb ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób trzecich,
- szerokość dróg komunikacyjnych powinna być dostosowana do środków transportowych, Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować , przygotowywać i prowadzić prace uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy , chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy.
- Dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego , a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem. 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.

Pozostałe szczegółowe warunki i zasady prowadzenia prac przedstawione zostały w ROZPORZADZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.)

Opracował:

MAPA 44 do celów projektowych

Arkusz mapy 262.4M.222 69.4

Skala 1 : 1000

Obreb ~~Demion~~ w Młodzieszynie

Mapa w granicach oznaczonych
kolorem zielonym
aktualna na dzień 06.07.2007

Ne wyklucza się istnienia w terenie
innych nie wykazanych na niniejszej
mapie urządzeń podziemnych, które
nie były zgłoszone do inwentaryzacji
lub o których brak jest informacji
w instytucjach branżowych.

PRACOWNIA USŁUG GEODEZYJNYCH
Mieczysław Wojtkowiak
96-500 Sochaczew, ul. Reymonta 16^a
tel./fax (0-46) 862 12 60, 0-604 465-257
NIP 837-121-60-81, REGON 140171322

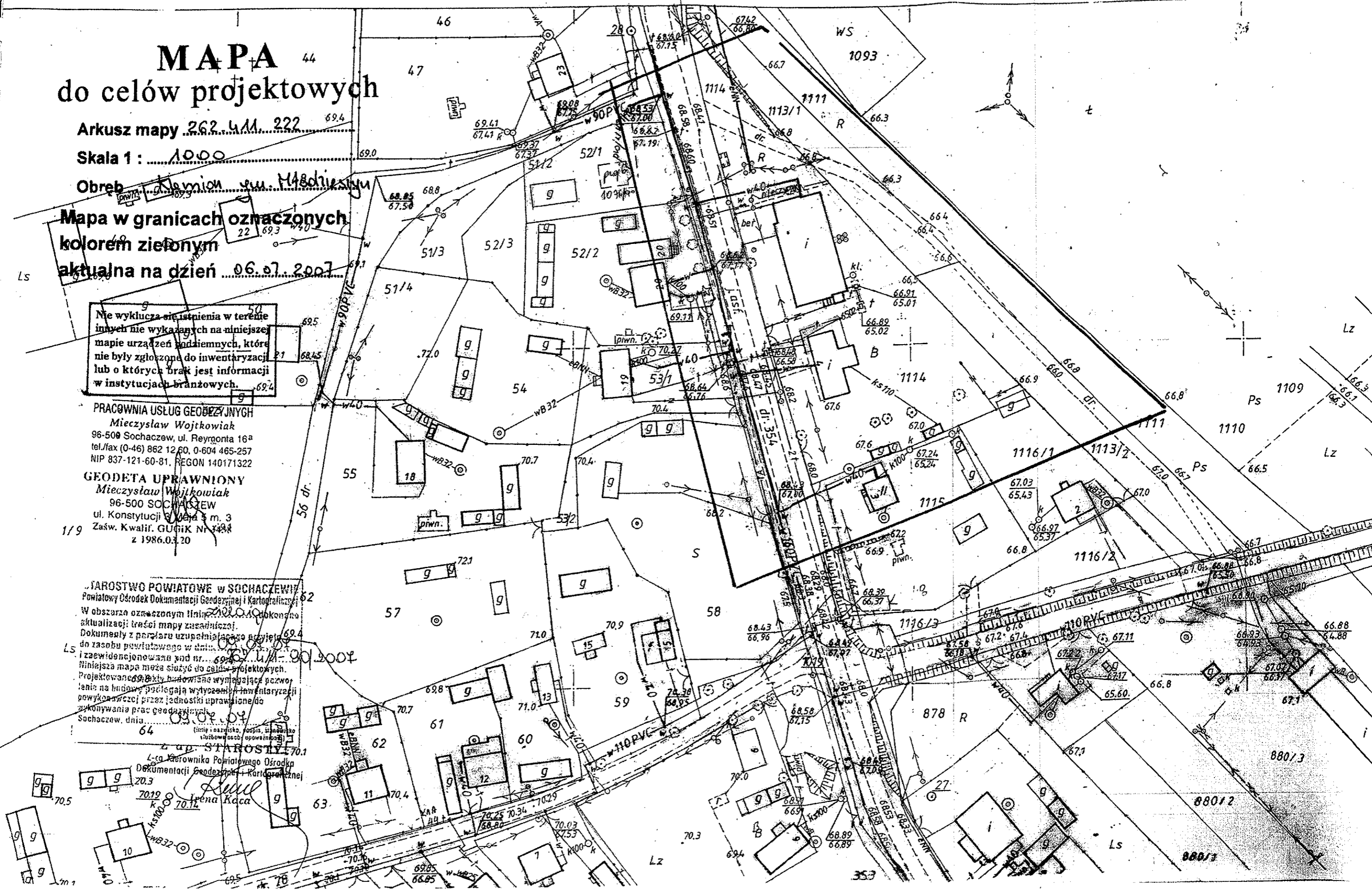
GEODETA UPRAWNIONY
Mieczysław Wojtkowiak
96-500 SOCHACZEW
ul. Konstytucji 100-lecia s.m. 3
Zaśw. Kwalif. GUGiK Nr 1484
z 1986.03.20

STAROSTWO POWIATOWE w SOCHACZEWIE
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
W obszarze oznaczonym Hlini...
aktualizacji treści mapy zasadniczej.
Dokumenty z paragrafu uzupełniającego przyjętego
do zasobu powiatowego w dniu...
i zaawidencjonowaniu pod nr...
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.
Projektowanie...
lenia na budowę...
powykonawczy przez jednostki uprawnione do
zakończenia prac geodezyjnych...
Sochaczew, dnia...

z up. STAROSTY

Łe-cz Karownika Powiatowego Ośrodka
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Anna Kaca



OPIS
projektu zagospodarowania działek
nr. ew. 1113/1,1114 położonych w **Kamionie**

1. INWESTOR :

Gmina Młodzieszyn pow. Sochaczew

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA :

Niniejszym opracowaniem objęto w/w tereny działki oznaczony na rysunku literami : A,B,C,D, na których to projektuje się rekultywację obszaru działki.

3. Istniejący stan zagospodarowania działki :

Przedmiotowa działka położona jest na terenie wsi Kamion w centralnej części miejscowości. Teren działki nie tworzą regularnych kształtów prostokąta , boczne granice działki nachylone są skośnie w stosunku do przylegającej od strony północnej osi jezdni.

Teren działki znajduje się w użytkowaniu przez OSP Kamion jako tereny zaplecza jednostki strażackiej.

Teren kompleksu nie jest ogrodzony, częściowo na terenie występują utwardzenia i infrastruktura techniczna.

W większości teren jest równinny porośnięty trawą.

Dojazd na działki zapewniony jest poprzez istniejący zjazd z drogi gminnej na działkę.

4. Projektowane zagospodarowanie działki :

Na przedmiotowych działkach w ramach opracowanego projektu projektuje się budowę utwardzeń terenu z kostki betonowej na podbudowie betonową tłuczniowej, budowę obiektów małej architektury w postaci ławek parkowych , budowę altany ogrodowej, budowę ogrodzenia terenu, nasadzenia krzewów i bylin. Całość przedmiotowego terenu projektuje się ogrodzić panelami z siatek

zgrzewanych na słupkach stalowych.

Projektowane przedsięwzięcie nie zalicza się do mogących znacząco wpłynąć na środowisko jak również walory krajobrazowe.

Teren działki nie jest objęty szczególną formą ochrony przyrody jest poza obszarem chronionego krajobrazu.

Projektowana rozbudowa nie narusza interesów osób trzecich i nie powoduje ograniczeń wynikających z art. 5 ust. 2 ustawy z 7 lipca 1994r Prawo budowlane.

Zaopatrzenie w wodę : istniejące przyłącze

Ogrzewanie : własne lokalne , elektryczne

Odprowadzenie ścieków : do szczelnego istniejącego szamba

Gromadzenie nieczystości : pojemniki na nieczystości na zasadach dotychczasowych

Energia elektryczna : z istniejącego przyłącza energetycznego

Odprowadzenie wód opadowych :

do gruntu na teren własnej posesji

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

- powierzchnia zabudowy istn. – m²

– powierzchnia utwardzeń - 688m²

- powierzchnia trawników - 1354m²

Przed przystąpieniem do wykonywania prac należy sprawdzić zgodność rzędnych przyjętych w projekcie z danymi w terenie w tym celu należy przeprowadzić kontrolny pomiar sytuacyjno wysokościowy.

opracował: inż. Marek KRAWCZYK
upr. budowlana do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr MAZ/0079/PCOK/10

Opis techniczny
do wykonania rewitalizacji terenu przy OSP w Kamionie

I. Pomieszczenia Garaży

W pomieszczeniach garaży projektuje się wykonanie robót remontowych i naprawczych;

a) tynki - projektuje się tynki cementowo wapienne kat III, przed przystąpieniem robót tynkarskich zabezpieczyć istniejąca stolarkę na budynku w miejscu prowadzonych prac, stare powłoki malarskie usunąć a istniejący tynku i oczyścić podłoże.

b) malowanie - projektuje się malowanie ścian i sufitów farbami emulsyjnymi dwukrotnie po wcześniejszym przygotowaniu podłoża (szpachlowanie, gruntowanie), na części powierzchni ścian projektuje się wykonać szpachlowanie powierzchni gładzią gipsową pod malowanie farbami olejnymi na wysokość 2.0m Kolor farb emulsyjnej i olejnej w jasnych odcieniach - ustalić z użytkownikiem.

c) posadzki - projektuje się w pomieszczeniach garaży nowe posadzki betonowe, z wykończeniem warstwą epoksydową. Stare podłoża przeznaczone do rozbiórki i demontażu.

Istniejące podłoże zagęścić do $Is=0.98$, podsypkę piaskową grubości 10cm ze żwiru zagęścić $Is=0.98$ przed wykonaniem posadzki właściwej wykonać badania stopnia zagęszczenia podłoża i przedstawić protokół z badań.

Posadzkę wykonać z betonu C16/20 grubości mini 10cm, zbrojoną siatką z prętów #5 co 15cm.

Wierzchnią warstwę posadzki projektuje się z żywicy epoksydowej samopoziomującej, koloru szarego. Przed wykonaniem posadzki ściśle zapoznać się z instrukcją producenta i stosować się do zaleceń.

Warunki jakie musi spełniać żywica:

wytrzymałość na ściskanie - pow 50Mpa

wytrzymałość na zginanie - pow 20Mpa

odporność na ścieranie - pow 8,0cm³/50cm²

materiał trudnozapalny

przyczepność do betony - pow 1.5N/mm²

przed wykonaniem posadzek projektuje się wykonanie rurociągu kanalizacyjnego wraz z trzema studniami i kratkami ściekowymi osadzonymi w posadzce.

d) wentylacja - projektuje się w każdym garażu montaż trzech wentylatorów dachowych , o średnicy 200mm, wentylatory wyposażać w czujniki wykrywania dymu. Moc silnika min 0.5kW , minimalna wydajność 2000m³/h.

Wentylatory podłączyć do instalacji elektrycznej zasilającej przed wykonaniem robót malarskich.

II. Zaplecze

a) Ściany - istniejące ściany oczyścić z pozostałości po starej glazurze i placach tynku. Ubytki tynku uzupełnić do prawidłowej płaszczyzny lica ściany.

Na ścianach projektuje się ułożenie glazury na wysokość 2,0m na zaprawie klejowej , płytki o wymiarach 30x30 cm lub zbliżone.

Na pozostałej powierzchni ścian projektuje się gładzie gipsowe i malowanie dwukrotne z gruntowaniem. Do malowania stosować farby zmywalne o jasnych barwach.

Pod oknami projektuje się obsadzenie prefabrykowanych podokienników z płyty konglomeratu grubości mini 30mm. Podokienniki o długości większej o mini 8cm niż wymiar poziomy okna.

b) Posadzki - projektuje się na istniejących posadzkach wykonanie warstwy wyrównującej i uzupełniającej z zaprawy cementowej oraz wykonanie warstwy samopoziomującej grubości ok 4-6mm.

Na podłodze projektuje się posadzkę z gresu 30x30cm , antypoślizgowość grupy R10. Grubość płytki mini 0.8cm, wykończenie mat.

Na ścianie wykonać cokolik wysokości 12 cm.

c) Sufit - na całej powierzchni zaplecza projektuje się sufit podwieszany z wypełnieniem płytami prasowanymi z wełny mineralnej , koloru białego o module 60x60cm

d) Stolarka - projektuje się montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej drewnianej, jako płytowej oklejowanej w kolorze dębowym. Rama skrzydła z klejonki drewna iglastego, z wypełnieniem skrzydła płytą wiórową otworową wzmocnioną wewnętrznym ramiakiem ze sklejki. Z zewnątrz rama obłożona obustronnie płytą oklejowaną. Skrzydła wyposażone w trzy zawiasy, klamkę oraz zamek na wkładkę.

W pomieszczeniu wiatrolapu projektuje się montaż drzwi wejściowych oraz drzwi wewnętrznych z aluminium. Drzwi zewnętrzne aluminium ciepłe w kolorze białym, szyba w zestawie termoizolacyjnym $k=1.1$ szyba P4+ bezpieczna, dwa zamki atestowane oraz klamka. Drzwi wewnętrzne szyba bezpieczna, stolarka koloru białego, klamka dwa zamki.

e) Wyposażenie - projektuje się wyposażenie sali zaplecza jako dostawę stolików i krzesel do sali zebrań.

Stoliki min 6 osobowe o wymiarach blatu 90x180cm w kolorze olcha, wysokość 75cm. Podstawa stołu chromowana, z możliwością składania i regulacji wysokości z rury ϕ 50mm, grubość blatu minimum 25mm pod blatem konstrukcja stalowa wzmacniająca.

Krzesła - krzesło miękkie, tapicerowane siedzisko i oparcie tkanina - włókno syntetyczne o gramaturze mini 260g/m² koloru szarego, stelaż stalowy w kolorze szarym, szerokość siedziska 42cm, głębokość siedziska 54cm, wysokość siedziska 47cm. Masa krzesła do 6kg.

Krzesła z możliwością sztaplowania (jedno w drugie) oraz łączenia krzesel za pomocą Iso Link. Krzesło powinno posiadać atest higieniczny dopuszczający do obrotu i sprzedaży.

Lodówka - szt 1 o parametrach: klasa energetyczna A++ , kolor srebrny, pojemność chłodziarki około 225l, pojemność zamrażarki około 115l, orientacyjne wymiary 188x60x65cm

Mikrofalówka - szt 1 o parametrach: pojemność 20 litrów, Moc 800 W, grill 1000W, piekanie, podgrzewanie, rozmrażanie, termoobieg

Kuchnia - szt 1 o parametrach: pojemność piekarnika około 58l, ilość szyb w drzwiach minimum 2; wnętrze oświetlane; pokrywa szklana; wysokość 85cm,

szerokość 60cm; głębokość 60cm ; minutnik mechaniczny; termoregulator; zapalarka gazu w pokrętle; ilość pól grzejnych 4; piekarnik o dwóch funkcjach ogrzewanie dolne i grill gazowy, moc piekarnika 2.8kW

Meble kuchenne - pomieszczenie kuchni wyposażyc w meble ze stali nierdzewnej; blat kuchenny o długości 3,5mb i głębokości 60cm wysokości 85cm, na 6 stopach stalowych z dodatkową półką nad podłogą; regał ze zlewozmywakiem jednokomorowym trzema szufladami i drzwiami suwanymi pod zlewozmywakiem o wymiarach 150x60x85cm.; Okap kuchenny stalowy nierdzewny o wymiarach 120x60cm z podłączeniem do kanału wentylacyjnego rurą pcv średnicy 150mm, okap wyposażony w oświetlenie i wyciąg z regulacją obrotów.

Stół do ping ponga - szt 1 o parametrach wymiary stołu 274x152,5x76 cm; waga około 65kg; kolor zielony z powłoką nie odbijającą światła ; grubość płyty 16mm , wzmacniana 38mm profilem PCV; nogi stalowe o przekroju 25x25mm; automatyczny system składania stołu; 4 kółka transportowe boczne uchwyty na rakiety i piłeczki; zgodny z EN 14468-1/2

Stół do bilarda - szt 1 o parametrach: wielkość 6FT wymiar zewnętrzny 121x212cm ; waga ~240kg; płyta drewniana grubości mini 19mm z powłoką koloru zielonego

f) Klimatyzacja - projektuje się montaż centrali klimatyzacyjnej jako dostawa, montaż i uruchomienie (jedna jednostka zewnętrzna + dwie wewnętrzne) np Multi Split AOY 18LM2 + 2 x ASY7LM. Klimatyzację zamontować w pomieszczeniu sali zebrań.

III Ogrodzenie

Projektuje się ogrodzenie terenu z siatki stalowej na słupkach stalowych okrągłych o średnicy 50mm w rozstawie co 2.5m.

Siatka wysokości 1.5m z drutu powlekanego 3.6/2.2mm o wielkości oczka 55/55 mm w kolorze zielonym. Słupki ocynkowane ogniowo i lakierowane proszkowo w kolorze zielonym. Do montażu ogrodzenia używać akcesorii wybranego dostawcy systemu - napinacze osłonki , mocowania , kapturki. linki itp.

Pod siatką wykonać cokół z obrzeży 8/30 prefabrykowanych na ławie z podsypki cementowo piaskowej.

W ogrodzeniu zamontować dwie bramy i furtkę z wypełnieniem panelem zgrzewanym w kolorze zielonym, bramy i furtkę wyposażyć w zamki na wkładkę. Bramy i furtka wysokości 1.5m, bramy wyposażyć w mechanizm przesuwu ręcznego.

IV Utwardzenia

Projektuje się utwardzenia z kostki betonowej grubości 8cm i 6cm. Kostkę grubości 8cm projektuje się na linii przejazdu między bramami, kostkę gr 6cm pod ciągami pieszymi i placem przy altanie.

Podbudowa pod kostkę 8cm

- ubity piasek 15cm

- beton C/810 12cm

- podsypka cementowo piaskowa 3cm

Podbudowa pod kostkę 6cm.

- ubity grunt rodzimy

- podsypka cementowo piaskowa 12cm

przy nawierzchni z kostki wykonać obrzeża betonowe 8/30 oraz krawężniki 15/30, na ławie betonowej.

V Altana z grillem

Przy wschodniej granicy działki projektuje się altanę drewnianą z grillem.

Konstrukcja altany drewniana (drewno sosnowe) z dachem kopertowym czterostronnym o kącie nachylenia do 35stopni. Pokrycie dachu gont bitumiczny na płycie OSB grubości 18mm. Gont koloru brązowo miedzianego. Krokwie, słupki, stężenia oraz pozostałe elementy konstrukcji altany szlifowane na gładko i malowane środkami lakierobejcowymi w kolorze sosnowym. Wymiary altany po zewnątrz 4.25 x 4.25 m, na trzech ścianach altany wykonać deskowanie ażurowe z desek struganych grubości 18mm.

Na zewnątrz altany zamontować grill ogrodowy z elementów prefabrykowanych g o parametrach:

- ruszt grillu wykonany ze stali nierdzewnej

- wymiary wysokość mini 2.8m szerokość min 1.3m, głębokość mini 0.7m
- Prefabrykaty wykonane z kruszywa w kolorze piaskowym lub beżowym

Przy alejkach projektuje się ławki parkowe jako prefabrykowane gotowe wyroby o parametrach:

długość/ głębokość / wysokość ławki - 170x60x73cm

wysokość / głębokość siedziska 41/36/40cm

waga około 38kg

Materiał: drewno świerkowe grubości 40mm , impregnowane ciśnieniowo malowane trzykrotnie lakierobejcami, drewno trzykrotnie szlifowane; stopy żeliwne koloru czarnego malowane farbą poliwinylową dekoracyjną. Ławki trwale mocowane do podłoża.

Przy ławkach projektuje się kosze na śmieci jako stalowe typu „retro” z wkładem stalowym ocynkowanym wyjmowanym, z popielniczką. Pojemność kosza 30l
wysokość / średnica 67x 30/40cm

VI Trawniki nasadzenia mała architektura

a) Trawnik

Ziemia urodzajna (humus) na terenie istniejącego OSP będzie poddana rekultywacji w celu poprawienia właściwości gleby oraz możliwości wyniwelowania terenu. Nie przewiduje się dowożenia ziemi z zewnątrz , tereny trawiaste ukształtować należy w zakresie objętym powierzchnią i ukształtowaniem działki. Ziemia powinna być zmagazynowana w pryzmach nie przekraczających 2 m wysokości. Ziemia urodzajna powinna zawierać co najmniej 2% części organicznych. humus powinien być wilgotny i pozbawiony kamieni oraz wolny od zanieczyszczeń obcych.

W przypadkach wątpliwych Inspektor Nadzoru może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom:

1. optymalny skład granulometryczny:

- d. frakcja ilasta (d < 0,002 mm) 12 - 18%,
- di. frakcja pylasta (0,002 do 0,05mm) 20 - 30%,
- dii. frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45 - 70%,

2. zawartość fosforu (P_2O_5) > 20 mg/m²,
3. zawartość potasu (K_2O) > 30 mg/m²,
4. kwasowość pH ³ 5,5.

Do obsiania należy stosować specjalne mieszanki traw FOOTBALL,
Są to trawy o kolorze żywozielonym i jasnozielonym z dominacją liści płaskich.

Przykładowy skład mieszanki

- a. Życica trwała Stadion – 50%
- b. Życica trwała Gazon – 10%
- c. Kostrzewa czerwona Areta – 30%
- d. Kostrzewa czerwona Leo 5%
- e. Wiechliną łąkowa Primo 5%

Mieszanka ta nadaje się na gleby średniozwięzłe i próchnicze o średnim uwilgotnieniu. Porost trawy wybitnie dywanowy. Mieszanka nadaje się na bardzo intensywne użytkowanie, silnie odporna na udeptywanie i intensywne ugniatanie. Trawy tej mieszanki posiadają szybką zdolność regeneracji i odnowy runi.

Mieszanka traw użyta przez wykonawcę powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy, wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu - N.P.K.). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

Grubość warstwy humusu wynosi 20 cm. Warstwę ziemi roślinnej należy odpowiednio zagęścić przez ubicie mechaniczne i ręczne.

Płyta boiska powinna być równa i płaska. Nie projektuje się płyty ze spadkami tzw. „koperty” ponieważ w takim przypadku w czasie intensywnych opadów woda płynąc po powierzchni gleby eroduje czyli przemieszcza drobniejsze frakcje humusu ku brzegom boiska, grubsze pozostawiając. Powierzchnia boiska ulega deformacji, a na domiar złego największe zastoiny wodne tworzą się w okolicach bramek co dodatkowo pogarsza walory użytkowe boiska.

Prawidłowo wykonana płyta boiska powinna wchłonąć wodę opadową przez warstwę wegetacyjną do filtracyjnej.

Do obsiania boiska używa się mieszanki traw opisanej w punkcie powyżej lub innej o nie gorszych właściwościach potwierdzonych świadectwami wydanymi przez upoważnione do tego instytucje w ilości nie mniejszej niż 30 g/m²

Wymagania dotyczące wykonania nawierzchni trawiastej

- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana, bez kamieni i zanieczyszczeń
 - Obrzeże trawnikowe zamykające teren kompleksu znajdujące się w linii ogrodzenia między słupkami powinno znajdować się 2 do 3 cm nad powierzchnią warstwy wegetacyjnej,
 - przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabić,
 - siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
 - okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września
 - nasiona traw wysiewane są w ilości od 3 do 4 kg na 100 m²,
 - przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką,
 - po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody.
- Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego,
- -mieszanka nasion trawnikowych zgodnie z dokumentacją lub inna o podobnym składzie.

Do prac pielęgnacyjnych powinny być włączone następujące zabiegi,

-Nawadnianie

-Nawożenie

-Koszenie

-Wałowanie

-Napowietrzanie (aeracja)

-Pionowe cięcie (wertykulacja)

-Piaskowanie

- Odchwaszczanie

Ten zestaw zabiegów wykonywany systematycznie również gwarantuje dobrą jakość trawników. Do ekstensywnych zabiegów zaliczamy tylko koszenie i nawożenie.

Nawadnianie

W programie pielęgnacji trawników, niezależnie od ich funkcji, nawadnianie odgrywa podstawową rolę. Nawet wysoka średnia roczna ilość opadów nie jest nigdy rozłożona na tyle równomiernie, aby w pełni zaopatrzyć rośliny w odpowiednią ilość wody. Trawniki pobierają wodę poprzez system korzeniowy z warstwy nośnej. Dlatego warstwa nośna powinna mieć zdolność częściowego zatrzymywania wody, a nadmiar jej przepuszczać do warstwy odsączającej. Sygnałem mówiącym o potrzebie rozpoczęcia podlewania jest więdnienie traw, przebarwienie na szaro-zielony kolor i brak wilgoci warstwy nośnej do kilku centymetrów. Obowiązującą zasadą jest: im starszy trawnik, tym nawadnianie obfitsze, tak aby woda przesiąkała do głębokości 12 cm.

Często stosowane nawadnianie powierzchniowe ogranicza się do nasycenia gleby bardzo płytko, czasami tylko do głębokości 1 cm. Jest to błąd. Takie podlewanie wpływa na spływanie sytemu korzeniowego. Wodę musimy oszczędzać i dlatego powinna być wykorzystywana w najbardziej racjonalny sposób. Nocne podlewanie jest o wiele korzystniejsze od dziennych. Przy dziennym (słonecznym) nawadnianiu należy liczyć się z odparowaniem 30-40% dostarczonej wody. Jeżeli nie ma opadów deszczu to powinniśmy dostarczyć 2-5 l wody na 1 m² tygodniowo w zależności od struktury warstwy nośnej. Trawniki winno się również podlewać po nawożeniu.

Nawożenie

Dla uzyskania i utrzymania zwartej, efektywnej darni niezbędne jest systematyczne nawożenie trawników. Składniki pokarmowe można podzielić na trzy grupy:

Podstawowe pobierane w największej ilości: Azot (N), Fosfor (P), Potas (K),
Magnez (Mg),

Drugorzędne: Wapń (Ca), Siarka (S),

Mikroelementy pobierane przez trawy w ilościach śladowych: na ogół ich ilość jest w glebach zadawalająca. Wysokość dawek i terminy nawożenia należy ustalać po zapoznaniu się z zasobnością i strukturą gleby, częstotliwości koszenia i eksploatacji.

W nawożeniu należy zachować właściwą proporcję N:P:K, stosunek ten winien wynosić 2:1:1,5 na trawniku ekstensywnie eksploatowanym, do 4:1:1,5 nawet 6:1,5:2 na trawnikach intensywnie eksploatowanych. Wieloskładnikowe nawozy krajowe takie jak Polifoska i Azofoska mogą być skutecznie zastosowane do nawożenia podstawowego

Na trawniki intensywnie użytkowane zastosować 4-krotne nawożenie w ciągu sezonu wegetacyjnego. Przy użytkowaniu ekstensywnym wystarczy dwukrotne nawożenie: po pierwszym koszeniu i jesienią. Przeznaczoną ilość nawozu wysiewać ręcznie albo siewnikiem dzieląc na połowę, wysiewać krzyżowo. Po nawożeniu przystąpić do podlewania. Trzy podstawowe zabiegi pielęgnacyjne powinny zawsze występować w następującej kolejności: -koszenie, -nawożenie, -podlewanie trawnika.

Mieszanki nawozów należy przygotowywać tak, aby trawom zapewnić potrzebne składniki; t.j.

- wiosną, trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu,
- od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu,
- jesienne nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.

Koszenie

Najważniejszym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie:

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 10 cm, Pierwsze koszenie musi być wykonane kosiarkami o systemach bardzo ostrych, ponieważ słabo ukorzenione rośliny można powyrywać przy koszeniu tępyimi nożami. Po pierwszym koszeniu na glebach lekkich należy

stosować lekki wał, aby rośliny, które zostały lekko wyciągnięte docisnąć do gleby.

- kolejne koszenie wykonywać, gdy trawy osiągną 6 - 8 cm i po trzecim koszeniu obniżyć koszenie do 5 cm. Tempo odrastania traw będzie uzależnione od temperatury, powietrza, wilgotności gleby i zasobności w składniki pokarmowe, to one będą wpływać na częstotliwość koszenia. W pierwszych trzech miesiącach wegetacji częstotliwość koszenia jest większa. W warunkach Polski należy przyjąć, że wysokiej jakości trawnik winien być koszony średnio jeden raz w tygodniu.

- Koszenia wykonywać najlepiej rano podczas rosy. Jeżeli natomiast zamierzamy część trawy skoszonej pozostawić, to koniecznie trawnik musi być suchy. Koszenia wykonywać na przemian: jedno wzdłuż, następne w poprzek. Na jakość trawnika, jego zielony soczysty kolor, znaczący wpływ mają typ kosiarek i ich sprawność (ostre noże), itp. Kosiarki wrzecionowe przecinają liść trawy, a popularne kosiarki nożowe urywają liść, dlatego u kosiarek nożowych ważne jest, aby kosiarka posiadała wysokie obroty, a nóż był bardzo ostry. Pozostawienie skoszonej trawy na trawniku przyspiesza filcowanie trawnika, osłabia odrastanie młodych pędów. Dopuszcza się pozostawienie 1/5 skoszonej masy, tej najdrobniejszej frakcji. W okresie silnych upałów przy braku możliwości podlewania zmniejszyć częstotliwość koszenia. Bardzo zwartego trawnika, nie wolno zostawić nie koszonego na okres zimy by nie dopuścić do pleśni śniegowej. Po ostatnim koszeniu przed zimą bezwzględnie dokładnie usunąć skoszoną trawę wraz z opadającymi liśćmi.

- ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października),

Wałowanie

Zasadniczym wskazanym terminem wałowania trawników jest wczesna wiosna. Celem tego wałowania wiosennego jest dociśnięcie gleby do korzeni po okresie zimowym, spowodowanym kolejnym zamarzaniem i rozmrożeniem ziemi. Tylko w tym przypadku wałowanie trawników może być uzasadnione i nie przynosi ono ujemnych skutków dla prawidłowego rozwoju roślin. Czynność tą wykonać, gdy

gleba nie jest zbyt mokra i sucha (dobra plastyczność).

Każde wałowanie w innym terminie, obojętnie jaki skład fizyczny posiadać będzie gleba, powodować będzie niszczenie struktury warstwy nośnej, polegającej na zniszczeniu przepuszczalności i wypieraniu powietrza. Największe ujemne działanie może wyrządzić na trawnikach wysiewanych na glebie o wysokiej zawartości części splotalnych (gliniastych) powyżej 12%. Większa zawartość piasku (części szkieletowych) w warstwie nośnej pozwala swobodniej stosować wałowanie. Wały gładkie całą swoją powierzchnią dociskają glebę zagęszczając ją. Aby ten ujemny proces częściowo zmniejszyć przy jednoczesnym uzyskaniu efektu wyrównania powierzchni trawnika zaleca się stosowanie wału kołkowego. Użycie takiego wału pozwala na zmniejszenie skutków niszczenia na całej powierzchni struktury gleby. Masa wału musi być zawsze dostosowana do plastyczności gleby, a miernikiem właściwego doboru masy jest osiadanie trawnika podczas przejazdu wału na głębokości 10-15 mm. Wałować na krzyż, nie wykonywać nagłych nawrotów na trawniku. Efekt trawnika "w pasy" na boisku piłkarskim uzyskujemy poprzez wałowanie (szczotkowanie) raz w jedną, raz w drugą stronę.

Odchwaszczanie

Chwasty należy usuwać za pomocą środków chwastobójczych o selektywnym działaniu; należy je stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika. Tylko chwasty jednoroczne, jeśli nie wydadzą nasion mogą być eliminowane przez koszenie. Gatunki chwastów jednoliściennych, jak np.: perz, wiechlina roczna, są praktycznie nieusuwalne nawet za pomocą herbicydów selektywnych. Gatunki chwastów wieloletnich dwuliściennych skutecznie możemy eliminować z trawnika przy zastosowaniu środków chemicznych.

Środki chwastobójcze dzielimy na totalne, czyli niszczące wszelką roślinność oraz selektywne, tzn. działające tylko na niektóre gatunki roślin (dwuliścienne).

Herbicydy zastosowane w dużych dawkach stają się totalnymi, dlatego też umiejętność ich stosowania jest najważniejszym warunkiem osiągnięcia dobrych rezultatów. Na trawniki stosujemy tylko herbicydy selektywne działające dolistnie. Aktualnie w kraju znajduje się w sprzedaży wiele środków tego typu pochodzenia

zagranicznego i krajowego, na opakowaniach podawane są sposoby stosowania. Najskuteczniejsze działanie uzyskujemy wiosną, kiedy rośliny są jeszcze delikatne, w następnych miesiącach należy zwiększać dawki. Trawniki bardzo młode: 20-25 ml/10 l wody - opryskiwacz plecakowy. Trawniki stare: 30-40 ml/10 l wody - rozpylacz. Zabieg wykonywać przy ciepłej słonecznej pogodzie, nie podlewać przez trzy dni, a jeśli spadnie deszcz oprysk należy powtórzyć. Jeśli po 15 dniach brak efektów zwiększyć dawki oprysku. Zawsze po stosowaniu środków chwastobójczych wykonać nawożenie azotowe.

Wertykulacja

Trawniki z każdym kolejnym rokiem podlegają procesom degradacyjnym i obniżają swoją jakość techniczną. Już po kilku latach gleba traci swoją pierwotną plastyczność i przepuszczalność, a na powierzchni trawnika tworzy się próchnica powierzchniowa "filc trawnika".

Utrata przepuszczalności i sfilcowanie trawnika utrudnia dostęp światła do dolnych części roślin, wody i powietrza oraz składników pokarmowych do korzeni.

Efektywność stosowania zabiegów takich jak podlewanie i nawożenie na zdegradowanej warstwie nośnej i sfilcowanym trawniku jest bardzo mała.

Skutecznymi przeciwdziałaniami utrzymania efektywności tych zabiegów jest napowietrzanie (aeracja), pionowe cięcie trawników (wertykulacja) i piaskowanie (dressing). Wertykulacja to pionowe cięcie trawnika. Jest to zabieg o dużej skali skuteczności, dlatego zanim zdecydujemy się na jego zastosowanie należy zacząć od mniej skutecznych zabiegów, do których zaliczamy intensywne krzyżowe grabienie i szczotkowanie. Systematyczne stosowanie tych czynności przynajmniej 2-3 razy w roku osłabia proces sfilcowania trawnika. Jeżeli proces sfilcowania już nastąpił należy go zlikwidować, bo w przeciwnym wypadku nastąpi proces degradacji trawnika bardzo szybko.

Aktualnie w sklepach ogrodniczych możemy zaopatrzyć się w ręczny wertykulator, przypominający grabie o bardzo cienkich haczykowatych i sprężynujących zębach. Zastosowanie tego urządzenia ma na celu usunięcie resztek obumarłych rozłogów i skoszonych źdźbeł traw, stworzenie lepszych warunków dla dopływu powietrza i wody oraz składników pokarmowych do strefy korzeniowej, przygotowanie trawnika

do piaskowania, przerzedzenie zbyt gęstego wysiewu.

Zabieg ten należy wykonywać na suchym, nisko skoszonym trawniku. Po wykonaniu tych czynności należy wyciągnięte resztki darni wygrabić i następnie dokonać piaskowania trawnika. Stosowanie piasku po wykonanej wertykulacji pozwala na poprawienie struktury warstwy nośnej, zwiększenie przepuszczalności gleby i elastyczności trawnika. Zastosowanie piasku jednolitej granulacji 0,75 -1.0 mm bez udziału części spławialnych (gliniastych) na trawniku sfilcowanym po wykonanej głębokiej wertykulacji przyniesie nie tylko poprawę struktury gleby, ale efekty w postaci pojawienia się nowych pędów.

b) Nasadzenia

Rośliny kwiatnikowe - 9szt/m2:

Carlina acaulis 1 szt; *Coreopsis LANCELAT* 1szt ; *Coreopsis Grandiflora* 1szt ;
Gaillardia Aristata 1szt ; *Echinacea purpurea* 2szt; *Ajuga reptans* 1szt ; *Pulsatilla vulgaris* 2szt

Krzewy

Berberys Thunberga 10szt ; Goldflame 10szt; Krzewuszką Weigela 15szt; Forsycja 10szt

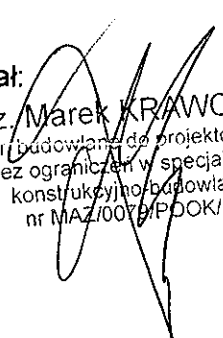
Żywopłot

Ulmus pumila celer 188szt

Drzewa iglaste i krzewy

Cis pospolity 25szt ; *Cyprysik Lawsona* 25szt; *Thuja Occidentalis* 27szt

opracował:

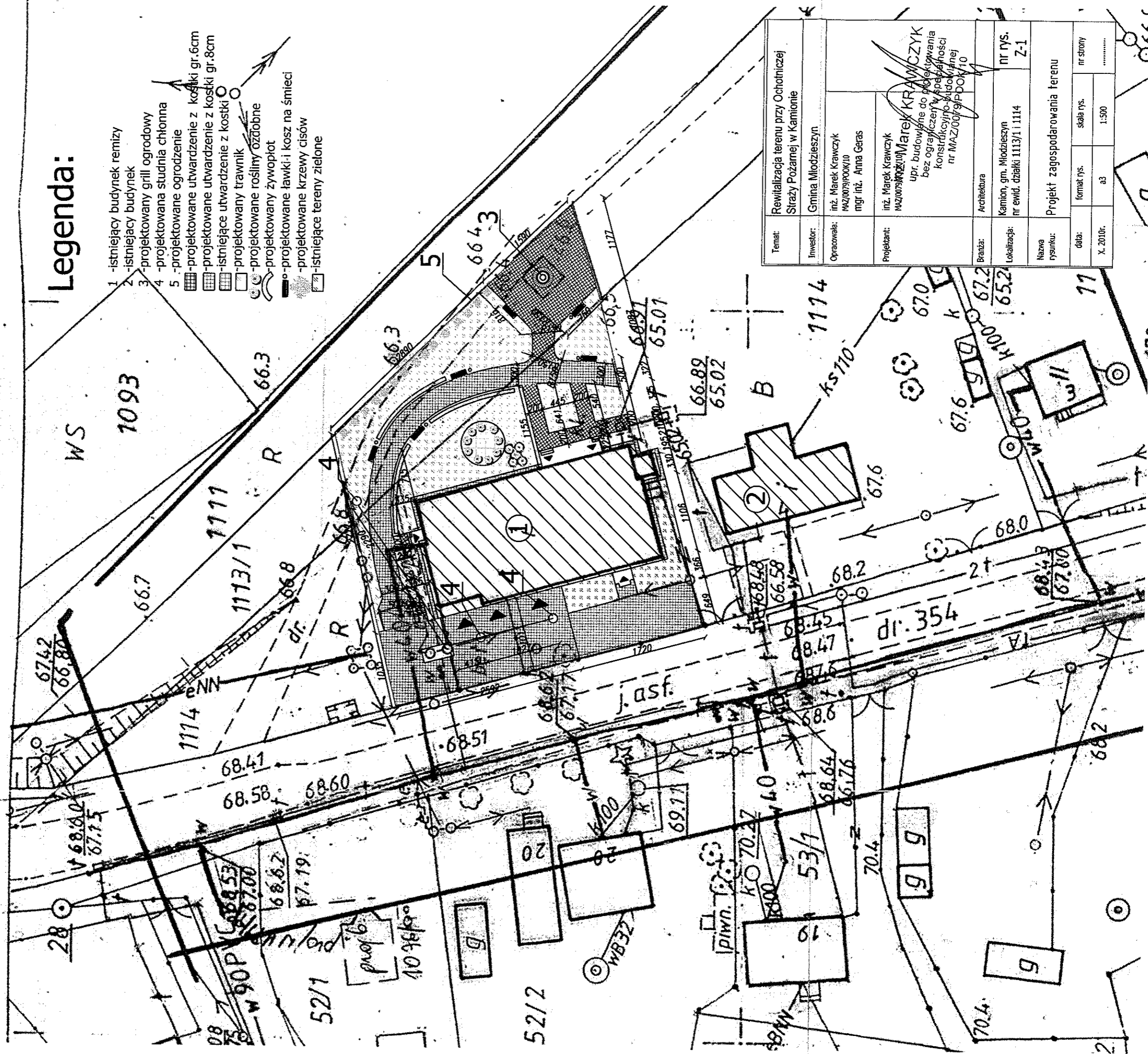

inż. Marek KRAWCZYK
upr. budowlana do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr MAZ.0079/PDOK/10

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

inwestor: Gmina Młodzieszyn

lokalizacja: Kamion gm. Młodzieszyn

nr ewid. działki: 1113/1 i 1114

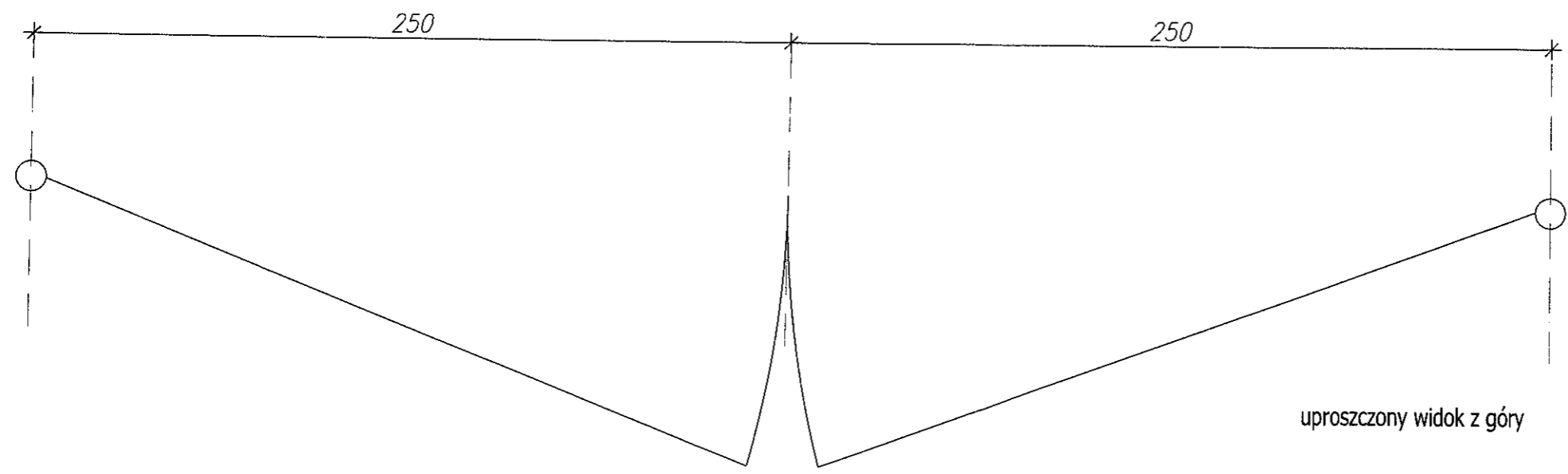
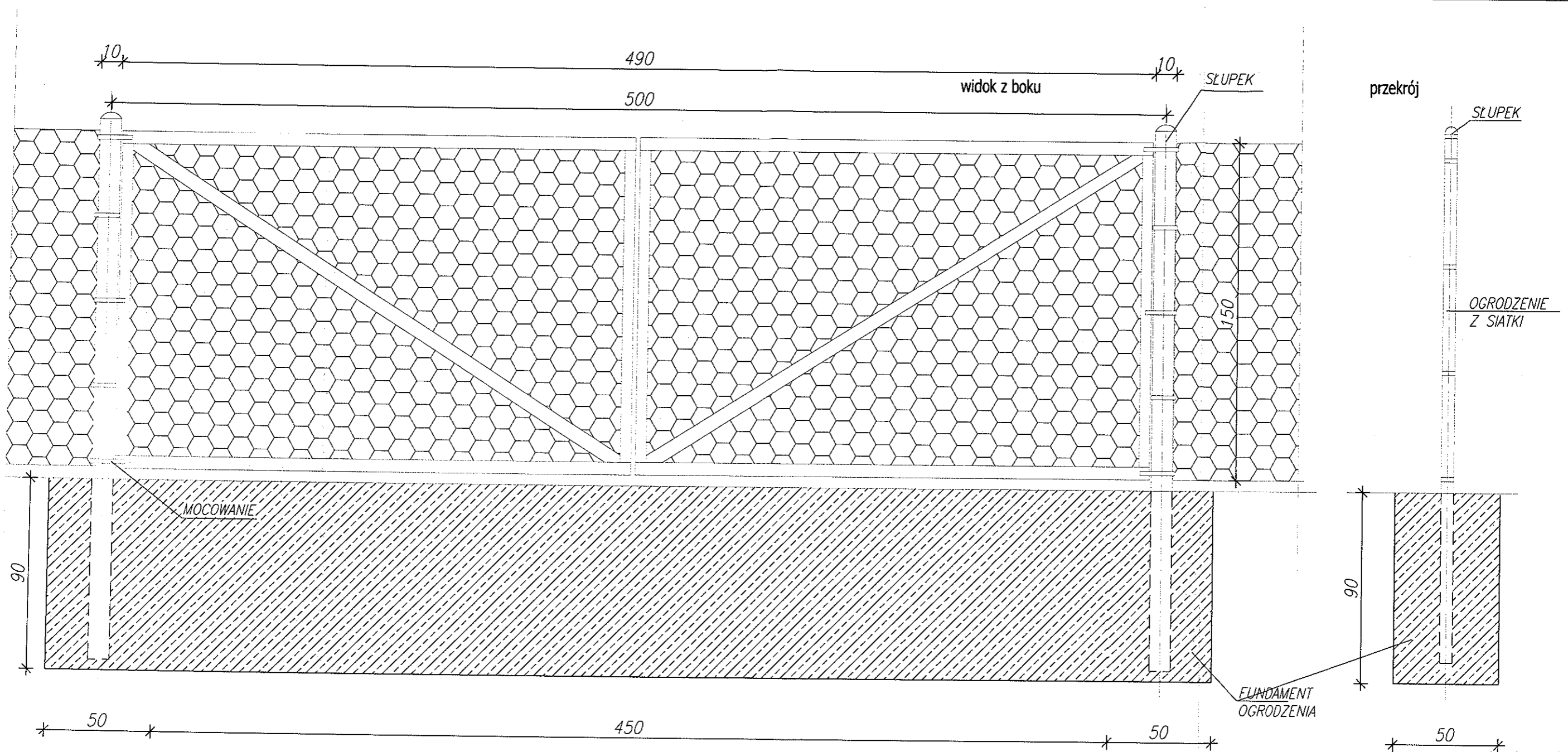


Legenda:

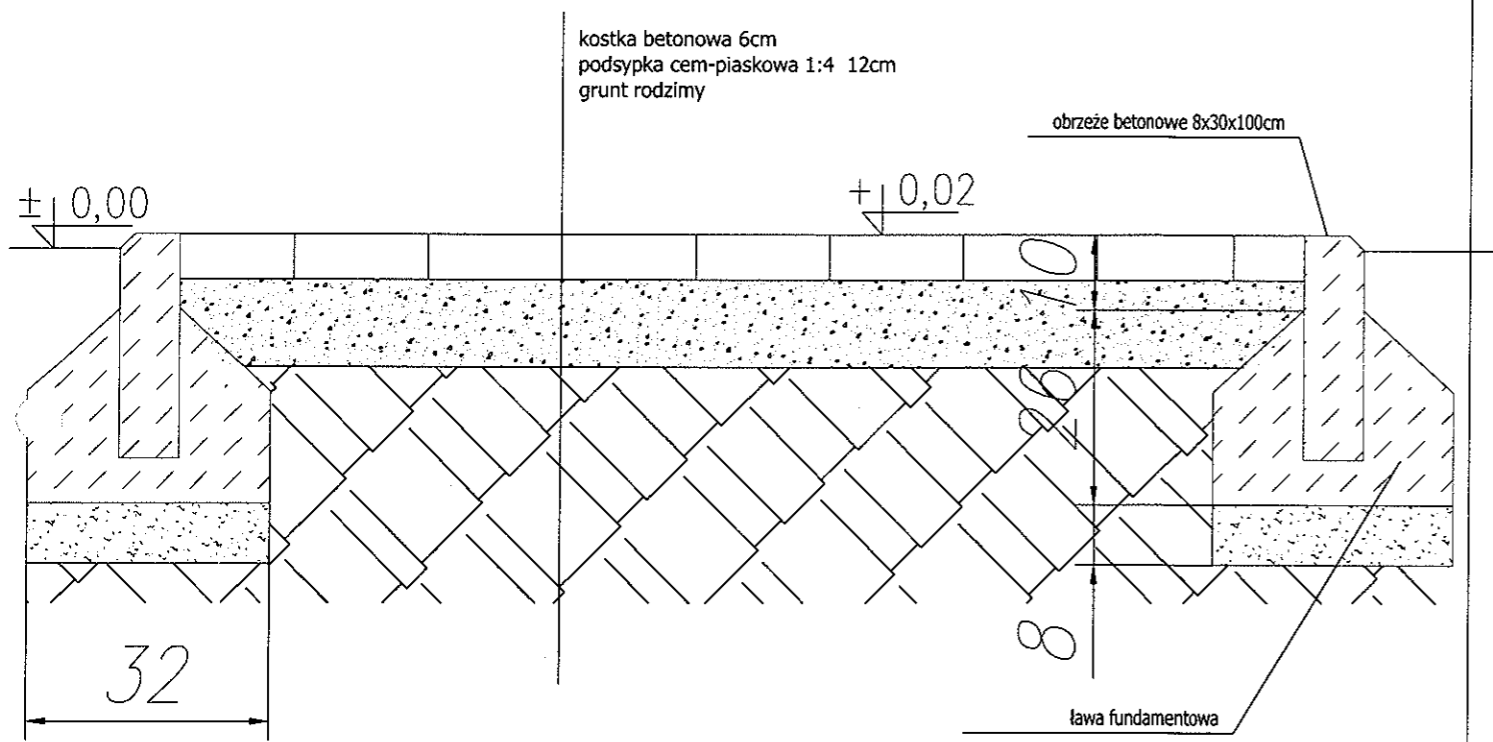
- 1 - istniejący budynek remizy
- 2 - istniejący budynek
- 3 - projektowany grill ogrodowy
- 4 - projektowana studnia chłonna
- 5 - projektowane ogrodzenie
- ▨ - projektowane utwardzenie z kostki gr. 6cm
- ▩ - projektowane utwardzenie z kostki gr. 8cm
- ▧ - istniejące utwardzenie z kostki
- ▦ - projektowany trawnik
- - projektowane rośliny ozdobne
- ⊙ - projektowany żywopłot
- ◌ - projektowane ławki i kosz na śmieci
- ▨ - projektowane krzewy cisów
- ▩ - istniejące tereny zielone

Temat:	Rewitalizacja terenu przy Ochotniczej Straży Pożarnej w Kamionie		
Inwestor:	Gmina Młodzieszyn		
Opracowała:	inż. Marek Krawczyk MAZ/0079/0000/10	mgr inż. Anna Geras	
Projektant:	inż. Marek Krawczyk MAZ/0079/0000/10	upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr MAZ/0079/0000/10	
Branża:	Architektura		
Lokalizacja:	Kamion, gm. Młodzieszyn nr ewid. działki 1113/1 i 1114	nr rys.	Z-1
Nazwa rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu		
data:	format rys.	skala rys.	nr strony
X. 2010r.	a3	1:500

OKK.S

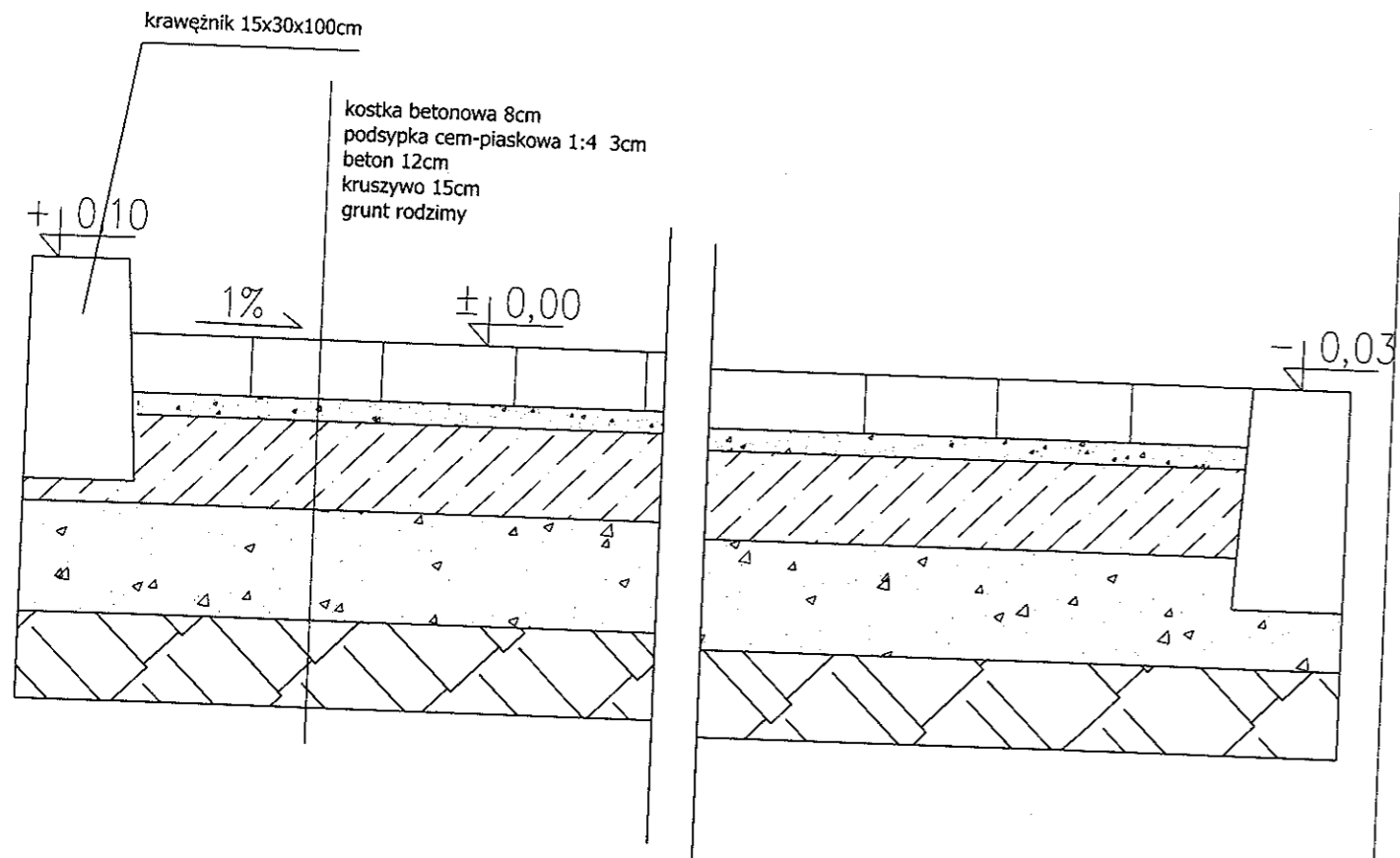


Temat:	Rewitalizacja terenu przy Ochotniczej Straży Pożarnej w Kamionie		
Inwestor:	Gmina Młodzieszyn		
Opracował:	inż. Marek Krawczyk MAZ/0079/POOK/10 mgr inż. Anna Geras		
Projektant:	inż. Marek Krawczyk MAZ/0079/POOK/10		
Branża:	Budownictwo		
Lokalizacja:	Kamion, gm. Młodzieszyn nr ewid. działki 1113/1 i 1114	nr rys.	A-1
Nazwa rysunku:	Brama ogrodzenia		
data:	format rys.	skala rys.	nr strony
XI. 2010r.	a3	1:20



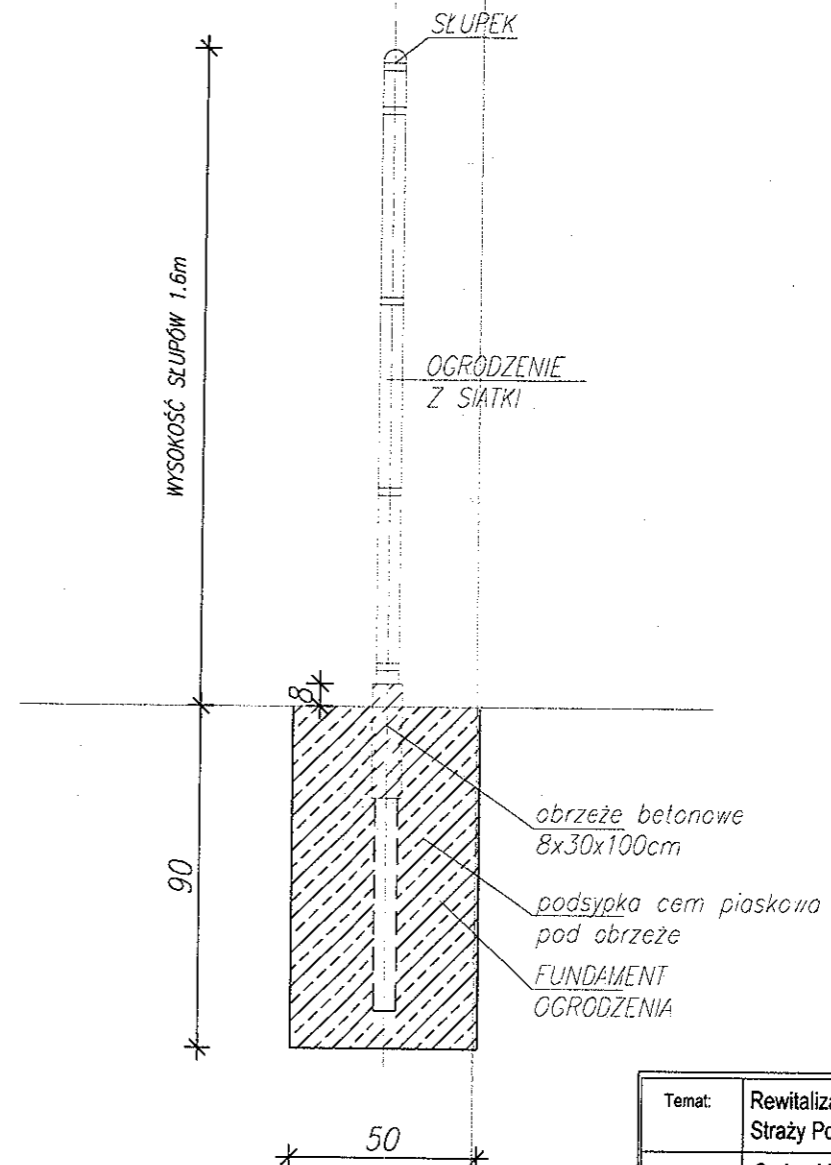
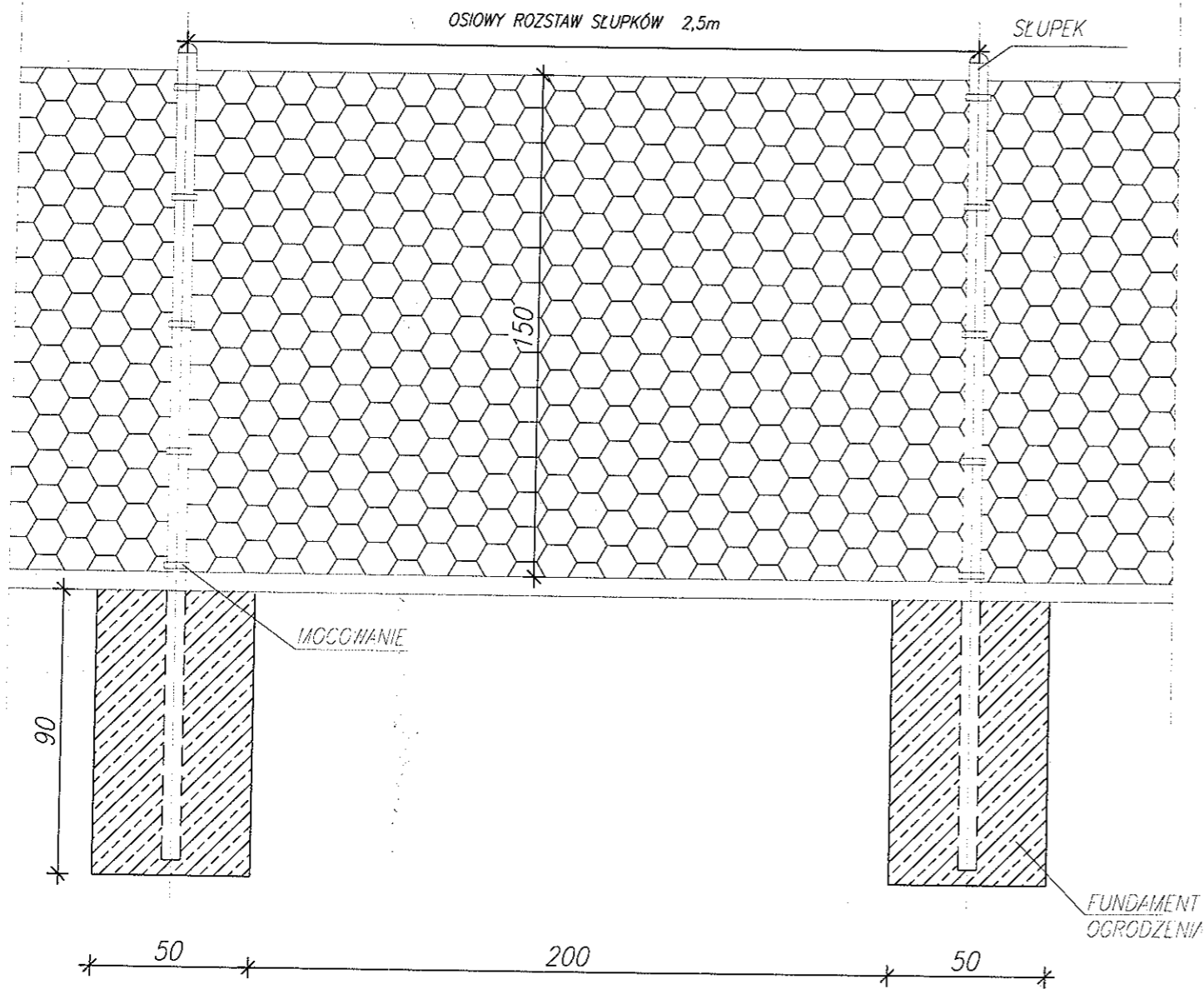
www.intecplan.com.pl

Temat:	Rewitalizacja terenu przy Ochotniczej Straży Pożarnej w Kamionie		
Inwestor:	Gmina Młodzieszyn		
Opracował:	inż. Marek Krawczyk MAZ/0079/POOK/10 mgr inż. Anna Geras		
Projektant:	inż. Marek Krawczyk MAZ/0079/POOK/10		
Branża:	Budownictwo		
Lokalizacja:	Kamion, gm. Młodzieszyn nr ewid. działki 1113/1 i 1114	nr rys.	A-2
Nazwa rysunku:	Przekrój przez chodniki		
data:	format rys.	skala rys.	nr strony
XI. 2010r.	a4	1:10

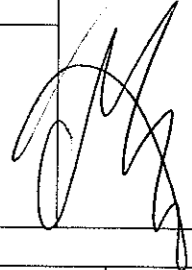


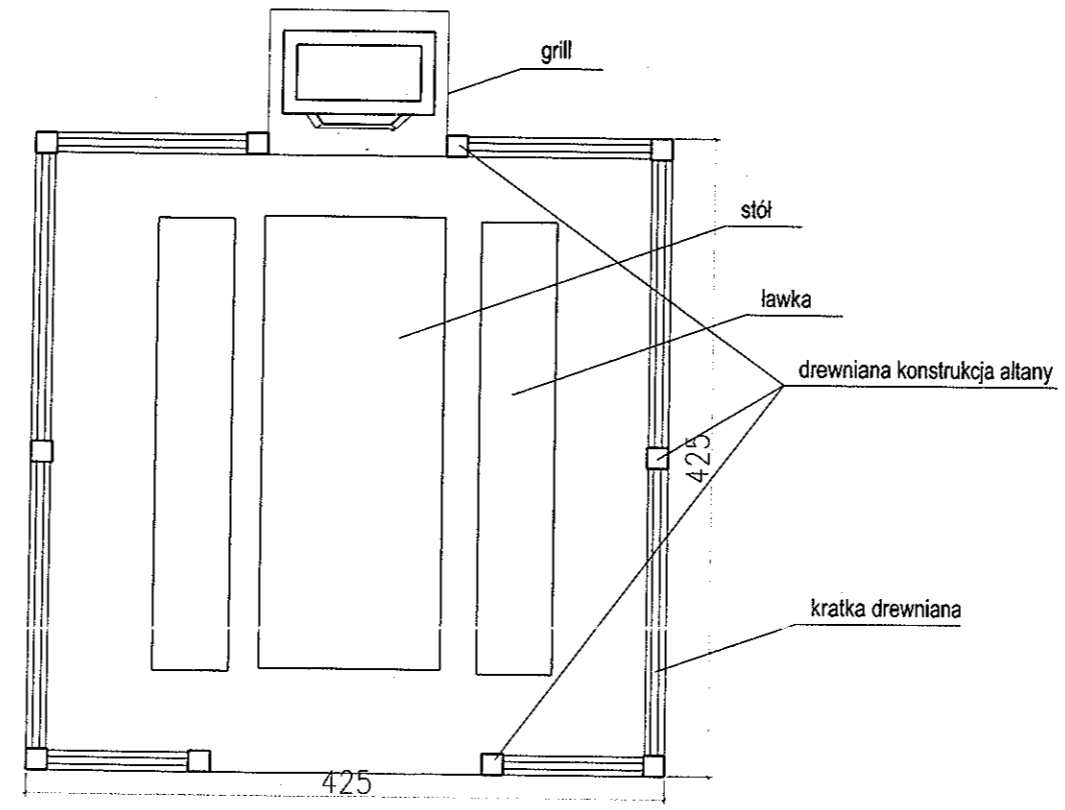
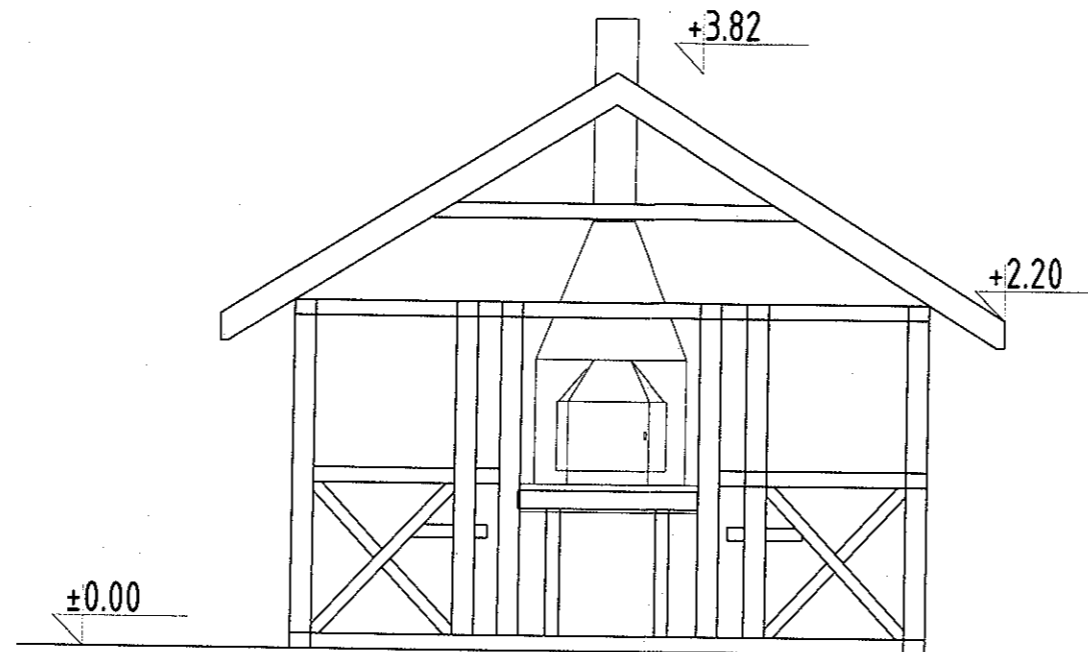
www.intecplan.com.pl

Temat:	Rewitalizacja terenu przy Ochotniczej Straży Pożarnej w Kamionie		
Inwestor:	Gmina Młodzieszyn		
Opracował:	inż. Marek Krawczyk MAZ/0079/POOK/10 mgr inż. Anna Geras		
Projektant:	inż. Marek Krawczyk MAZ/0079/POOK/10		
Branża:	Budownictwo		
Lokalizacja:	Kamion, gm. Młodzieszyn nr ewid. działki 1113/1 i 1114	nr rys.	A-3
Nazwa rysunku:	Przekrój przez utwardzenie gr.8cm		
data:	format rys.	skala rys.	nr strony
XI. 2010r.	a4	1:10



www.intecplan.com.pl

Temat:	Rewitalizacja terenu przy Ochotniczej Straży Pożarnej w Kamionie		
Inwestor:	Gmina Młodzieszyn		
Opracował:	inż. Marek Krawczyk MAZ/0079/POOK/10 mgr inż. Anna Geras		
Projektant:	inż. Marek Krawczyk MAZ/0079/POOK/10		
Branża:	Budownictwo		
Lokalizacja:	Kamion, gm. Młodzieszyn nr ewid. działki 1113/1 i 1114	nr rys.	A-4
Nazwa rysunku:	Ogrodzenie		
data:	format rys.	skala rys.	nr strony
XI. 2010r.	a3	1:20



Konstrukcja altany montowana według instrukcji montażu producenta.

www.intecplan.com.pl

Temat:	Rewitalizacja terenu przy Ochotniczej Straży Pożarnej w Kamionie		
Inwestor:	Gmina Młodzieszyn		
Opracował:	inż. Marek Krawczyk MAZ/0079/POOK/10 mgr inż. Anna Geras		
Projektant:	inż. Marek Krawczyk MAZ/0079/POOK/10		
Branża:	Budownictwo		
Lokalizacja:	Kamion, gm. Młodzieszyn nr ewid. działki 1113/1 i 1114	nr rys.	A-5
Nazwa rysunku:	Altana z grillem		
data:	format rys.	skala rys.	nr strony
XI. 2010r.	a4	1:50