

PROJEKT BUDOWLANY
CZEŚĆ ARCHITEKTONICZNA

II. Projekt architektoniczno-budowlany

1. Podstawa opracowania:

- umowa z inwestorem,
- mapa do celów projektowych,
- wypis z planu miejscowego.

2. Zestawienie powierzchni:

- powierzchnia zabudowy: 383,40 m²
- powierzchnia wewnętrzna: 666,82 m²
- powierzchnia pomieszczeń: 611,69 m²
- kubatura: 3073,55 m³
- ilość kondygnacji: 2
- wysokość budynku do kalenicy: 10,30 m,
- wysokość spjalni: 11,15 m (do górnej powierzchni stropu),
- wysokość spjalni do kalenicy: 14,95 m
- długość elewacji frontowej: 33,25 m.

3. Opis przyjętych zamierzeń projektowych:

3.1. Informacje ogólne:

Projekt przewiduje budowę budynku remizy strażackiej wraz z zagospodarowaniem terenu, budową dojazdu oraz przyłączy. W budynku zaprojektowano 4 stanowiska dla samochodów bojowych. Zaprojektowano budynek o dwóch wysokościach:

- część o niższej wysokości – z klatką schodową, pomieszczeniem węzła cieplnego, magazynami oraz dyżurką w parterze, a na kondygnacji I pietra znajdować się będą pomieszczenia sanitarne; w poziomie parteru – zaprojektowano dodatkowo pomieszczenie przechodnie na szatnię na odzież bojową z zastosowaniem wieszaków wolnostojących.
- część o wyższej wysokości – z garażem dla samochodów bojowych, a w poziomie I piętra zaprojektowano pomieszczenia biurowe, świetlicę, jadalnię, magazyny.

Dodatkowo zaprojektowano spjalnię przy tylnej elewacji budynku z dostępem zarówno z garażu jak i z zewnątrz budynku. Do budynku zaprojektowano dojazd od ul. Sudeckiej poprzez działkę nr 559/22.

Przed budynkiem zaprojektowano teren utwardzony dla samochodów bojowych. Dodatkowo zaprojektowano parking dla 11 samochodów osobowych. Zaprojektowano ogrodzenie części działki.

3.2. Dane wyjściowe do projektowania oraz główne założenia projektowe:

Dla budynku remizy opracowano uprzednio koncepcję programowo-przestrzenną uzgodnioną z inwestorem.

Głównym założeniem jest takie zaprojektowanie budynku, aby minimalizować projektowaną kubaturę. Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zaprojektowano dla budynku remizy oraz spjalni dach wielospadowy o nachyleniu połaci 41 stopni z lukarnami. Dach kryty dachówką zakładową cementową (o klasycznym kształcie dachówki karpiówki).

Kubaturę obiektu wyznacza przede wszystkim wielkość przyjętego garażu. Przyjęto 4 stanowiska postojowe. Przyjęto szerokość stanowiska postojowego w osiach konstrukcyjnych:

- 5,10 m – dla stanowisk środkowych,
- 5,40 dla stanowisk skrajnych.

Szerokość budynku garażowego w osiach konstrukcyjnych przyjęto – 11,40 m (10,89 m w świetle ścian).

Wielkość garażu ogranicza linia zabudowy wyznaczona w mpzp oraz obowiązujące przepisy dotyczące odległości ścian od granicy działki budowlanej.

Przyjęto szerokość bram dla garażu na samochody bojowe – 4,0 m – z zastosowanie bram segmentowych (z przeszkleniem). Przyjęto bramy o standardowym prowadzeniu, o napędzie łańcuchowym.

Przyjęte główne założenia projektowe:

- wykonanie szatni oraz sanitariatów zgodnie z obecnymi wymaganiami - przepisami prawa budowlanego, oraz przepisami bhp,
- projektowana klatka spełniać będzie obecnie obowiązujące przepisy, tzn. szerokość biegu wynosić będzie min. 120 cm w świetle poręczy, szerokość spoczników będzie wynosić min. 150 cm
- przy wejściu do budynku zaprojektowano niewielkie pomieszczenie biurowe - dyżurkę,
- zapewnienie wysokości 3 m dla pomieszczenia świetlicy w poziomie I piętra.

4. Opis projektowanych robót:

4.1. Prace rozbiórkowe.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wykonać rozbiórkę istniejących budynków oraz innych elementów zagospodarowania, na podstawie uprzednio uzyskanej zgody na wykonanie tych prac oraz wycinkę drzew i zakrzaczeń (poza zakresem opracowania).

W ramach prac przygotowawczych

- zdjęcie humusu,
- wykonać inne roboty rozbiórkowe niezbędne do wykonania projektowanej inwestycji.

4.2. Roboty konstrukcyjne.

4.2.1. Fundamenty:

Fundament i ściany fundamentowe – wg cz. konstrukcyjnego.

4.2.2. Izolacje:

Izolacja pozioma i pionowa:

- smarowanie bocznych powierzchni ław fund. dwukrotnie - masa bitumiczna, modyfikowana kauczukiem syntetycznym do bezspoinowych izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych typu średniego + roztwór bitumiczny lekko modyfikowany kauczukiem syntetycznym, przeznaczony do gruntowania podłoża betonowych oraz do wykonywania samodzielnych powłok hydroizolacyjnych typu lekkiego.
- izolacja pozioma murów fundamentowych - folia PCV.
- izolacja pionowa murów fundamentowych - dwuskładnikowa, bitumiczna powłoka grubowarstwowa do uszczelniania zewnętrznej części podziemnych budynków i budowli przeciw: wilgoci gruntowej, wodzie bezciśnieniowej, wodzie ciśnieniowej + folia budowlana – ochronna PE.

4.2.3. Ściany:

Ściany konstrukcyjne:

- fundamentowe z bloków betonowych gr. 25 i 38 cm z bloków betonowych M6 z betonu C16/20 (B20) na zaprawie cementowej kl. 5MPa
- ściany parteru i poddasza z pustaków ceramicznych poryzowanych gr. 25 i 38 cm kl. 15 Mpa na zaprawie cementowej kl. 5MPa.

Pozostałe ściany:

- dla parteru - działowe z pustaków ceramicznych poryzowanych gr. 11,5 cm, dla wc - ścianka z bloczków betonu komórkowego gr. 6 cm i wysokości 2,20 m,

- dla I piętra - działowe z bloczków z betonu komórkowego gr. 12 i 8 cm (dla ścian ustawianych na stropie należy stosować ściany o grubości 8 cm z betonu komórkowego klasy PP3 odmiana 0,5), dla wc i natrysków - ścianka z bloczków betonu komórkowego gr. 6 cm i wysokości 2,40 m; części biurowej – zastosowano ścinki kolankowe na podkonstrukcji stalowej systemowej wg producenta. Wysokość ścianek kolankowych wg przekrojów – należy zastosować ścianki o odporności ogniowej EI 30 – atestowany system.

Dla ścianek działowych o wysokości powyżej 270 cm, grubości mniejszej niż 12,00 cm należy zastosować dodatkowe zbrojenie poziomo w każdej spoinie i pionowo w co drugiej spoinie bednarką 20x1 mm.

4.2.4. Ścianki lukarn – wg rysunku detalu – wykończenie tynk na ociepleniu z wełny skalnej na poszyciu z płyt OSB Ścianki w konstrukcji drewnianej, szkieletowej ocieplone wełną ($\lambda \leq 0,031$ W/mK). Od strony pomieszczenia zastosować płyty gk z zastosowaniem folii paroizolacyjnej.

4.2.5. Strop nad parterem:

Strop żelbetowy gęstożebrowy Teriva – wg części konstrukcyjnej.

4.2.6. Elementy żelbetowe:

Różnego typu – wieńce, żebra rozdzielcze, podciąg, słupy itp. - wg części konstrukcyjnej.

4.2.7. Nadproża:

Nadproża żelbetowe prefabrykowane typu L-19 oraz żelbetowe nadproża monolityczne - wg części konstrukcyjnej. Dla ścianek działowych systemowe wg producenta stolarki.

Uwaga: minimalna wysokość nadproża:

- dla przyjętych wrót garażowych do garażu (pom. G10) – 42 cm (lub inna wg wybranego producenta).

- dla bramy do magazynu (pom. G02) – 22 cm – tzw. prowadzenie niskie (lub inna wg wybranego producenta).

4.2.8. Schody

Schody wewnętrzne – w konstrukcji żelbetowej monolitycznej – wg części konstrukcyjnej.

4.2.9. Dach.

Zaprojektowano dach wieloobsadowy o konstrukcji drewnianej o spadku połaci dachu 41 stopni krokwiowo – jętkowej z lukarnami. Konstrukcja dachu krokwiowo- płatwiowa. Dach nad spaliną czterospadowy o spadku połaci dachu 41 stopni. Spadek dachu nad lukarnami przyjęto 19 stopni.

Pokrycie dachu – dachówka zakładkowa cementowa nawiązująca do klasycznego kształtu dachówki karpiołki w kolorze ceglanym o ciężarze ok. 49,5 kg/m².

Ponad dach wyprowadzić wywiewki z projektowanych przewodów wentylacyjnych oraz wywiewki z kanalizacji sanitarnej.

Wykonać rynny, rury spustowe oraz obróbki blacharskie z blachy tytan-cynk. Przy okapach zastosować deski okapowe pod mocowanie rynien. Dodatkowo zastosować podbitki z desek pomiędzy krokwiami gr. 2,2 cm zabezpieczone na oddziaływanie czynników zewnętrznych

Przy kominach zastosować ławy kominiarskie. Jako wyjścia na dach zastosować wyłazy termoizolowane.

Konstrukcja drewniana dachu - zostanie w całości zabezpieczona środkiem ogniochronnym do stopnia NRO.

Nad wejściem do budynku i oknem dyżurki zastosować daszek systemowy ze szkła laminowanego o wymiarach 360 x 100 cm z belkami wsporczyimi.

4.2.10. Tynki wewnętrzne:

Tynki cementowo – wapienne kategorii IV.

4.2.11. Stolarka okienna.

Stolarka wg zestawienia stolarki. Zastosować stolarkę okienną z PCV (za wyjątkiem okna O1 – w stolarce aluminiowej). Okna lukarn poddasza PCV w okleinie drewnopodobnej w kolorze zbliżonym do koloru elementów drewnianych, j. Współczynnik dla okien $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dla okien połaciowych współczynnik $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

W obrębie przyziemia zaleca się zastosować szybę P4 dla przeszkleń (również dla naświetla drzwi).

Dla okien zastosować nawietrzaki okienne.

4.2.12. Stolarka drzwiowa.

Stolarka wg zestawienia stolarki. Dla pomieszczeń parteru, klatki schodowej, łazienek zastosowano drzwi wewnętrzne aluminiowe (w części przeszklone). Dla pomieszczeń w części biurowej drzwi płycinowe w okleinie drewnopodobnej(w części przeszklone) Na strych zastosować wyłaz o wymiarach min. 80 x 80 cm. Na górny poziom spinalni zastosować typowy wyłaz 80 x 80 cm.

Zastosować stolarkę drzwiową zewnętrzną z ramami aluminiowymi o współczynniku $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Dla łazienek, wc, magazynków itp. z otworem nawiewnym w dolnej części drzwi o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m² dla dopływu powietrza. Dobór koloru w nadzorze. Uwaga: zastosować stolarkę bez progów.

Bramy garażowe segmentowe podnoszone ręcznie z prowadzeniem standard oraz prowadzeniem niskim z przekładnią łańcuchową. Dla garażu zastosowano wrota w kolorze RAL 3000 (czerwony) z pasem przeszkleń. Przyjęto wielkość dla współczynnika przenikania ciepła $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

4.2.13. Przewody kominowe.

Wykonać nowo projektowaną wentylację pomieszczeń przewodami z pustaków kominowych oraz przewodami typu SPIRO. Na wlocie do każdego kanału zamontować kratkę wentylacyjną bez żaluzji 21*14 cm każda. Dla pomieszczeń natrysków zastosowano anemostaty wywiewne fi 150. W pomieszczeniach oznaczonych na rysunkach zastosować wentylator osiowy, który po wyłączeniu zapewni ciągłą i efektywną wentylację grawitacyjną

W obrębie poddaszy nieogrzewanych obłożyć kominy twardymi płytami styropianu gr. 8 cm i otynkować. Ponad dachem kominy obudować płytą OSB, ocieplić płytami wełny mineralną twardą gr. 8 cm. Kominy tynkowane. Wyloty wentylacyjne zabezpieczyć siatką.

Dla pomieszczenia węzła cieplnego zaprojektowano nawiew kanałem typu ZET z pustaków kominowych typowych z wyprowadzeniem 20 cm nad podłogą

Wentylacja mechaniczna dla garażu – wg części sanitarnej. Dla wentylacji kanału w ścianie zewnętrznej zastosowano pustak kominowy fi 200 o wymiarach 36 x 36 cm

5. Roboty elewacyjne

5.1. Docieplenie ścian metodą lekką moką

5.1.1. Skład systemu docieplenia:

- a) styropian samo gasnący – dla ścian - płyty frezowane grubości (EPS70-040) – gr. 15 cm ($\lambda \leq 0,04$ W/mK),
- b) zaprawa wyrównująca – zaprawa do wyrównywania podłoża mineralnych z dodatkiem polepszaczy,
- c) środek gruntujący – bezrozpuszczalnikowy środek gruntujący na bazie dyspersji żywic akrylowych,
- d) zaprawa klejowa do mocowania płyt styropianowych – sucha zaprawa cementowa modyfikowana polimerami
- e) zaprawa klejowa zbrojąca – do wykonywania warstwy zbrojonej, modyfikowana polimerami i włóknami o niewielkim skurczu
- f) podkład gruntujący pod tynk – dyspersyjna farba podkładowa pod tynk cienkowarstwowy o właściwościach dyfuzyjnych i specjalnymi wypełniaczami gruboziarnistymi
- g) tynk akrylowy cienkowarstwowy o fakturze typu „baranek” 3mm

5.1.2. Sposób docieplenia metodą lekką moką:

a) przygotowanie podłoża:

Ściana przygotowana do docieplenia musi być równa, jej powierzchnia powinna być mocna i niezbyt chłonna. Wszystkie luźno przylegające fragmenty tynków i farb elewacyjnych należy zeszkrobać a całość elewacji zmyć czystą wodą pod ciśnieniem. Ubytki powstałe np. po skuciu odparzonych tynków wyrównać należy zaprawą wyrównującą, ściany porowate należy zagruntować gruntem.

b) mocowanie styropianu:

Podstawowym elementem mocującym jest warstwa zaprawy klejowej наносzona na powierzchnię styropianu w postaci pasma obwodowego oraz 6 – 8 placków zaprawy umieszczonej centralnie na płycie. Elementem wspomagającym zaprawę klejową są plastikowe kolki w ilości 6 szt./m². Warstwa styropianu po ułożeniu powinna być gładka. Jeżeli po ułożeniu wystąpią nierówności pomiędzy poszczególnymi płytami, to należy je zeszlifować przy pomocy papieru ściernego.

c) warstwa zbrojąca:

Powierzchnia zabezpieczająca styropian, czyli warstwa zbrojąca wykonana jest z zaprawy klejowej, w której zatopiona jest siatka z włókna szklanego. W przypadku miejsc szczególnie narażonych na uszkodzenia mechaniczne należy w warstwie klejowej zatopić dwie warstwy siatki powierzchniowej,

d) ułożenie tynku cienkowarstwowego akrylowego gotowego: (zgodnie z kolorystyką)

Po ułożeniu warstwy zbrojącej należy odczekać minimum 3 dni. Po tym czasie zaprawa klejowa osiąga swoją pełną wytrzymałość. Następnie przystępujemy do wykonania podkładu gruntującego. Zadaniem podkładu gruntującego jest izolowanie podłoża od warstwy tynku, czyli zabezpieczenia go przed wystąpieniem plam oraz zwiększenia przyczepności tynku do podłoża. Po jego wyschnięciu możemy przystąpić do układania tynku. System dociepleń może być układany w temperaturze +5 - +25 °C przy bezdeszczowej pogodzie. Zgodnie z technologią należy stosować listwy narożnikowe z siatką, profile do ościeżnicy, taśmę rozprężną do uszczelniania (dylatacje, połączenia ściana - parapet), okno – materiał izolacyjny)

Przyjęty system dociepleń ma posiadać niezbędne aprobaty techniczne. Całość docieplania należy wykonać wg zaleceń producenta oraz załączonych detali.

5.2. Obróbki blacharskie, parapety zewnętrzne rynny, rury spustowe z blachy tytan-cynk.

5.2. Roboty malarskie – przyjęta kolorystyka wg kart kolorów, dla cokołu przyjęto wykończenie w tynku mozaikowym na wysokość min. 50 cm.

6. Roboty wykończeniowe.

6.1. Posadzki:

Przejęto posadzki z płytek gresowych antypoślizgowych dla wszystkich pomieszczeń za wyjątkiem: - garażu (gdzie przyjęto beton posadzkowy B30)

- pomieszczeń biurowych (zastosowano wykładzinę PCV przeznaczoną dla obiektów użyteczności publicznej).

Należy zwrócić uwagę, aby na połączeniach podłóg i posadzek nie wystąpiły tzw. „ostre progi”.

6.2. Ściany:

Wykończenie ścian w pomieszczeniach sanitariatów, szatni – płytki ceramiczne do wysokości 220 cm. Nad szafkami kuchennymi stojącymi zastosować pas płytek (na wysokości ok. 80 cm) o szerokości 100 cm

Dla ścian pomieszczenia natrysku wykonać izolację z folii płynnej – pod wykonanie płytek ceramicznych zgodnie z zaleceniami producenta. Dla pomieszczenie węzła cieplnego (pom. G05) zastosować do wysokości 1,5 m nad posadzką pomieszczenia farbę chroniącą prze wilgocia.

6.2.1. Wykończenie ścian i podłogi kanału diagnostycznego:

Przejęto wykończenie posadzki z płytek grosowych antypoślizgowych oraz wykończenie ścian i wnęk/półek z płytek ceramicznych. Kanał należy wyposażyć w schodki aluminiowe np. z krat pomostowych o szerokości 80 cm i wysokości kanału (1,56 cm). Kanał wyposażyć w deski pomostowe gr. 5 cm.

6.3.2. Spialnia

Spialnię należy wyposażyć w system do wciągania węży strażackich z wciągarką elektryczną.

6.3. Parapety wewnętrzne – laminowane.

6.4. Obudowa z płyt gk

Wykonać obudowę przewodów wentylacyjnych wg rysunków. Poddasze użytkowe (w tym projektowane elementy konstrukcyjne więźby dachowej) zostanie oddzielone od palnej konstrukcji dachu przegrodą o klasie odporności ogniowej EI 30 i R 30 (atestowany system). Dla świetlicy (pom. 114) mocować płyty gk do projektowanych jętek J1 w celu uzyskania wysokości pomieszczenia 3,15 m. Dla części pomieszczeń przyjęto dodatkowy strop z płyt gk na wieszakach systemowych w celu ograniczenia kubatury pomieszczeń.

6.5. W łazience przyjęto zastosowanie umywalk z półpostumentami o szerokości min. 60 cm. Nad umywalkami zastosować lustra klejone bezpośrednio do ściany o wymiarach min. 60x80 cm. Dobór kolorystyki i układ płytek w nadzorze. Dla pryszniców zaleca się zastosowanie brodzików typu niskiego o wymiarach 90 x 90 cm.

6.6. Malowanie

Przyjęto malowanie farbami emulsyjnymi.

6.7. Barierki.

Zaprojektowano barierki wg rysunku detalu. Jako dojście na poziom galerii w spialni zastosowano drabinę stalową ocynkowaną o szerokości min. 55 z obręczą ochronną zainstalowaną od poziomu powyżej 2,20 m nad podłogą – zgodą z obecnymi przepisami. Dla poziomu galerii zastosować barierkę ochronną typową wygradzająca o wysokości min. 1,1 m

6.8. W strefach pożarowych ZL I, ZL II, ZL III stosowanie do wykończenia wnętrza materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione. Wszystkie materiały zastosowane do wykończenia wnętrza powinny posiadać odpowiednie atesty i aprobaty techniczne.

7. Przyjęte warstwy konstrukcyjne.

A1. Konstrukcja podłogi na gruncie:		
1.	Płytki gresowe na kleju	2,0 cm
2.	Podkład betonowy zbrojony siatką zgrzewaną 10x10 cm z prętów Ø 3 mm	5,0 cm
3.	Styropian płyty twarde EPS 200-036	10,0 cm
4.	Folia polietylenowa 2x na zakład z wywinięciem na ściany	
5.	Beton B15	10,0 cm
6.	Podsypka piaskowo-żwirowa	15,0 cm
7.	Grunt rodzimy po zdjęciu humusu	
Razem:		42,0 cm

A2. Konstrukcja podłogi w garażu:		
1.	Beton B30 posadzkowy gr. 16 cm ze zbrojeniem rozproszonym zatarty na gładko, dylatowany polami max. 6x6m	16,0 cm
2.	Styropian parkingowy EPS 200 034	10,0 cm
3.	Folia polietylenowa 2x na zakład	
4.	Beton B15	15,0 cm
5.	Podsypka piaskowo-żwirowa	25,0 cm
6.	Grunt rodzimy po zdjęciu humusu	
Razem:		66 cm

A3. Konstrukcja podłogi na gruncie w spinalni:		
1.	Płytki gresowe na kleju	2,0 cm
2.	Podkład betonowy zbrojony siatką zgrzewaną 15x15 cm z prętów Ø 6 mm	12,0 cm
3.	Folia polietylenowa 2x na zakład z wywinięciem na ściany	
4.	Beton B15	10,0 cm
5.	Podsypka piaskowo-żwirowa zagęszczana warstwami	51,5 cm
6.	Płyta betonowa wg części konstrukcyjnej	40,0 cm
7.	Chudy beton	10 cm
Razem:		125,50 cm

B1. Strop:		
1.	Terakota/wykładzina PCV	2,0 cm
2.	Jastyrych	4,0 cm
3.	Styropian płyty twarde EPS 200-036	2,0 cm
4.	Folia polietylenowa paroizolacja	
5.	Strop Teriva	24,0 cm
Razem:		32,00 cm

B2. Podest schodów:		
1.	Płytki gresowe na kleju	2,0 cm
2.	Strop Teriva	24,0 cm
Razem:		26,0 cm

B3. Płyta schodów:		
1.	Płytki gresowe na kleju	2,0 cm
2.	Płyta żelbetowa – wg części konstr.	10,0 cm
Razem:		12,0 cm

B4. Strop spinalni:		
1.	Płytki gresowe mrozo odporne	2,0 cm

2.	Elastyczna mineralna zaprawa uszczelniająca wodoszczelna do zastosowań np. na balkonach, tarasach.	
3.	Warstwa odciskowa zbrojona siatką zgrzewną 10x10 cm z prętów Ø 3 mm ze spadkiem min. 1%	4,0 – 6,0 cm
4.	Izolacja przeciwwodna – np. folia płynna	
5.	Strop Teriva	24,0 cm
	Razem:	30,0– 32,0 cm

C1. Dach:		
1.	Dachówka zakładkowa imitująca karpiówkę	
2.	Łaty w rozstawie producenta 4x4 cm	4,0 cm
3.	Kontrłaty tworzące pustkę wentylacyjną 4x 3 cm układane na krokwiach	
4.	Membrana dachowa wysokoparoprzepuszczalna wg producenta	
5.	Wełna mineralna pomiędzy krokwiemi	20,0 cm
6.	Wełna mineralna pomiędzy rusztem stalowym systemowym	5,0 cm
7.	Paroizolacja	
8.	Okładzina z płyt gk – system REI 30 min. mocowana do profili systemowych	
	Razem	

C2. Dach:		
1.	Dachówka zakładkowa imitująca karpiówkę	
2.	Łaty w rozstawie producenta 4x4 cm	4,0 cm
3.	Kontrłaty 4x 3 cm układane na krokwiach	
4.	Membrana dachowa wg producenta	
5.	Pustka wentylacyjna	
6.	Wełna nad jętkami	10,0 cm
7.	Wełna mineralna pomiędzy jętkami	16,0 cm
8.	Paroizolacja	
9.	Okładzina z płyt gk – system REI 30 min. mocowana do profili systemowych	
	Razem	

C3. Dach.		
1.	Dachówka zakładkowa imitująca karpiówkę	
2.	Łaty w rozstawie producenta 4x4 cm	4,0 cm
3.	Kontrłaty 4x 3 cm układane na krokwiach	
4.	Membrana dachowa wg producenta	
5.	Pustka wentylacyjna	
6.	Wełna nad jętkami	5,0 cm
7.	Wełna mineralna pomiędzy jętkami	20,0 cm
8.	Paroizolacja	
9.	Okładzina z płyt gk – system REI 30 min. mocowana do profili systemowych	
	Razem	

C4. Dach lukarn.		
1.	Dachówka zakładkowa imitująca karpiówkę	
2.	Łaty w rozstawie producenta 4x4 cm	4,0 cm
3.	Kontrłaty 4x 3 cm układane na krokwiach	

5.	Papa izolacyjna wyprowadzona min. 30 cm na połac główną dachu	
6.	Deskowanie pełne gr. 2,5 cm	
7.	Kontrłaty tworzące pustkę wentylacyjną 4x 3 cm układane na krokwiach	
8.	Wełna mineralna pomiędzy krokwiach	20,0 cm
9.	Wełna mineralna pomiędzy rusztem stalowym systemowym	5,0 cm
7.	Paroizolacja	
8.	Okładzina z płyt gk – system REI 30 min. mocowana do profili systemowych	
	Razem	

C5. Dach spinalni.		
1.	Dachówka zakładkowa imitująca karpówkę	
2.	Łaty w rozstawie producenta 4x4 cm układane na krokwiach	4,0 cm
	Razem	

D1. Projektowane chodniki, schody:		
1.	Kostka betonowa	8,0 cm
2.	Podsypka cementowo-piaskowa 1:3	3,0 cm
3.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31 mm	10,0 cm
4.	Warstwa odcinająca z piasku	10,0 cm
	Razem:	31,0 cm

D2. Projektowane parkingi dla samochodów osobowych, plac ćwiczeń:		
1.	Kostka betonowa	8,0 cm
2.	Podsypka cementowo-piaskowa 1:3	3,0 cm
3.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-63 mm	20,0 cm
4.	Warstwa odcinająca z piasku	10,0 cm
	Razem:	41,0 cm

D3. Projektowany podjazd do garażu:		
1.	Kostka betonowa	8,0 cm
2.	Podsypka cementowo-piaskowa 1:3	3,0 cm
3.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-63 mm	20,0 cm
4.	Warstwa stabilizująca podłoże kruszywo naturalne stabilizowane cementem Rm=2,5 MPa	20,0 cm
	Razem:	51,0 cm

D4. Projektowany dojazd:		
1.	Beton asfaltowy 0-11 mm, warstwa ścieralna 5,0 cm	5,0 cm
2.	Beton asfaltowy 0-16 mm, warstwa wiążąca 7,0 cm	7,0 cm
3.	Skropienie emulsja asfaltową 0,8 kg/m ²	
4.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-63 mm	20,0 cm
5.	Warstwa stabilizująca podłoże kruszywo naturalne lub łamane stabilizowane cementem Rm=2,5 MPa	20,0 cm
	Razem:	52,0 cm

Dla ocieplenia dachu przyjęto płyty wełny skalnej o wartości współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,035$ W/mK,

Przy zmianie posadzek stosować odpowiednie listwy dylatacyjne, zastosować listwy dla cokołów z płytek ceramicznych (dla wykładzin – listwy wg producenta).

8. Instalacje i przyłącza:

Przyłącza – projektowane. Wewnętrzne instalacje nowo projektowane – wg projektów branżowych.

9. Charakterystyka energetyczna budynku:

Zgodnie z przepisami z art. 5 ust. 2b ustawy Prawo budowlane (Dz. U. 2016, poz. 290) należy zapewnić spełnienie przez przegrody budowlane wymagania izolacyjności cieplnej oraz innych wymagań określonych w załączniku do rozporządzenia o warunkach technicznych w budownictwie.

1. Przeznaczenie obiektu:
Budynek remizy.
Obiekt zlokalizowano w III strefie klimatycznej. Ogrzewanie – z sieci miejskiej.
2. Konstrukcja budynku:
Fundamenty: mury fundamentowe ocieplane styropianem gr. 15 cm, posadzka ocieplona na całej powierzchni styropianem gr. 10cm
Ściany zewnętrzne jednowarstwowe z ceramiki poryzowanej gr. 25 i 38 cm, ocieplone płytami styropianu gr. 15 cm. Dach ocieplony wełną mineralną gr. 25-26 cm
3. Ochrona cieplna budynku:
 - a) Ściany
Mur z bloczków poryzowanych gr. 25 i 38 cm izolowany styropianem gr. 15 cm
($\lambda \leq 0,31$ W/mK) $K \leq 0,20$ W/m² K
 - b) Podłoga na gruncie $\leq 0,30$ W/m² K
 - c) Stolarka
Okna $\leq 0,9$ W/m² K
Okna połaciowe $\leq 1,1$ W/m² K
Drzwi zewnętrzne, bramy $\leq 1,1$ W/m² K
 - d) Dach
Ocieplenia dachu z wełny min. skalnej gr. 25-26 cm ($\lambda \leq 0,035$) W/mK $K \leq 0,15$ W/m²

Współczynniki przenikania ciepła dla przegród zewnętrznych przyjęte do projektu potwierdzają spełnienie wymagań dotyczących oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno – budowlanych. Dopuszcza się korektę przyjętych parametrów dla wybranych systemów ociepleń pod warunkiem spełnienia przyjętych wartości współczynników przenikania ciepła dla przegród.

9.1. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania, **o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości**, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (tekst jedn.: Dz. U. z 2012 r. poz. 1059 z późn. zm.), oraz pompy ciepła, określającą:

- a) dostępne nośniki energii – **dla projektowanej budowy brak racjonalnego uzasadnienia dla alternatywnego zaopatrzenia w energię i ciepło.**
- c) warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych - **brak możliwości zewnętrznego podłączenia budynku do wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.**

Budynek będzie ogrzewany z miejskiej sieci ciepłowniczej. Budynek będzie posiadał przegrody i podłogi na gruncie o izolacyjności zgodnej z przepisami. Brak jest możliwości racjonalnego wykorzystania systemów opisanych powyżej. W tym konkretnym przypadku nie zachodzi dostępność technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Wykorzystanie energii geotermalnej – pod względem technicznym możliwa do wykonania pod względem środowiskowym jest źródłem proekologicznym, czystym środowiskowo, pod względem ekonomicznym na bieżącym etapie nieuzasadnione ekonomicznie.

Energia wiatru – pod względem technicznym nie jest możliwe do wykonania ze względu na brak badań dotyczących siły wiatru, ze względu na przeszkody zewnętrzne, nieekonomiczne ze względu na wysokie koszty. Pod względem środowiskowym jest źródłem proekologicznym czystym środowiskowo.

Wykorzystanie wody deszczowej czystej – wody z drenażu będą odprowadzane do studni chłonnej.

9. Technologia

Obiekt będzie pełnił funkcję remizy.

Wszystkie pomieszczenia nie są pomieszczeniami pracy stałej, są to pomieszczenia przeznaczone jedynie na czasowy pobyt ludzi, w których przebywanie tych samych osób w ciągu doby trwa od 2 do 4 godzin.

Dla strażaków OSP zaprojektowano dwie szatnie każda o wielkości maksymalnie do 13 osób z zapleczem sanitarnym oraz zapleczem socjalnym. W budynku nie będą organizowane stałe dyżury. W czasie akcji gaśniczych udział bierze do 12 osób. Przy wejściu do obiektu zaprojektowano niewielkie biuro – dyżurkę. Na piętrze zaprojektowano pomieszczenia socjalne, część biurową oraz świetlicę. Garaż zaprojektowano dla czterech stanowisk jednostek bojowych. Pomiędzy wejściem do części socjalnej a garażem zaprojektowano pomieszczenie – w którym przewiduje się wstępne suszenie odzieży ochronnej.

W łazience zaprojektowano jeden wc i pisuar (dodatkowe pomieszczenia wc ze względów funkcjonalnych zaprojektowano na parterze oraz w poziomie I dla części biurowej). W łazience zaprojektowano umywalki o szerokości min. 60 cm – 3 szt. , brodziki prysznicowe 90x 90 cm – 3 szt. oraz wanny do mycia nóg 48 x 39 cm – 2 szt.

Legenda:

Parter:

G01. Wiatrołap

G02. Magazyn

G03. Przedsionek wc

G04. Wc

G05. Węzeł cieplny

G06. Magazyn

G07. Szatnia odzieży bojowej

1. Przewiewne wieszaki/stojaki nomexy długości 180 cm – 4 szt.

G08. Komunikacja.

G09. Dyżurka

G10. Garaż

G11. Spinalnia

I piętro:

101. Schody

102. Podest

103. Szatnia

- 2. Szafka odzieżowa bhp – 30x49x180 cm
- 3. Krzesło
- 105. Łazienka
 - 4. Wanna do mycia nóg
- 106. Pralnia
 - 5. Zlewozmywak jednokomorowy
- 107. Natrysk
- 108. Szatnia
 - 1. Szafka odzieżowa bhp – 30x49x180 cm
 - 2. Krzesło
- 107.Schody
- 108. Podest
- 109. Komunikacja
- 111.Pom. gosp.
- 112. Biuro
- 113.Biuro
- 114.Świetlica
- 115.Jadalnia
 - 5.Zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem

U – każdorazowo – umywalka

P – proponowana lokalizacja pralki

L – proponowana lokalizacja lodówki

10. Wymagania z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Projektowany budynek będzie obiektem wolnostojącym o dwóch kondygnacjach nadziemnych użytkowych, niepodpiwniczony, ze strychem nieużytkowym. Obok budynku zostanie zrealizowany budynek spinalni, powiązany z budynkiem remizy funkcjonalnie.

Budynki remizy, będzie usytuowany zgodnie z obowiązującymi przepisami od granic działki - minimalna odległość od granicy wynosi:

- min. 3,0 m dla ściany bez okien lub drzwi
- min. 4,0 m dla ściany z oknami.

Odległość budynku od budynków położonych na sąsiednich działkach jest zgodna z przepisami, odległość od najbliższego budynku wynosi ok. 13,30 m.

Wysokość budynku

- wysokość budynku do kalenicy: 10,30 m,
- wysokość spinalni: 11,15 (do górnej powierzchni stropu),

Budynek remizy jest budynkiem niskim .

Budynek remizy będzie stanowił jedną strefę pożarową ZL III. W żadnym pomieszczeniu nie będzie przebywać więcej niż 26 osoby (i to tylko sporadycznie).

Biorąc pod uwagę wysokość, ilość kondygnacji, kategorię zagrożenia ludzi, budynek zakwalifikowany do **klasy D odporności pożarowej.**

Poszczególne elementy budynku powinny mieć następujące klasy odporności ogniowej :

Klasa odporności	Klasa odporności ogniowej elementów budynku
------------------	---

pożarowej budynku						
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
"D"	R 30	(-)	REI 30	E I 30 (o↔i)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R — nośność ogniowa (w min), określona zgodnie z PN dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elem. budowlanych

E — szczelność ogniowa (w min.), określona jw.,

I — izolacyjność ogniowa (w min.), określona jw.,

(-) — nie stawia się wymagań.

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem. - min.0,8m w ZL.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.

⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Konstrukcja budynku spełnia wymagania dla klasy „D” odporności pożarowej budynku.

- główna konstrukcja nośna i ściany zewnętrzne – ściany murowane z ceramiki poryzowanej gr. 25 i 38 cm ,
- ściany wewnętrzne działowe – murowane, ścianki gr. 12, 8 i 6 cm
- stropy monolityczne,
- dach – o konstrukcji nośnej drewnianej, która zostanie zabezpieczona do stopnia NRO;
- pokrycie dachu stanowić będzie dachówka cementowa.

Poddasze remizy zostanie oddzielone od palnej konstrukcji dachu (w tym słupki, płatwie, miecze itp.) przegrodą o klasie odporności ogniowej EI 30 i R 30 (atestowany system). Obudowa komunikacji na I piętrze będzie mieć klasę ogniowej nie mniejszą niż E I 15.

Warunki ewakuacji:

Dla ewakuacji pomieszczeń I piętra zaprojektowano klatkę schodową o konstrukcji żelbetowej. Klatka ta będzie miała szerokość biegów minimum 1,2 m (pomiędzy poręczami), szerokość spoczników co najmniej 1,5 m oraz wysokość stopni do 17,5 cm. Z klatki schodowej będzie zapewnione bezpośrednie wyjście na zewnątrz budynku poprzez korytarz o szerokości w świetle min. 1,75 m oraz drzwi o szerokości min. 1,4 m (w tym nieblokowane skrzydło szer. 0,9 m).

Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach w żadnym przypadku nie przekracza dopuszczalnych 40 m.

Maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego (z świetlicy – pom. 114) wynosi 29,4 m, tym samym jest mniejsza niż 30,0 m.

Na podstawie § 3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r.

(DZ. U. z 2015 r. poz. 2117) – projekt **nie wymaga** uzgodnienia przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych ze względu, że objęta projektem część budynku stanowi osobną strefę pożarową ZL III o powierzchni poniżej 1000 m².

11.Elementy zagospodarowania terenu

11.1.Ogrodzenie działki:

Ogrodzenie zaprojektowano z paneli.

Szerokość panelu: 2,5 m, oczko: 200 x 50 mm Ø drutu pion/poz: 2 x 6,0 mm / 5,0 mm

Powłoka: ocynk + poliester.

Przewidziano panele o wymiarach: wysokość 1630 mm na słupkach bez otworów (wysokość słupa 240 mm) mocowanych na złączkach wg producenta. Rozstaw słupków co 258 cm – skorygować wg wybranego producenta.

Dodatkowo należy zastosować system podmurówek z desek betonowych dwustronnych o wymiarach 0,2 x 2,39 m

Należy osadzić furtkę systemową szerokości 1,2 m i wysokości 1,8 m (2 szt) oraz bramę o szerokości 4,0 m i wysokości 1,8 m (2 szt.) – zgodnie z planem sytuacyjnym. Profile bramy wykonane są z profili stalowych 40x40 mm lub 50x50 mm. Wypełnienie stanowią pionowe profile o wymiarze 20x20 mm lub 25x25 mm, zespane w odległości 110 mm od siebie. Słupy o przekroju kwadratowym, wyposażone w kapturek.

Dla ogrodzenia przyjęto fundamenty betonowe pod słupki o wymiarach 0,3x0,3x1,0m, dla bram oraz furtek przyjęto fundamenty betonowe pod o wymiarach 0,5x0,5x1,0m. Wymiary fundamentów skorygować z wybranym producentem ogrodzenia.

11.2.Opaska dla budynku

Dla budynku zastosowano opaskę z otoczków szerokości 50 cm z wypełnieniem - warstwą przepuszczalną ze żwiru do poziomu zagłębienia fundamentów. Przy elewacji wschodniej zastosowano drenaż wg części sanitarnej. Jako krawędź dla opaski zastosowano obrzeże betonowe chodnikowe o wymiarach 8 x 30 x 100 cm. Obrzeża należy osadzać na ławie betonowej zwykłej 0,03 m³/m.

4.2.9. Schodki nowo projektowane zewnętrzne:

Nawierzchnia schodów, chodników itp. - z kostki betonowej.

11.3.Ciągi jezdne i piesze.

Przed przystąpieniem do prac projektowych dokonano niezbędnych uzgodnień z Inwestorem, przeprowadzono bezpośrednie rozpoznanie terenowe, co pozwoliło na określenie stanu istniejącego i projektowanego.

Celem opracowania jest określenie parametrów technicznych, technologii wykonania i ustalenie zakresu robót potrzebnych do realizacji inwestycji.

Zaprojektowano w ramach inwestycji:

- ciągi piesze i jezdne – nawierzchnię z kostki betonowej,
- dla dojazdu wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego gr. 5 cm dla warstwy ścieralnej,
- wykonanie miejsc postojowych dla samochodów osobowych - 11 szt.
- z tyłu budynku zaprojektowano plac ćwiczeń,
- budowę schodów terenowych pomiędzy spalinia a placem ćwiczeń,
- przyjęto zastosowanie krawężników betonowych 15x30 cm na ławie betonowej 0,06 m³/m i obrzeży betonowych 8 x 30 cm na ławie betonowej 0,03 m³/m,
- dla krawędzi pomiędzy drogą a podjazdem do garażu zastosowano ściek z rolki kamiennej

gr.9-11 cm – 5 rzędów – na ławie betonowej gr 20 cm + warstwa stabilizująca podłoże kruszywo naturalne lub łamane stabilizowane cementem $R_m=2,5$ MPa gr. 20 cm.

4.F.1.Zakres prac projektowych

Szczegóły sytuacyjne pokazane zostały na planie zagospodarowania terenu.

4.F.2.Przekroje poprzeczne

Dla zobrazowania sposobu ukształtowania przekroju poprzecznego ciągów pieszych i jezdnych sporządzono przekroje poprzeczne. Dla chodników zaprojektowano spadek jednostronny o nachyleniu 2% , dla ciągów jezdnych, miejsc postojowych przewidziano nachylenie 2%. Wartości spadków poprzecznych oznaczono na przekrojach poprzecznych.

Odwodnienie realizowane będzie poprzez kanalizację deszczową Zaprojektowano studzienki ściekowe z wpustem - z włączeniem przykanalikiem PCV.

11.3. Trawniki

Na niwelowanych skarpach przewidzieć wykonanie na nowo trawników. Trawniki wymagają trwałego spulchnienia na głębokość 15-25cm. Następnie należy rozścielić 10 cm warstwę żyznej gleby. Powierzchnia gleby musi być dokładnie wyrównana i zwałowana lekkim wałem oraz płytka zagrabiona. Trawę wysiewać w pogodę bezwietrzną. gdy wilgotność powietrza i gleby jest umiarkowana. Wysiane trawy należy nakryć za pomocą kolczatek, a następnie uwałować. Trawniki należy wykonać po zakończeniu wszystkich prac budowlanych.

12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

12.11..Dane ogólne:

12.1.1.Obiekt: Budowa budynku remizy strażackiej z zagospodarowaniem terenu oraz budową przyłączy

12.1.2.Adres: nr dz. 451/6, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie

12.1.3.Inwestor: Gmina Stronie Śląskie 57-550 Stronie Śląskie, ul. Kościuszki 55

12.1.4.Faza: Projekt bud.- wyk.

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

Projekt przewiduje:

- Budowę budynku remizy strażackiej wraz z zagospodarowaniem terenu oraz budową przyłączy.

Zakres robót:

- prace fundamentowe,
- wykonanie projektowanych ścian konstrukcyjnych,
- wykonanie nadproży
- wykonanie konstrukcji dachu,
- wykonanie nadproży,
- wykonanie ścian działowych,
- osadzenie stolarki okiennej i drzwiowej,
- wykonanie przewodów wentylacyjnych,
- roboty wykończeniowe wewnątrz budynku,
- roboty instalacyjne wewnętrzne,
- wykonanie ocieplenia budynku,
- wykonanie przyłączy,
- wykonanie elementów zagospodarowania terenu.

12.3.Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Działka zabudowana istniejącymi budynkami przeznaczonymi do rozbiórki.

12.4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które stwarzają zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Ze względu na istniejące zagospodarowanie przy planowaniu inwestycji należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie bezpieczeństwa osobom korzystającym z działek sąsiednich.

12.5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Kolejność robót przewidzieć tak, aby nie spowodować zagrożenia dla przebywających na terenie budowy osób i w obrębie pomieszczeń nie wyłączonych z użytkowania podczas prac budowlanych. Szczegóły należy w przypadkach wątpliwych uzgodnić w ramach nadzoru. Roboty stwarzające szczególne niebezpieczeństwo:

- roboty budowlane przy których występuje ryzyko upadku z wysokości,
- wykonywanie prac z użyciem sprzętu przy użyciu którego występuje ryzyko zranienia,
- prace przy, których istnieje ryzyko porażenia prądem, np. z uszkodzonego kabla.

Dojazd do terenu budowy zostanie zapewniony przez istniejącą ul. Wojska Polskiego. Teren budowy – w zależności od etapu prowadzonych prac - ogrodzić w sposób minimum prowizoryczny i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. W widocznym miejscu należy umieścić tablice informacyjne oraz tablice ostrzegające przed wejściem na teren budowy przez osoby nieupoważnione.

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

Kierownik przedmiotowej budowy musi posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane wykonawcze. Realizacja budowy powinna być wykonana zespołem pracowniczym przeszkolonym w zakresie BHP zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do prac szczególnie niebezpiecznych należy zatrudnić osoby ze specjalistycznymi uprawnieniami wg odrębnych przepisów.

Należy wyznaczyć bezpośredni nadzór nad robotami niebezpiecznymi.

Instruktaż pracowników powinien obejmować w szczególności:

- Imienny podział pracy
- Kolejność wykonywania robót
- Wymagania dotyczące pracowników przy robotach szczególnie niebezpiecznych.
- Zasady postępowania w sytuacjach bezpośredniego zagrożenia
- Konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej.

12.7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Podstawowym środkiem technicznych zabezpieczającym przed wyżej wymienionymi zagrożeniami jest stosowanie zasad BHP. Należy zabezpieczyć teren budowy. Należy stosować rusztowania i pomosty zgodnie z PN. Wszystkie stosowane materiały powinny posiadać stosowne atesty. Należy stosować kaski ochronne z aktualnymi atestami. Sprzęt budowlany stosowany w trakcie realizacji robót powinien posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa.

Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego
- straży pożarnej

- posterunku Policji
- w pomieszczeniu socjalnym umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników
- telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym
- kaski ochronne, umieścić w pomieszczeniu socjalnym
- pasy i liny zabezpieczające przy pracach na wysokościach, umieścić w pomieszczeniu socjalnym
- ogrodzenie terenu budowy wykonać o wys. min 1,5m
- barierki wykonane z desek krawężnikowych o szerokości 15cm, poręczy umieszczonych na wysokości 1, 1 m oraz deskowania ażurowego pomiędzy poręczą a deską krawężnikową.
- rozmieścić tablice ostrzegawcze,
 - daszki ochronne.

Należy sporządzić plan BIOZ.

13. Uwagi końcowe:

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

Roboty nie ujęte niniejszym opracowaniem a niezbędne do wykonania, należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, wytycznymi/instrukcjami producentów materiałów.

Należy stosować jednolite systemy oferowane przez producentów. Zabrania się używać materiałów z odmiennych systemów.

Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny być dopuszczone do stosowania do stosowania na terenie RP.

Wszystkie roboty budowlane prowadzić zgodnie z przepisami BHP.

W przypadku niejasności skontaktować się z projektantem. Wszelkiego rodzaju wątpliwości dotyczące prac wg założeń projektowych należy rozwiązać przed rozpoczęciem prac budowlanych.

Opracował:
mgr inż. arch. Małgorzata Krajnik

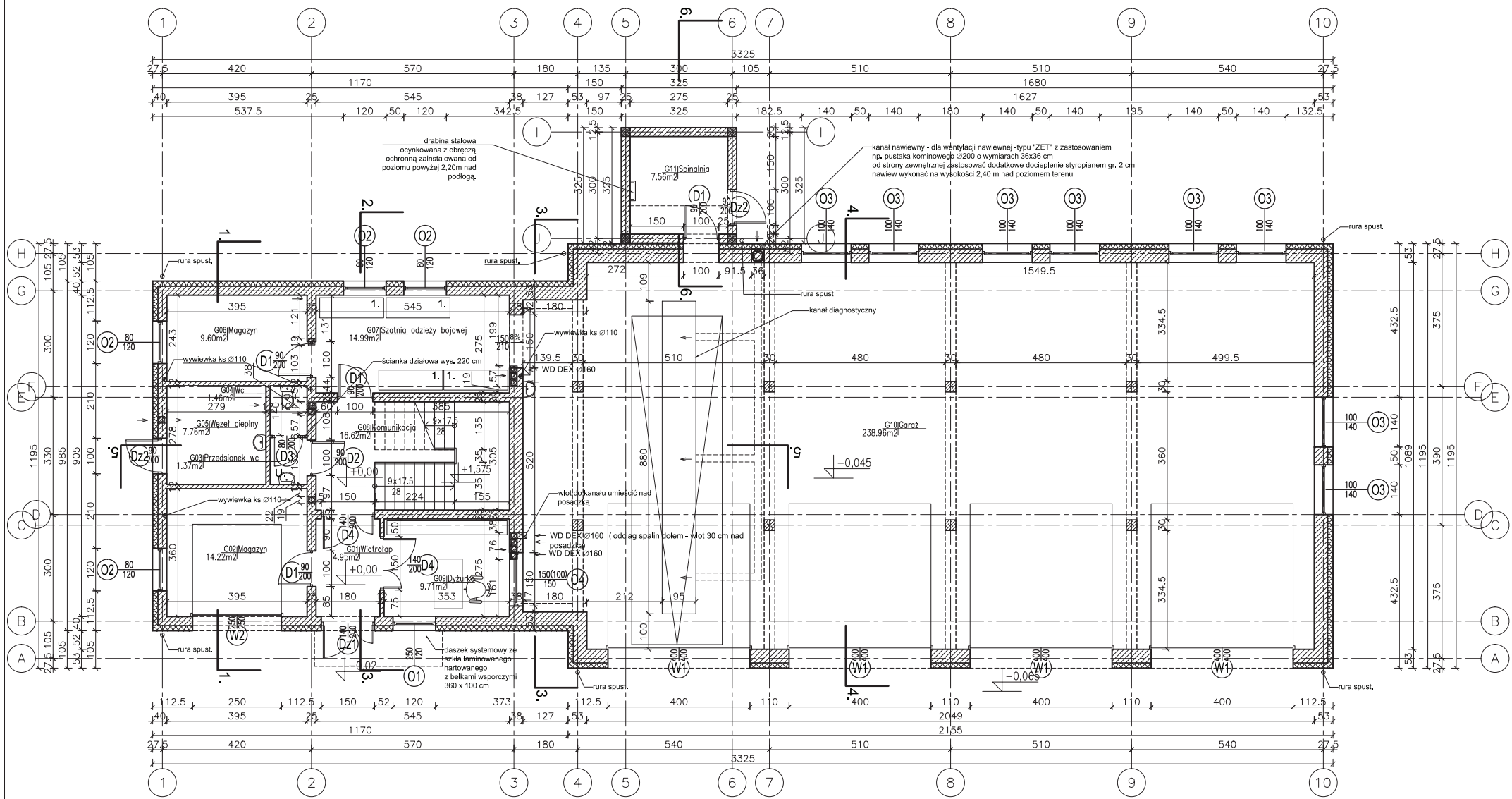


Tabela zestawienia powierzchni

Numer	Nazwa	Powierzchnia
G01	Wiatrołap	4.95m ²
G02	Magazyn	14.22m ²
G03	Przedśionek wc	1.37m ²
G04	Wc	1.46m ²
G05	Wzłaz ciepły	7.76m ²
G06	Magazyn	9.60m ²
G07	Szatnia odzieży bojowej	14.99m ²
G08	Komunikacja	16.62m ²
G09	Dyzurka	9.71m ²
G10	Garaz	238.96m ²
G11	Spinalnia	7.56m ²
		327.19m ²

Inwestor: Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55 57-550 Stronie Śląskie		Objekt: Budowa budynku remizy strażackiej w Stroniu Śląskim Faza projektowa PN-W	
Adres budowy: 57-550 Stronie Śląskie ---- nr dz.451/6, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie			
Rzut parteru.			Skala 1:75
Autor projektu:	mgr inż. arch. Małgorzata Krajnik 145000020/W		08.2018r.
Opracował:	---		
Skonsultował:	mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Nr upraw. AU.F1-4-03/79		Rys. nr 1/A
MD Projekt M. Krajnik 57-300 Kłodzko ul. Polańska 1/12 tel. 601 777 156			

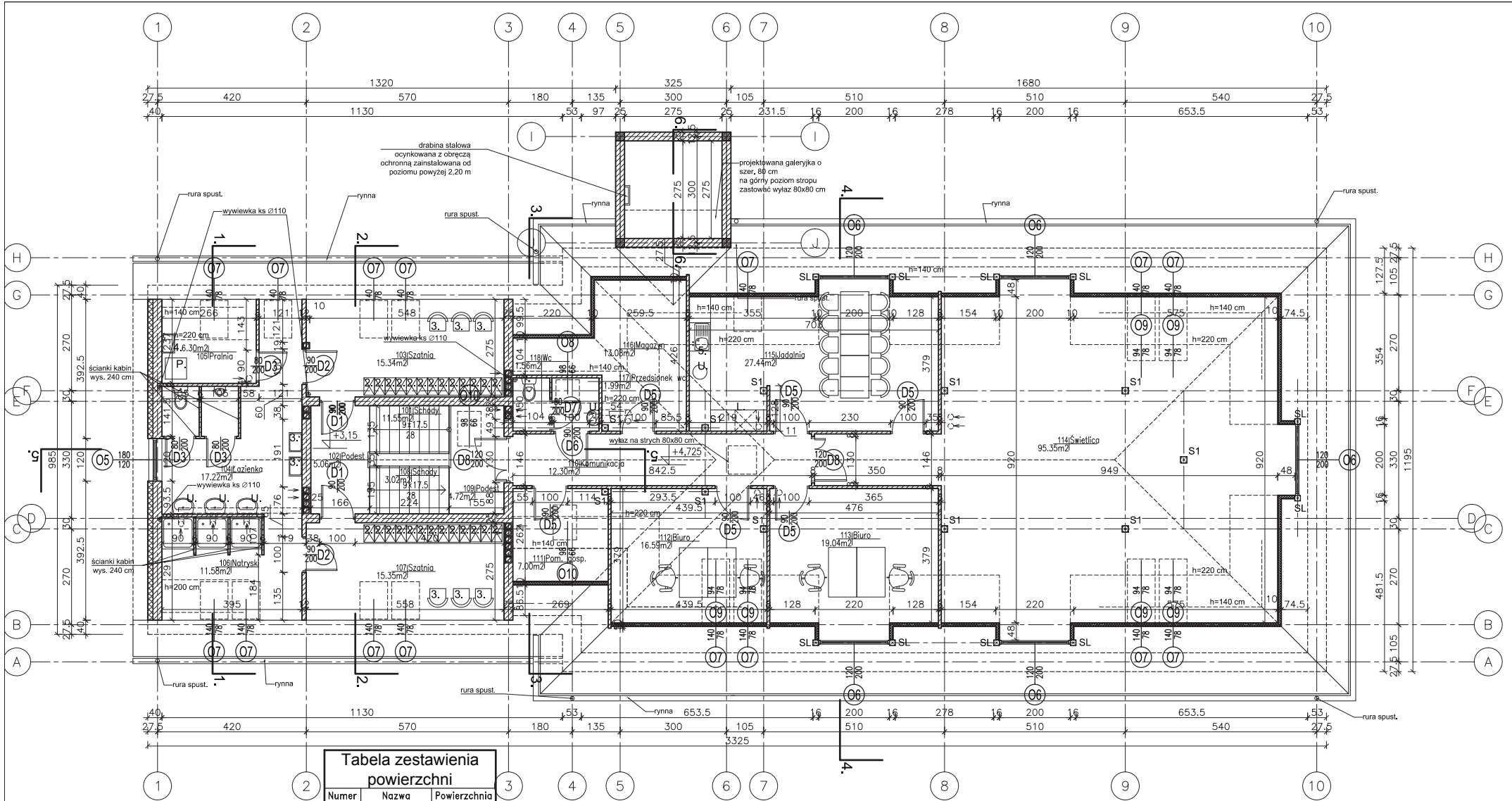
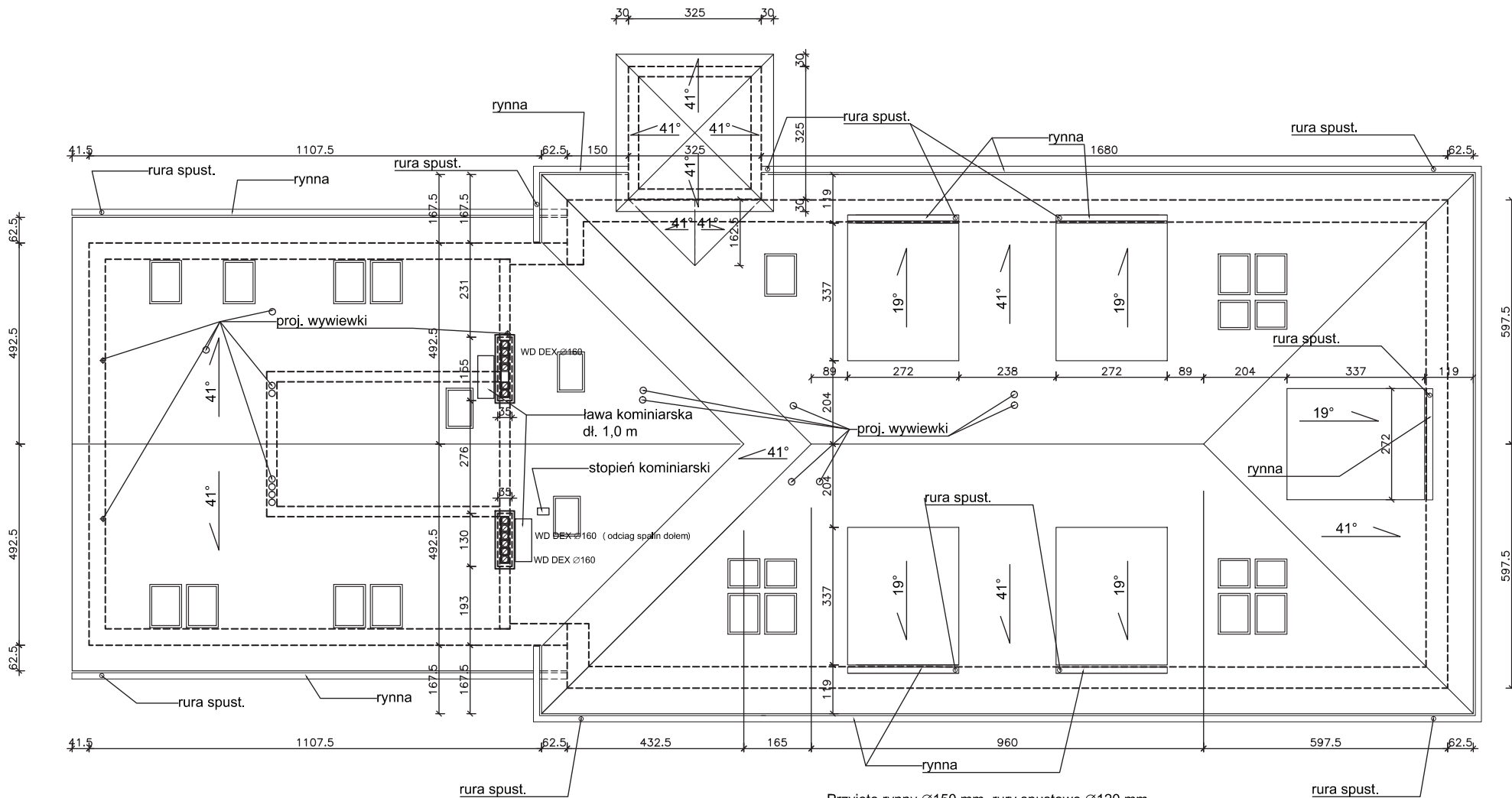


Tabela zestawienia powierzchni

Numer	Nazwa	Powierzchnia
101	Schody	11.55m ²
102	Podest	5.06m ²
103	Szatnia	15.34m ²
104	Łazienka	17.22m ²
105	Pralnia	6.30m ²
106	Natryski	11.58m ²
107	Szatnia	15.35m ²
108	Schody	3.02m ²
109	Podest	4.72m ²
110	Komunikacja	12.30m ²
111	Pom. gosp.	7.00m ²
112	Biuro	16.59m ²
113	Biuro	19.04m ²
114	Świetlica	95.35m ²
115	Jadalnia	27.44m ²
116	Magazyn	13.08m ²
117	Przedśionek wc	1.99m ²
118	Wc	1.56m ²
		284.50m ²

Wielkości pomieszczeń podano przy podłodze

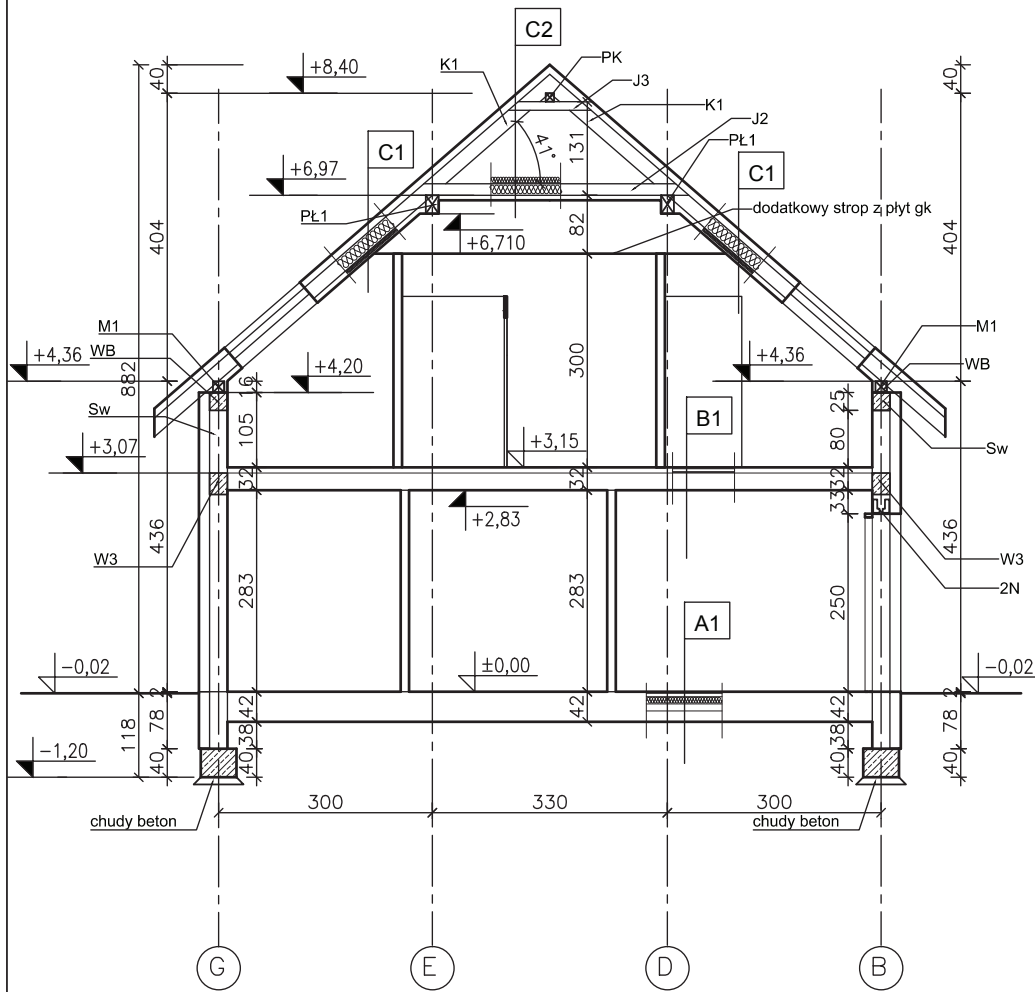
Inwestor: Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55 57-550 Stronie Śląskie		Objekt: Budowa budynku remizy strażackiej w Stroniu Śląskim Faza projektowa PN-W	
Adres budowy: 57-550 Stronie Śląskie nr dz.451/6, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie			
Rzut poddasza.			Skala 1:75
Autor projektu:	mgr inż. arch. Małgorzata Krajnik 145000001W		08.2018r.
Opracował:	---		
Strona 02/	mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Nr upr. AU.F1-4.03/79		Rys. nr 2/A
MD Projekt M. Krajnik 57-300 Kłodzko ul. Polabska 1/12 tel. 601 777 156			



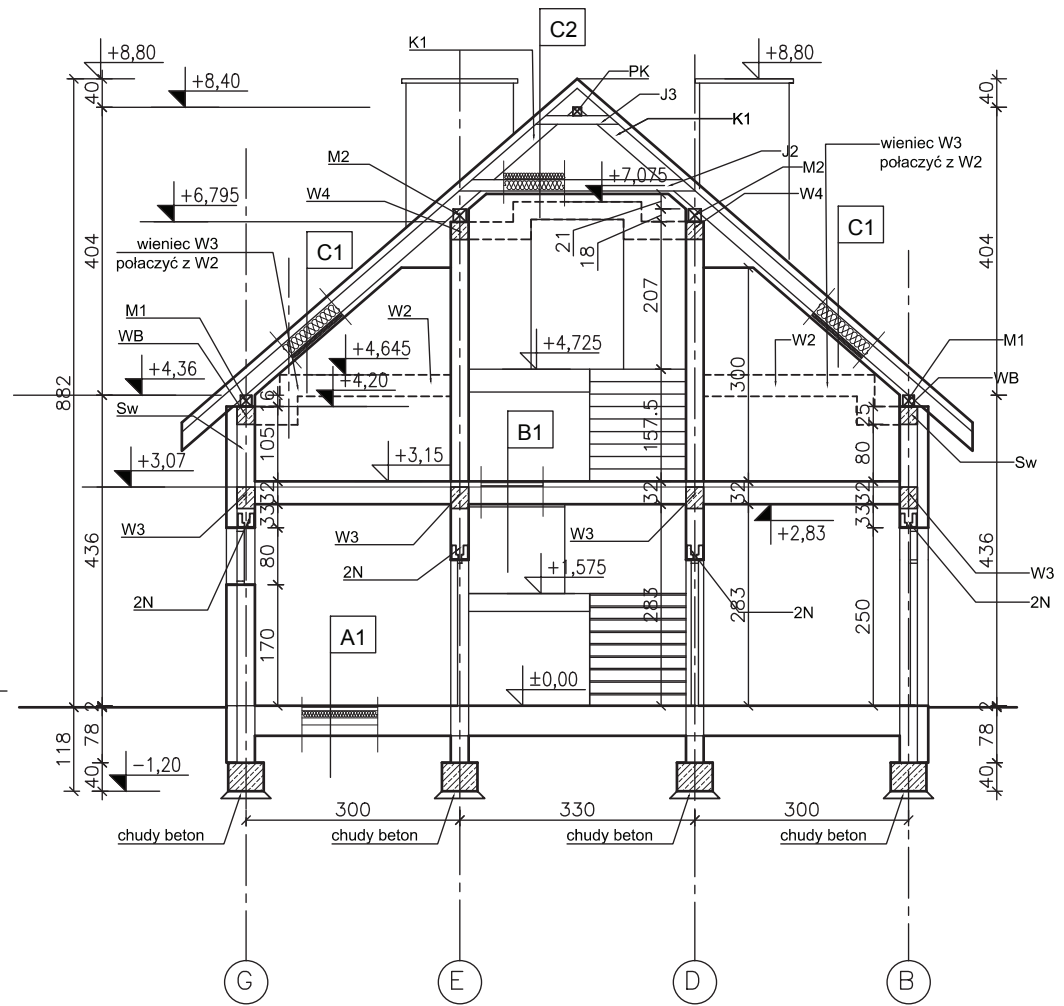
Przyjęto rynny $\varnothing 150$ mm, rury spustowe $\varnothing 120$ mm
 Dla lukarny rynny $\varnothing 110$ mm, rury spustowe $\varnothing 90$ mm

Rynny tytan-cynk.

Inwestor: Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55 57-550 Stronie Śląskie		Objekt: Budowa budynku remizy strażackiej w Stroniu Śląskim Faza projektowa PN-W	
Adres budowy: 57-550 Stronie Śląskie ---- nr dz.451/6, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie			
Rzut dachu.			Skala 1:100
Autor: nr uprawnień:	mgr inż. arch. Małgorzata Krajnik 145/00/DUW		08.2018r.
Opracował:	----		
Sprawił:	mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Nr upr. AU-F1-4-83/79		Rys. nr 3/A
MD Projekt M. Krajnik 57-300 Kłodzko ul. Połabska 1/12 tel. 601 777 156			

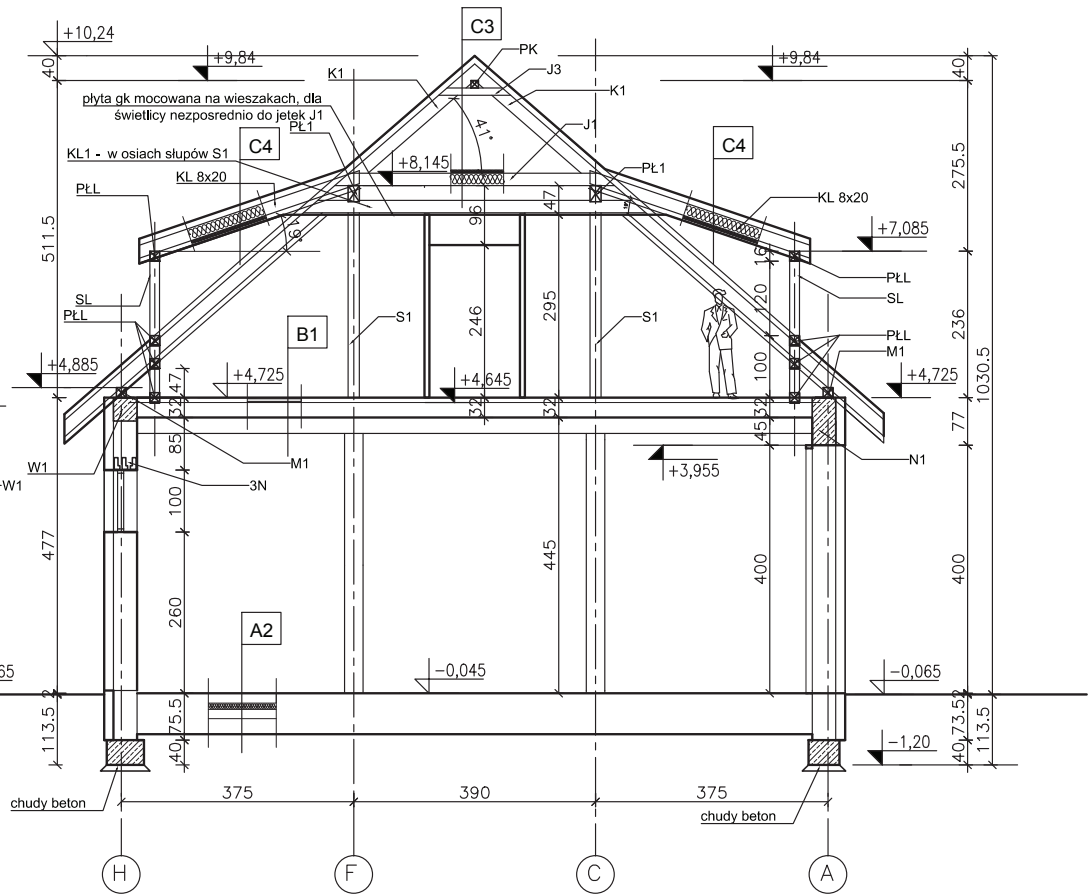
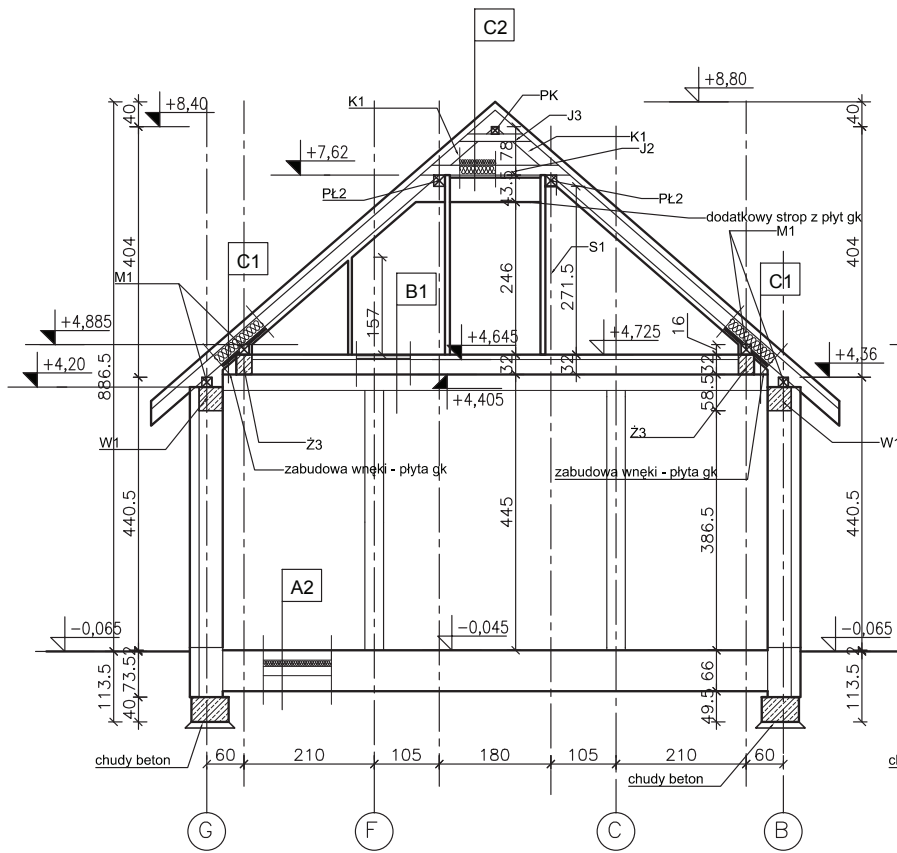


PRZEKRÓJ 1



PRZEKRÓJ 2

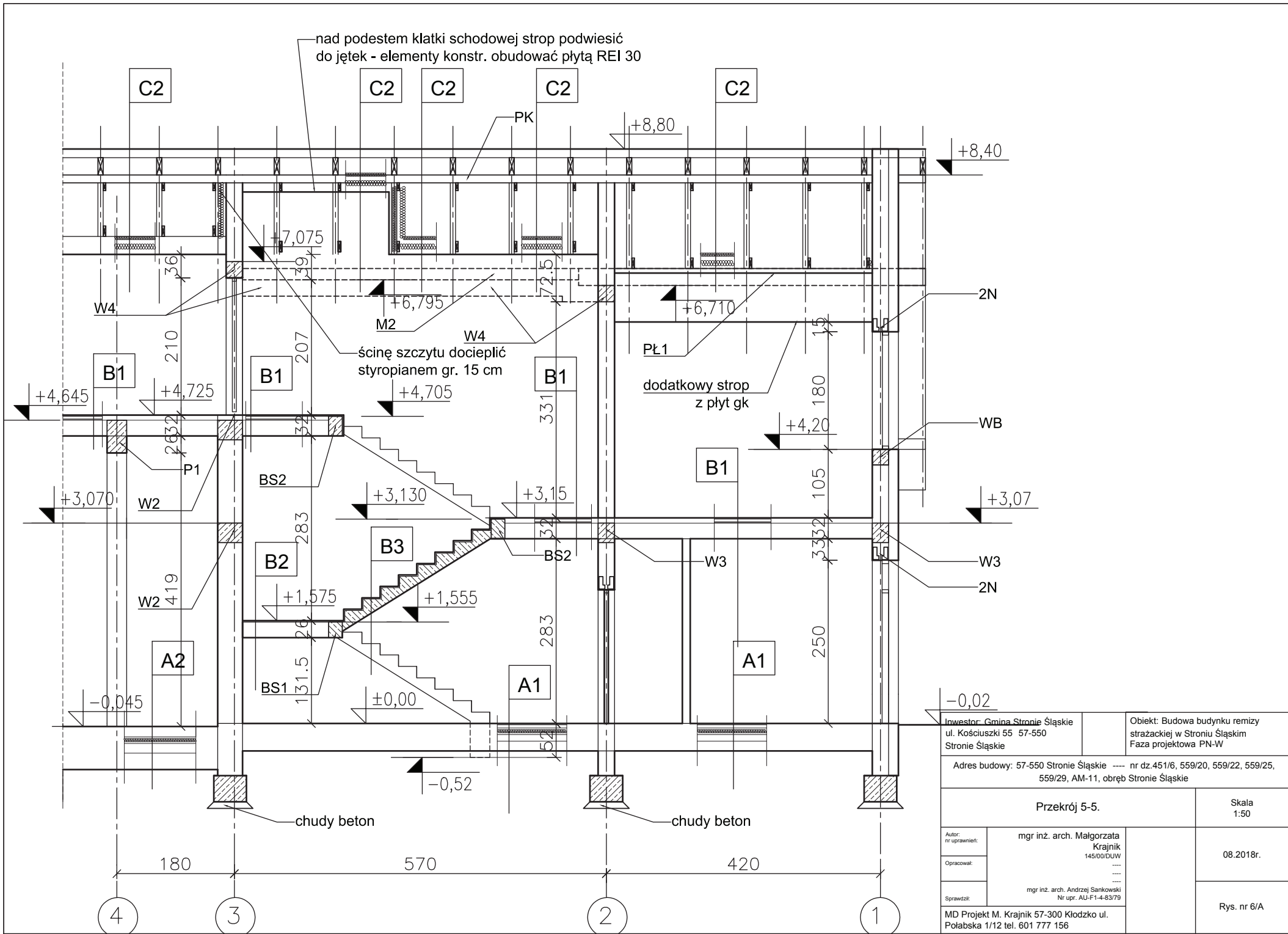
Inwestor: Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55 57-550 Stronie Śląskie		Objekt: Budowa budynku remizy strażackiej w Stroniu Śląskim Faza projektowa PN-W	
Adres budowy: 57-550 Stronie Śląskie ---- nr dz.451/6, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie			
Przekrój 1-1, 2-2.			Skala 1:75
Autor: nr uprawnień:	mgr inż. arch. Małgorzata Krajnik 145/00/DUW		08.2018r.
Opracował:	---		
Sprawił:	mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Nr upr. AU-F1-4-83/79		Rys. nr 4/A
MD Projekt M. Krajnik 57-300 Kłodzko ul. Połabska 1/12 tel. 601 777 156			



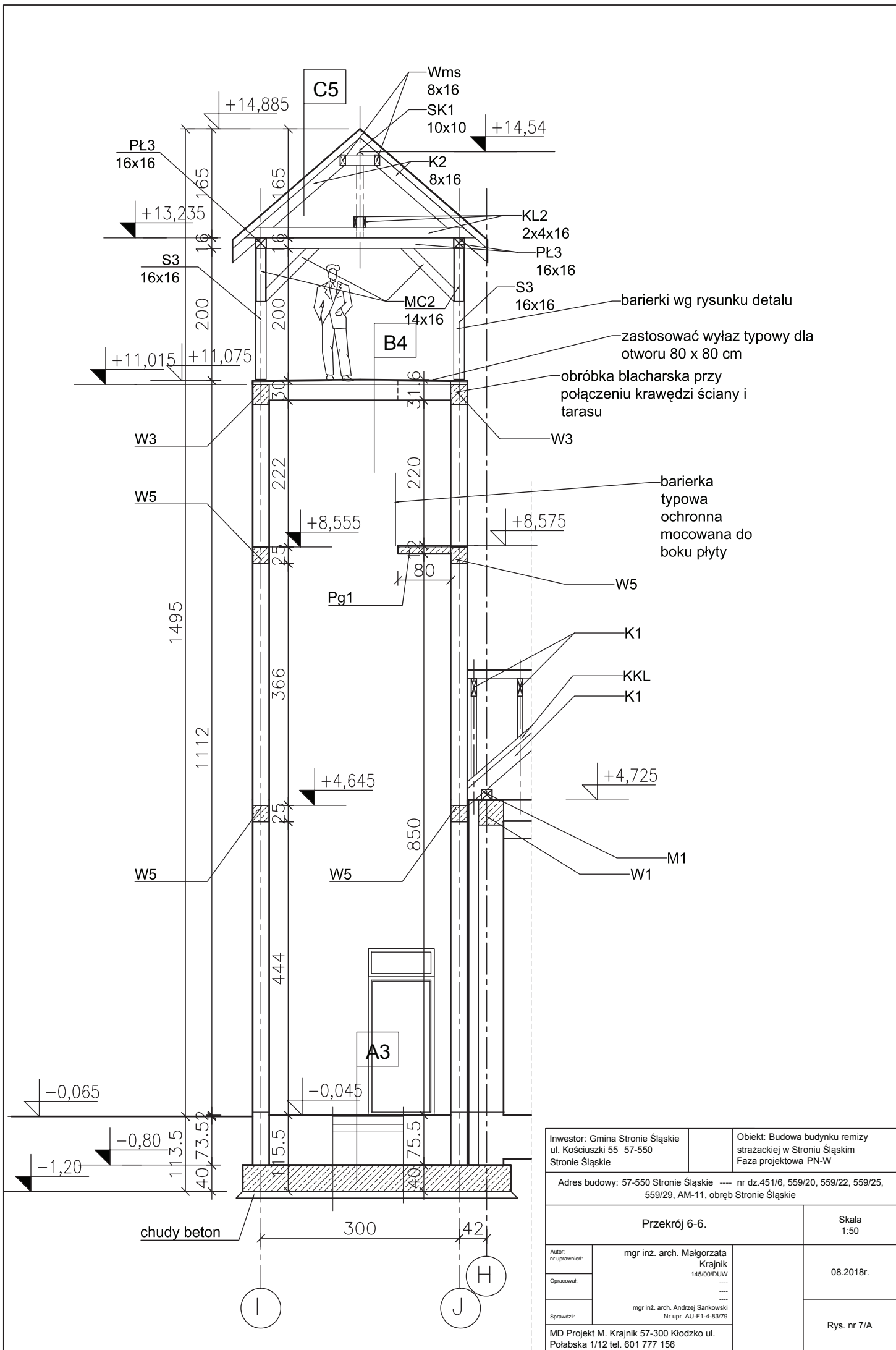
PRZEKRÓJ 3

PRZEKRÓJ 4

Inwestor: Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55 57-550 Stronie Śląskie		Objekt: Budowa budynku remizy strażackiej w Stroniu Śląskim Faza projektowa PN-W	
Adres budowy: 57-550 Stronie Śląskie ---- nr dz.451/6, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie			
Przekrój 3-3.4-4.			Skala 1:75
Autor: nr uprawnień:	mgr inż. arch. Małgorzata Krajnik 145/00/OUW		08.2018r.
Opracował:	---		
Sprawił:	mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Nr upr. AU-F1-4-83/79		Rys. nr 5/A
MD Projekt M. Krajnik 57-300 Kłodzko ul. Połabska 1/12 tel. 601 777 156			

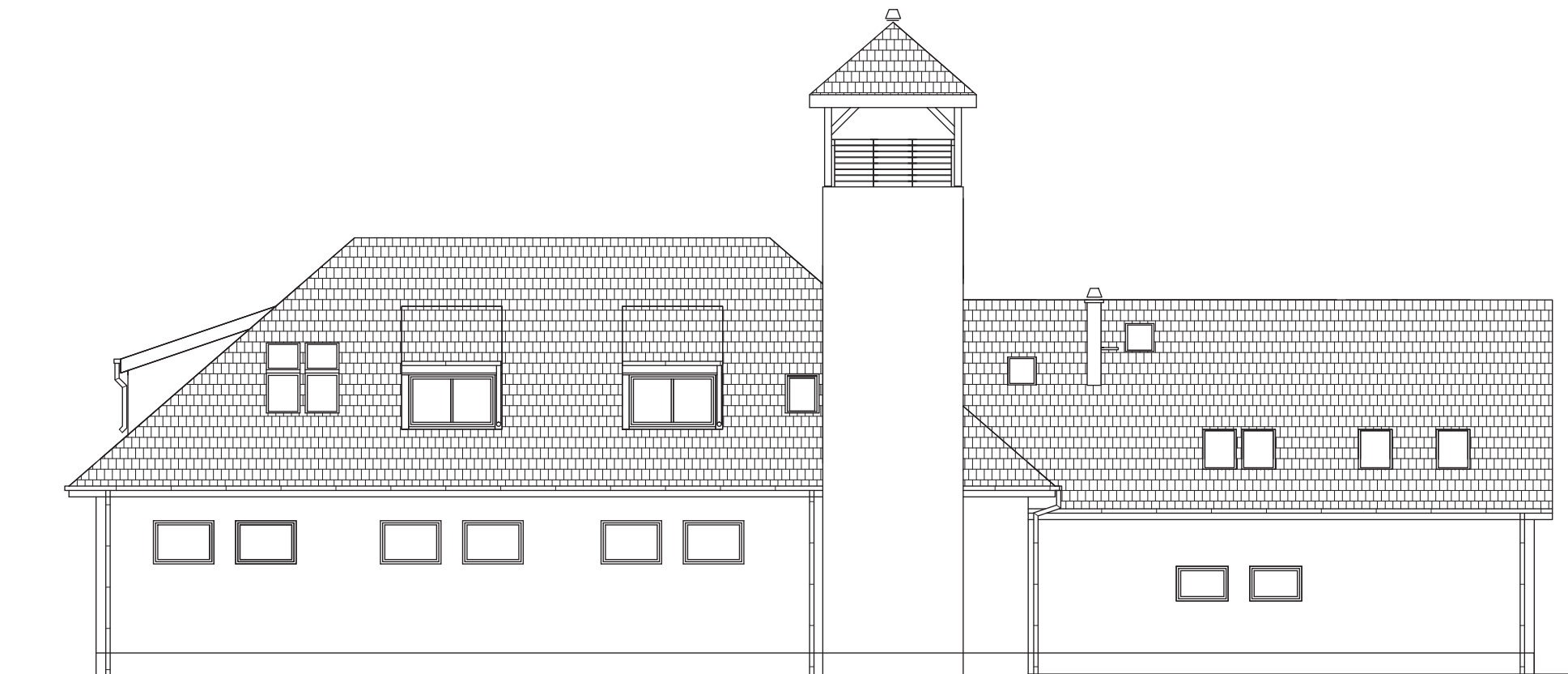


Inwestor: Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55 57-550 Stronie Śląskie		Obiekt: Budowa budynku remizy strażackiej w Stroniu Śląskim Faza projektowa PN-W	
Adres budowy: 57-550 Stronie Śląskie ---- nr dz.451/6, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie			
Przekrój 5-5.			Skala 1:50
Autor: nr uprawnień:	mgr inż. arch. Małgorzata Krajnik 145/00/DUW		08.2018r.
Opracował: mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Nr upr. AU-F1-4-83/79		
Sprawdził:		Rys. nr 6/A
MD Projekt M. Krajnik 57-300 Kłodzko ul. Połabska 1/12 tel. 601 777 156			

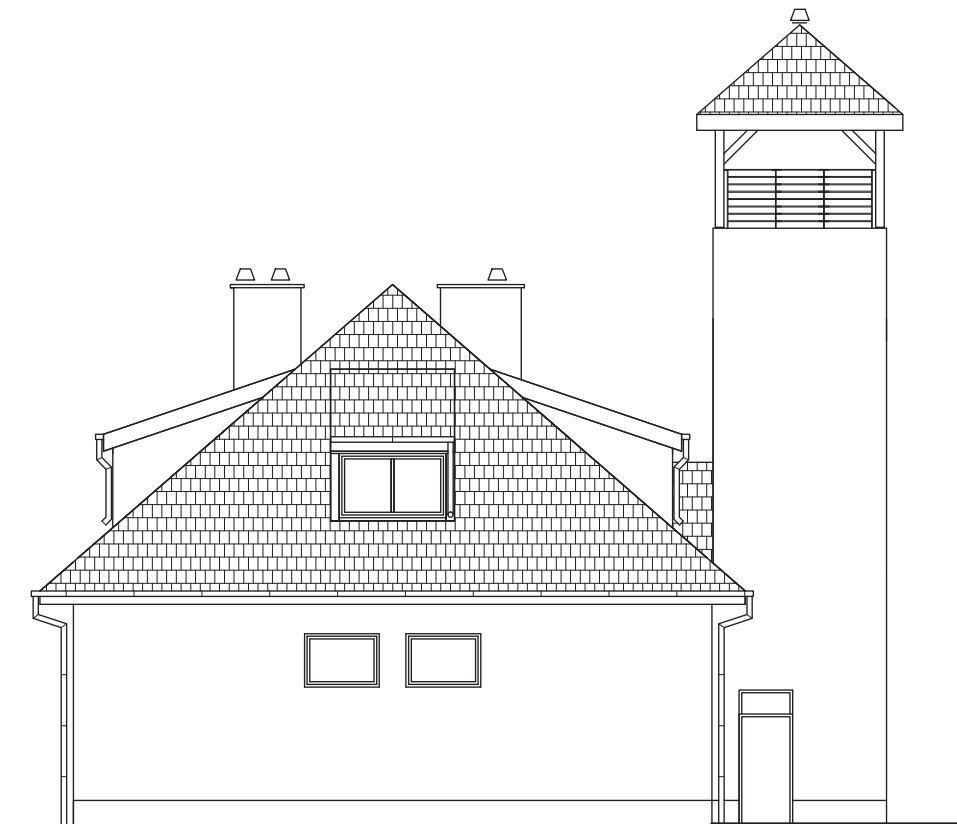




Inwestor: Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55 57-550 Stronie Śląskie		Obiekt: Budowa budynku remizy strażackiej w Stroniu Śląskim Faza projektowa PN-W	
Adres budowy: 57-550 Stronie Śląskie ---- nr dz.451/6, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie			
Elewacja frontowa.			Skala 1:100
Autor: nr uprawnień:	mgr inż. arch. Małgorzata Krajnik 145/00/DUJW		08.2018r.
Opracował:	---- ----		Rys. nr 8/A
Sprawdził:	mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Nr upr. AU-F1-4-83/79		
MD Projekt M. Krajnik 57-300 Kłodzko ul. Połabska 1/12 tel. 601 777 156			



Inwestor: Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55 57-550 Stronie Śląskie		Obiekt: Budowa budynku remizy strażackiej w Stroniu Śląskim Faza projektowa PN-W	
Adres budowy: 57-550 Stronie Śląskie ---- nr dz.451/6, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie			
Elewacja tylna.			Skala 1:100
Autor: nr uprawnień:	mgr inż. arch. Małgorzata Krajnik 145/00/DUJW		08.2018r.
Opracował:	---- ----		Rys. nr 9/A
Sprawdził:	mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Nr upr. AU-F1-4-83/79		
MD Projekt M. Krajnik 57-300 Kłodzko ul. Połabska 1/12 tel. 601 777 156			



Inwestor: Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55 57-550 Stronie Śląskie		Obiekt: Budowa budynku remizy strażackiej w Stroniu Śląskim Faza projektowa PN-W	
Adres budowy: 57-550 Stronie Śląskie ---- nr dz.451/6, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie			
Elewacje boczne.			Skala 1:100
Autor: nr uprawnień:	mgr inż. arch. Małgorzata Krajnik 145/00/DUW		08.2018r.
Opracował:	----		Rys. nr 10/A
Sprawdził:	mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Nr upr. AU-F1-4-83/79		
MD Projekt M. Krajnik 57-300 Kłodzko ul. Połabska 1/12 tel. 601 777 156			

Tabela zestawienia drzwi																						
Typ	D1	D1	D2	D2	D3	D3	D4	D4	D5	D5	D6	D7	D8	Dz1	Dz2	W1	W2					
obrazek																						
liczba parter	-	4	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	2	4	1					
liczba podłaz	1	1	1	1	2	1	-	-	4	2	1	1	2	-	-	-	-					
Wymiary	S		S		S		S		S		S		S		S		S					
	90	90	90	90	90	90	140	140	90	90	90	90	90	140	90	400	200	200				
	H		H		H		H		H		H		H		H		H					
	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	400	200	200				
Kierunek otwierania	Wzrost		Wzrost		Wzrost		Wzrost		Wzrost		Wzrost		Wzrost		Wzrost		Wzrost					
Uwagi			z nowelorem		z nowelorem		z nowelorem		z nowelorem		z nowelorem		przeszklenia z szyby bezpiecznej		przeszklenia drzwi i nadświetla z szyby P4		przeszklenia nadświetla z szyby P4		brama segmentowa z przeszkleniem stałymi ramiem z przeszkleniem łobozowym		brama segmentowa z przeszkleniem stałymi ramiem z przeszkleniem łobozowym	

Tabela zestawienia okien										
Typ	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10
obrazek										
liczba parter	1	4	3	1	-	-	-	-	-	-
liczba podłaz	-	-	-	-	1	1	1	1	4	2
Wymiary	S		S		S		S		S	
	120	120	140	150	120	120	120	120	120	120
	H		H		H		H		H	
	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Uwagi	okna PCV z nadświetlami przeszklenia z szyby P4		okna segmentowe		okna PCV w okładkach drewnopodobnej		okna polaczone		okna polaczone	

Stołarka wewnętrzna - drzwi od D1 do D4 oraz D5- aluminiowa, dla części burzowej drzwi od D5 do D7 stolarka plyninowa w okleinie drewnopodobnej.

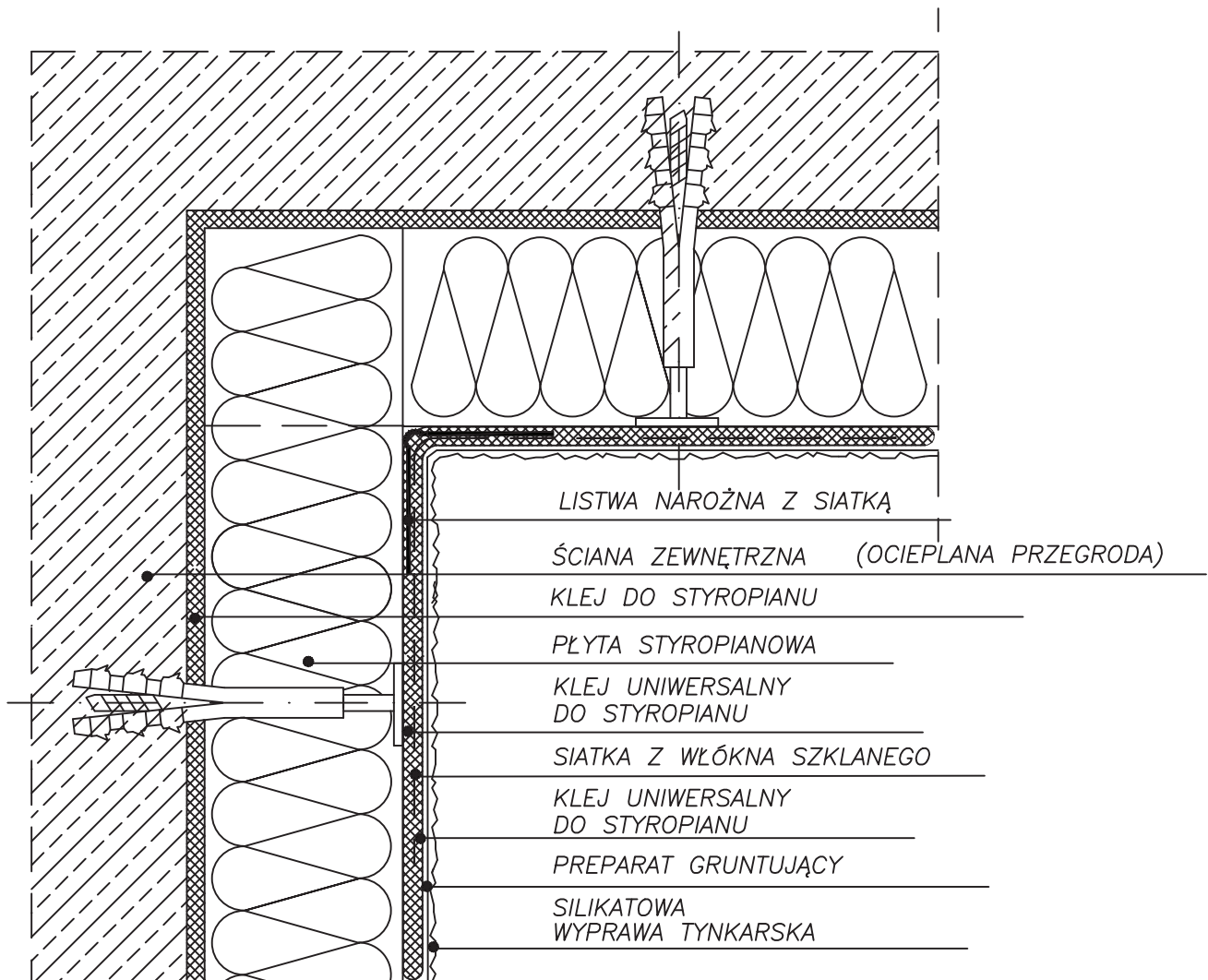
Stołarka okienna z PCV za wyjątkiem okien O1. Okna O6 z PCV w okleinie drewnopodobnej. Okna polaczone drewniane.
Dla zespołów okien połacziowych - skorygować wymiary z wybranym producentem okien

Przeszklenia dla stolarki drzwiowej

Investor: Grupa Strome Szklane ul. Koszalin 25, 51-050 Strome Szklane	Obiekt: Budowa budynku werny ul. Koszalin 25, 51-050 Strome Szklane Faza projektu: Pz 02
Adres budowy: 51-550 Strome Szklane - nr 42-45/16, 555/20, 559/22, 559/23, 559/24, 561/11, ul. Koszalin 25, 51-050	
Zestawienie stolarki	
mgr inż. arch. Małgorzata Kopycka	Strona 5 z 4
mgr inż. arch. Andrzej Szewczyk mgr inż. arch. Katarzyna	08.2019r.
MŚ Projekt M. Kopycka 57-200 Koszalin ul. Powstańców 112 tel. 601 771 180	Plan nr 110A

DETAL OCIEPLENIA NAROŻA WKŁĘSKIEGO PRZEKRÓJ POZIOMY

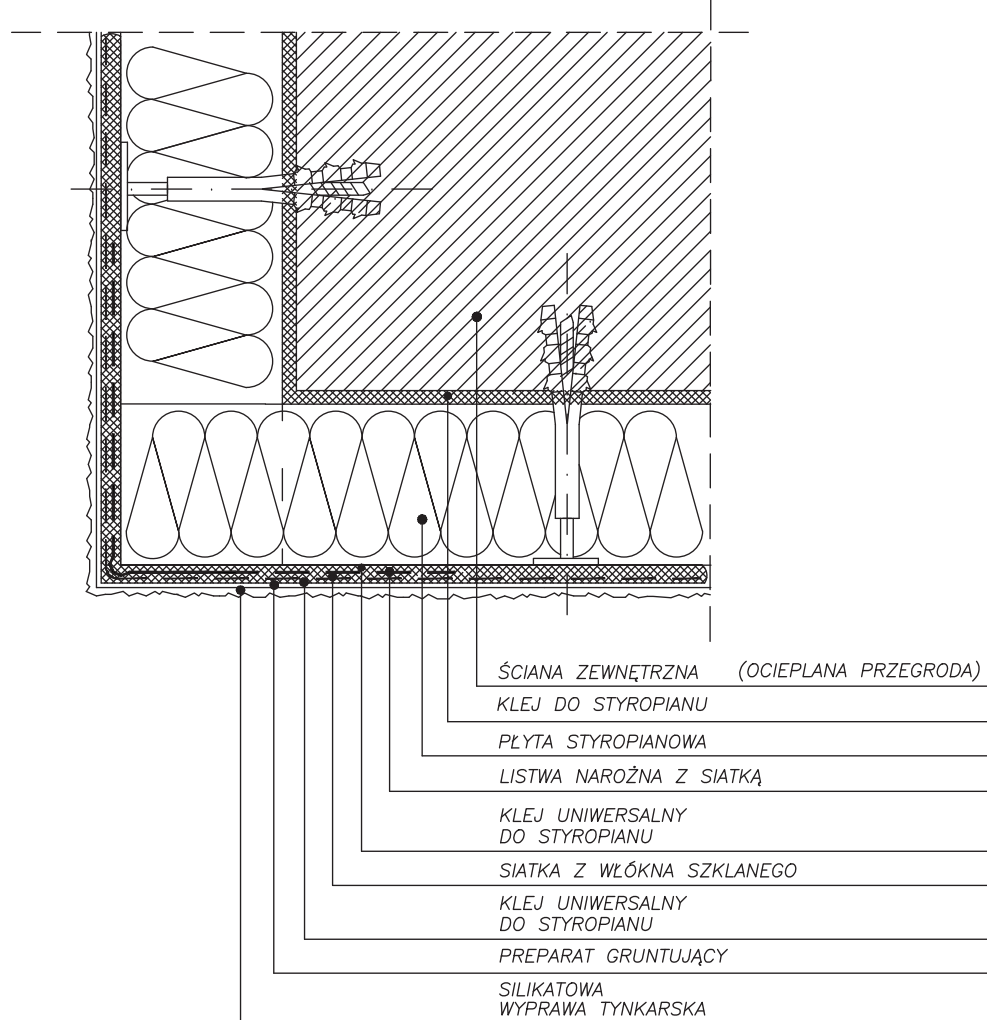
SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE



Inwestor: Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55 57-550 Stronie Śląskie		Obiekt: Budowa budynku remizy strażackiej w Stroniu Śląskim Faza projektowa PN-W	
Adres budowy: 57-550 Stronie Śląskie ---- nr dz.451/6, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie			
Detal docieplenia 1.			Skala b.s.
Autor: nr uprawnień:	mgr inż. arch. Małgorzata Krajnik 145/00/DUW ---		08.2018r.
Opracował:	mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Nr upr. AU-F1-4-83/79		
Sprawdził:			Rys. nr 12/A
MD Projekt M. Krajnik 57-300 Kłodzko ul. Połabska 1/12 tel. 601 777 156			

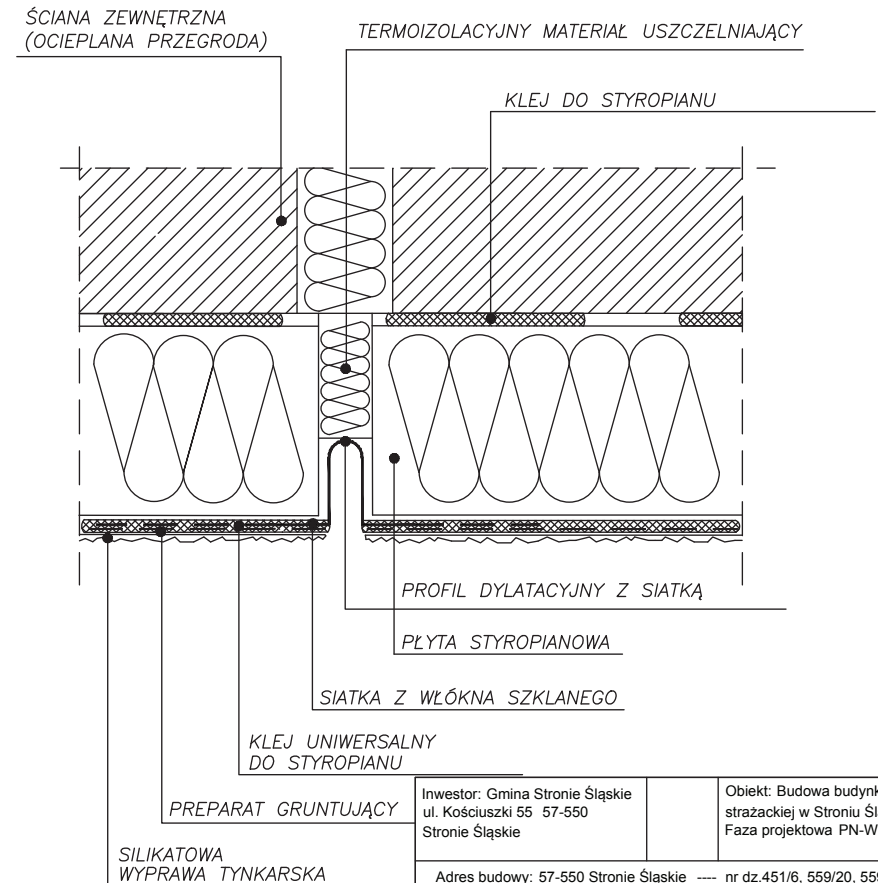
DETAL OCIEPLENIA NAROŻA WYPUKŁEGO
PRZEKRÓJ POZIOMY

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE



DETAL PRZERWY DYLATACYJNEJ
PRZEKRÓJ POZIOMY

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE



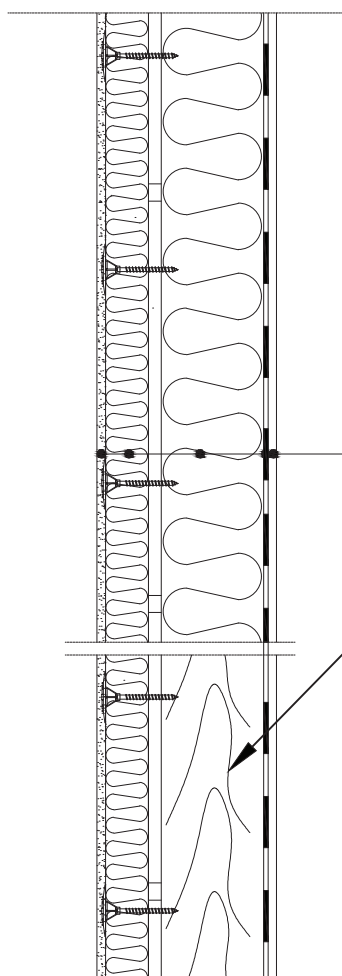
Investor: Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55 57-550 Stronie Śląskie	Obiekt: Budowa budynku remizy strażackiej w Stroniu Śląskim Faza projektowa PN-W
--	--

Adres budowy: 57-550 Stronie Śląskie ---- nr dz.451/6, 559/20, 559/22, 559/25,
559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie

Detale ocieplenia 2.

Skala
b.s.

Autor: nr uprawnień:	mgr inż. arch. Małgorzata Krajnik 145/00/DUW	08.2018r.
Opracował:	mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Nr upr. AU-F1-4-83/79	
Sprawił:		Rys. nr 13/A
MD Projekt M. Krajnik 57-300 Kłodzko ul. Połabska 1/12 tel. 601 777 156		



Ocieplenie z wełny skalnej np.
gr. 5 cm do izolacji termicznej w
bezsponowych systemach
 $\lambda=0,036$ W/mK

Poszycie, np. płyta OSB - 3
gr. 22 mm z nawierconymi otworami *

Ocieplenie między słupkami wełna
skalna gr. 16 cm $\lambda=0,031$ W/mK

Folia paroizolacyjna

Płyta g-k

słupki ścianki bocznej
6x16 cm co 60 cm

* W celu ograniczenia źródła korozji szkieletu drewnianego lub stalowego zaleca się nawiercenie w zewnętrznym poszyciu otworów średnicy 18 - 20 mm, np. według siatki kwadratu 25 / 25 cm z przesunięciem kolejnych rzędów. Otwory te, mimo stosowania paroizolacji, pozwalają na swobodne i ciągłe odprowadzanie zawsze przenikającej pary wodnej z wnętrza domu podczas jego eksploatacji.

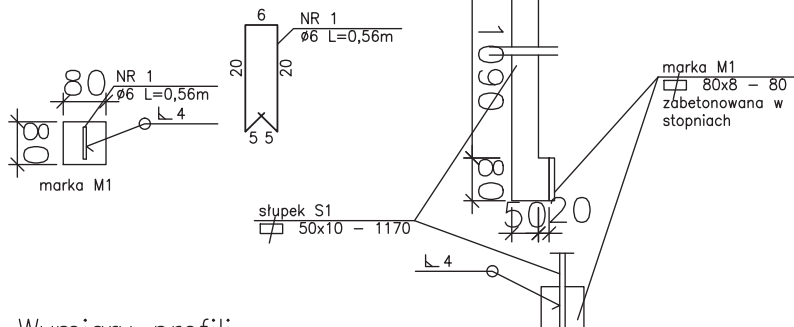
UWAGA!

- Zastosowanie powyższego rozwiązania pozwala na eliminację liniowych mostków termicznych, jakim jest ruszt ściany, a także dzięki swojej masie i włóknistej strukturze znacznie poprawia izolacyjność akustyczną ściany szkieletowej.

W obrębie poddasza należy obudować drwanianą konstrukcję dachu płytami o odporności pożarowej REI 30

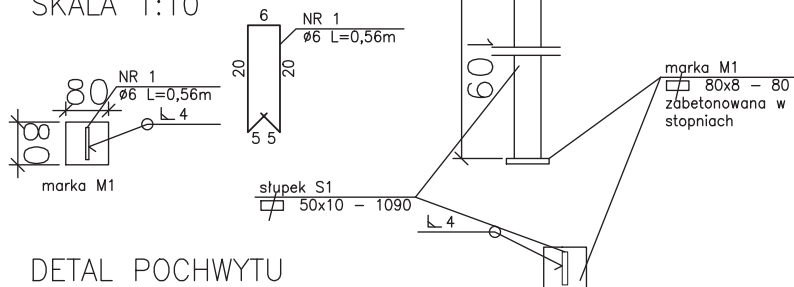
Inwestor: Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55 57-550 Stronie Śląskie		Objekt: Budowa budynku remizy strażackiej w Stroniu Śląskim Faza projektowa PN-W	
Adres budowy: 57-550 Stronie Śląskie ---- nr dz.451/6, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie			
Detal docieplenia ścian lukarny.			Skala b.s.
Autor: nr uprawnień:	mgr inż. arch. Małgorzata Krajnik 145/00/DUW ---		08.2018r.
Opracował:	mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Nr upr. AU-F1-4-83/79		
Sprawdził:			Rys. nr 14/A
MD Projekt M. Krajnik 57-300 Kłodzko ul. Połabska 1/12 tel. 601 777 156			

DETALE MOCOWANIA SŁUPKÓW
S1 MOCOWANIE BOCZNE
(BARIERKI SCHODÓW)
SKALA 1:10

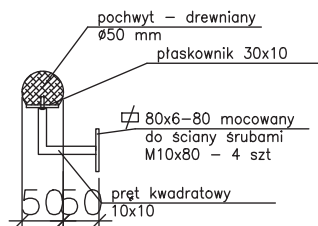


Wymiary profili
stalowych w [mm]

DETALE MOCOWANIA
SŁUPKÓW S1
MOCOWANIE OD CZOŁA
(TARAS SPINALNI)
SKALA 1:10

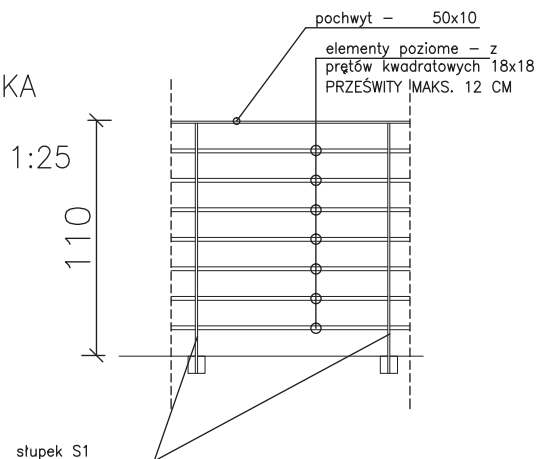


DETAL POCHWYTU
MOCOWANIE DO ŚCIAN



Wymiary profili
stalowych w [mm]

BARIERKA
WIDOK
SKALA 1:25



Elementy poziome i słupki S1 łączyć na całym obwodzie styku spoinami doczołowymi $\frac{1}{2}$ V4 ze szlifowaniem powierzchni spoin.

Dla barierki schodów dodatkowo pochwyt drewniany 80 x 50 mm – mocowały do pochwytu z płaskownika STANDARTOWY ROZSTAW SŁUPKÓW 90 CM

STAL PROFILOWANA
St3S (PN)
S235JRG2 (EN)
ELEKTRODY ER1.46

Inwestor: Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55 57-550 Stronie Śląskie		Objekt: Budowa budynku remizy strażackiej w Stroniu Śląskim Faza projektowa PN-W
Adres budowy: 57-550 Stronie Śląskie ---- nr dz.451/6, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie		
Detale barierki dla schodów budynku oraz górnego poziomu spinalni (poziom +11,075).		Skala 1:25
Autor: nr uprawnień:	mgr inż. arch. Małgorzata Krajnik 145/00/DUW	08.2018r.
Opracował:	----	
Sprawił:	mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Nr upr. AU-F1-4-83/79	
MD Projekt M. Krajnik 57-300 Kłodzko ul. Połabska 1/12 tel. 601 777 156		Rys. nr 15/A



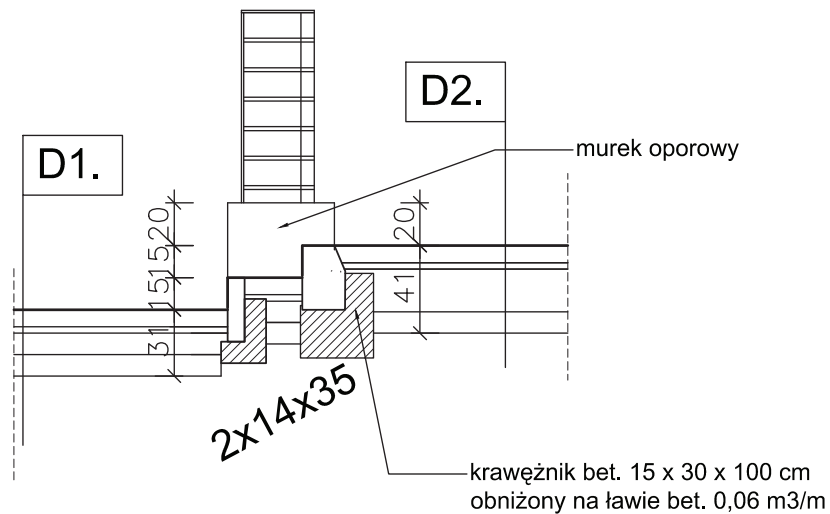
KARTA KOLORÓW:

- FARBA ELEWACYJNA KOLOR 9071 WG WZORNIKA KEIM (KOLOR PODSTAWOWY - GARAŻ)
- FARBA ELEWACYJNA KOLOR 9075 WG WZORNIKA KEIM (KOLOR PODSTAWOWY BIDYNEK NIŻSZY, SPINALNIA)
- RYNNY, RURY SPUSTOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE Z BLACHY TYTAN-CYNK
- TYNK MOZAIKOWY W KOLORZE PIASKOWCA
- BARIERKA RAL 7022 (UMBRA GREY)
- ELEMENTY DREWNIANE
- OKNA W KOLORZE DREWNA
- STOLARKA W KOLORZE ALUMINIUM
- BRAMY W KOLORZE CZERWONYM

Uwaga: przywołany nr wg wzornik ma jedynie charakter informacyjny, aby jednoznacznie określić wybrany kolor i nie oznacza wyboru konkretnego producenta farb. Ostateczny dobór kolorystyki uzgodnić w nadzorze.

Inwestor: Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55 57-550 Stronie Śląskie		Objekt: Budowa budynku remizy strażackiej w Stroniu Śląskim Faza projektowa PN-W	
Adres budowy: 57-550 Stronie Śląskie ---- nr dz.451/6, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie			
Elewacja frontowa - kolorystyka.			Skala 1:150
Autor: nr uprawnień:	mgr inż. arch. Małgorzata Krajnik 145/00/DUW		08.2018r.
Opracował:	----		
Sprawdził:	mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Nr upr. AU-F1-4-83/79		Rys. nr 16/A
MD Projekt M. Krajnik 57-300 Kłodzko ul. Połabska 1/12 tel. 601 777 156			

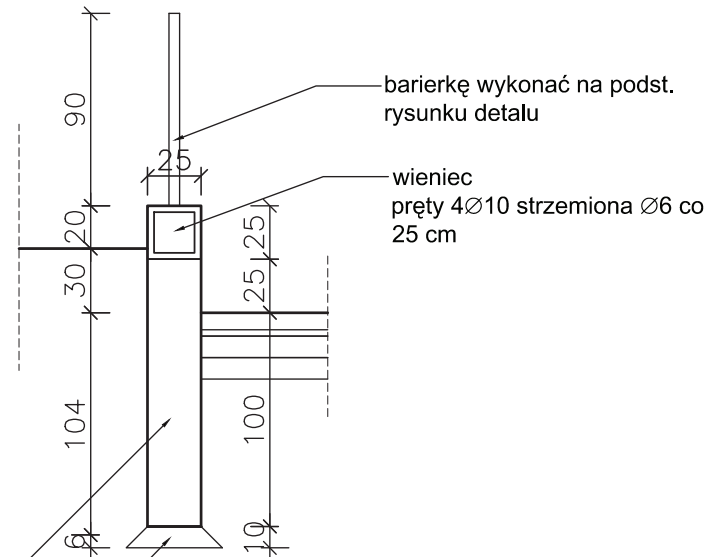
Przekrój a-a.



stopnie wykonać z obrzeża chodnikowego szer. 8 cm na ławie betonowej 0,03 m3/3

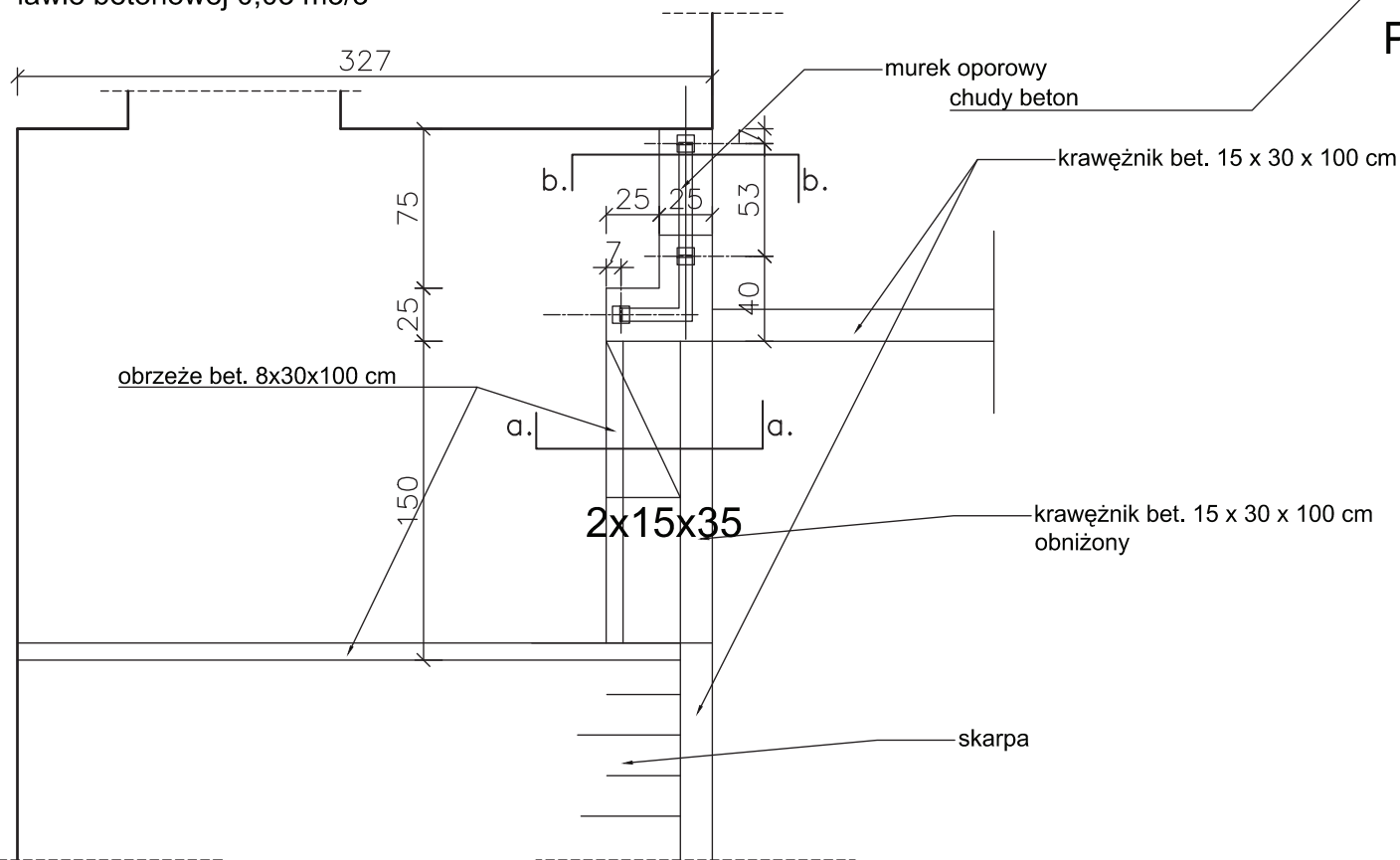
murek oporowy beton B20

Przekrój b-b.



barierkę wykonać na podst. rysunku detalu

wieniec pręty 4Ø10 strzemiona Ø6 co 25 cm



obrzeże bet. 8x30x100 cm

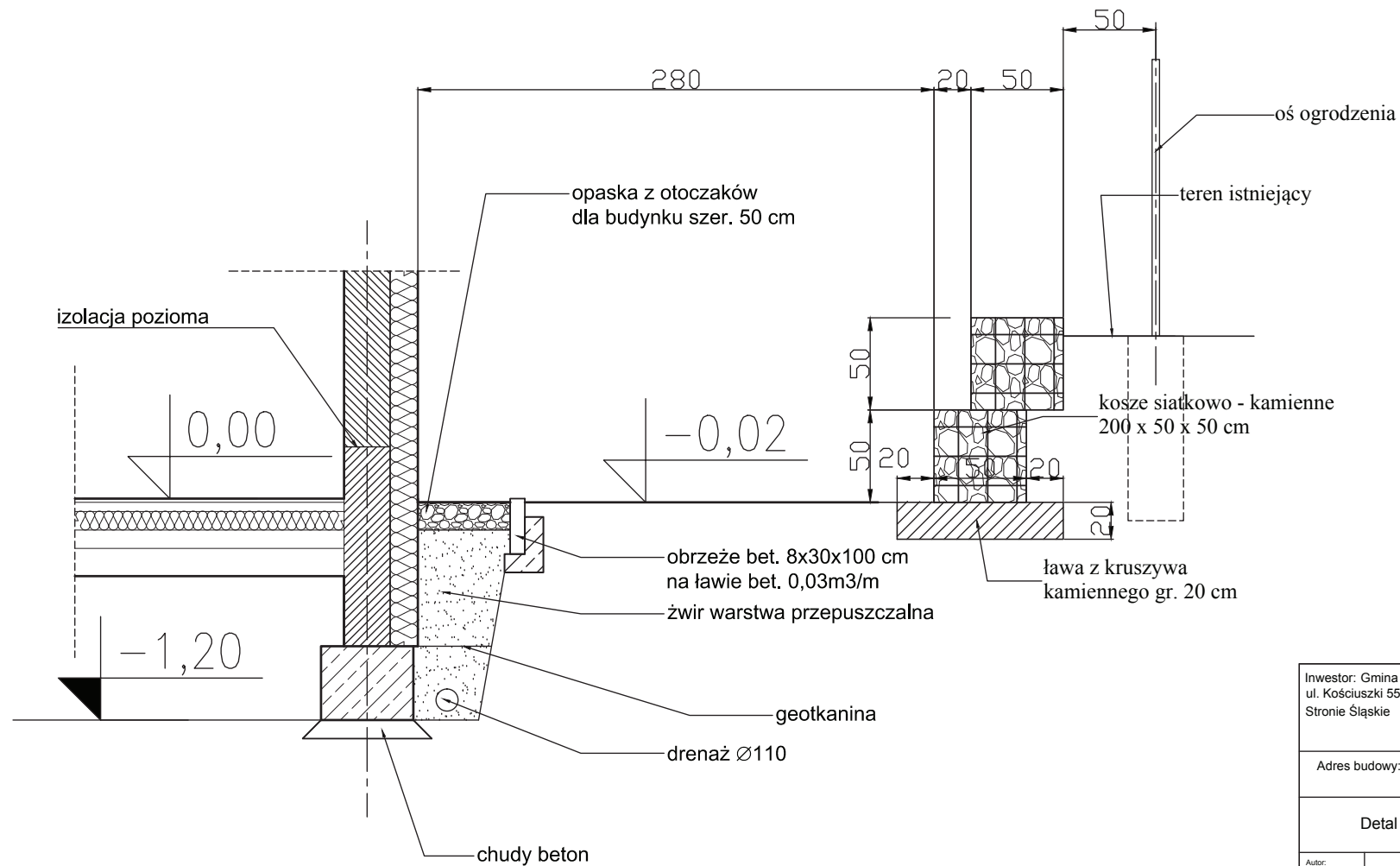
murek oporowy chudy beton

krawężnik bet. 15 x 30 x 100 cm

krawężnik bet. 15 x 30 x 100 cm obniżony

skarpa

Inwestor: Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55 57-550 Stronie Śląskie		Obiekt: Budowa budynku remizy strażackiej w Stroniu Śląskim Stronie Śląskie Faza projektowa PN-W	
Adres budowy: 57-550 Stronie Śląskie ---- nr dz.451/6, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie			
Detal schodków terenowych przy wejściu do spinalni.			Skala 1:25
Autor: nr uprawnień:	mgr inż. arch. Małgorzata Krajnik 145/00/DUW		08.2018r.
Opracował:	---		
Sprawił:	mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Nr upr. AU-F1-4-83/79		Rys. nr 17/A
MD Projekt M. Krajnik 57-300 Kłodzko ul. Połabska 1/12 tel. 601 777 156			



Inwestor: Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55 57-550 Stronie Śląskie		Obiekt: Budowa budynku remizy strażackiej w Stroniu Śląskim Faza projektowa PN-W	
Adres budowy: 57-550 Stronie Śląskie ---- nr dz.451/6, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie			
Detal muru oporowego i drenazu.			Skala 1:25
Autor: nr uprawnień:	mgr inż. arch. Małgorzata Krajnik 145/00/DUW		08.2018r.
Opracował:	---		Rys. nr 18/A
Sprawdził:	mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Nr upr. AU-F1-4-83/79		
MD Projekt M. Krajnik 57-300 Kłodzko ul. Połabska 1/12 tel. 601 777 156			

Investor: Gmina Stronie Śląskie
ul. Kościuszki 55 57-550
Stronie Śląskie

Obiekt: Budowa budynku remizy
strażackiej w Stroniu Śląskim
Faza projektowa PN-W

Adres budowy: 57-550 Stronie Śląskie ---- nr dz.451/6, 559/20, 559/22, 559/25,
559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie

Plan realizacyjny.

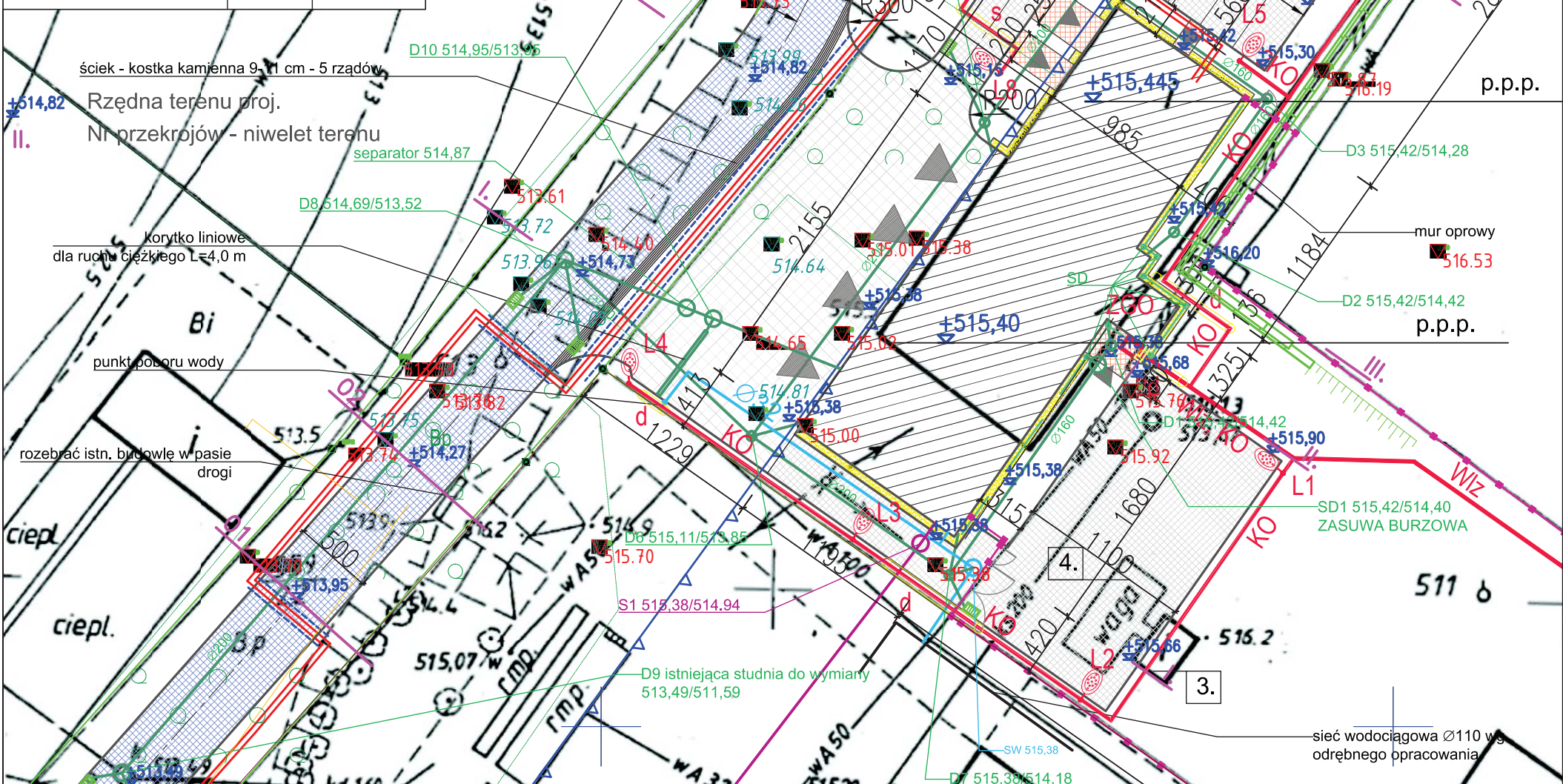
Skala
1:250

Autor:
nr uprawnień: mgr inż. arch. Małgorzata
Krajnik
145/00/DUW
Opracował:
mgr inż. arch. Andrzej Sankowski
Nr upr. AU-F14-83/79
Sprawdził:

08.2018r.

Rys. nr 19/A

MD Projekt M. Krajnik 57-300 Kłodzko ul.
Polabska 1/12 tel. 601 777 156



ściek - kostka kamienna 9, 11 cm - 5 rzędów

Rzędna terenu proj.

Nr przekrojów - niwelet terenu

separator 514,87

D8 514,69/513,52

korytka liniowe
dla ruchu ciężkiego L=4,0 m

mur oprowy

516,53

p.p.p.

D2 515,42/514,42

p.p.p.

punkt poboru wody

rozebrać istn. budowlę w pasie
drogi

D1 514,42/514,42

514,42

515,90

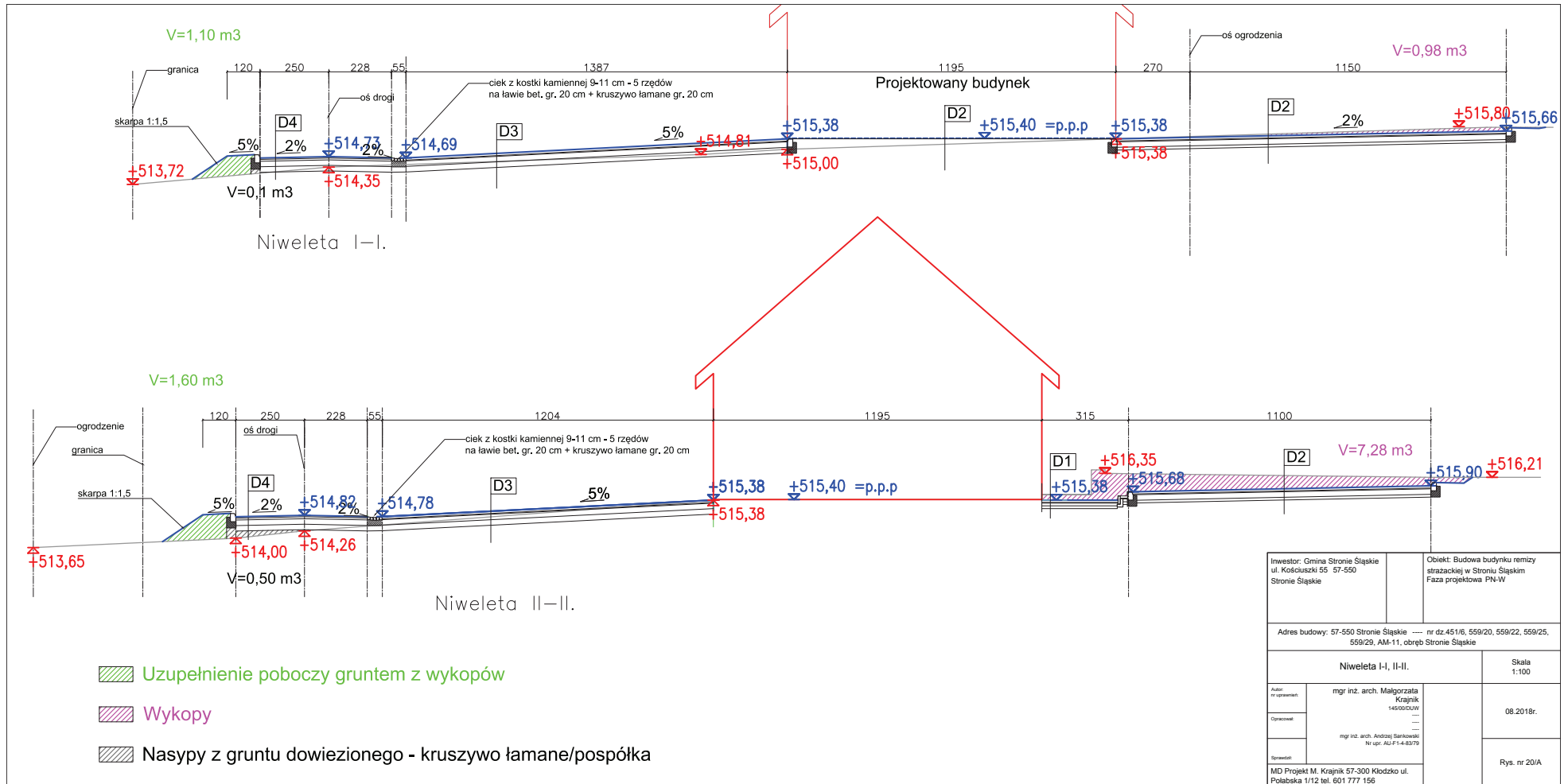
L1

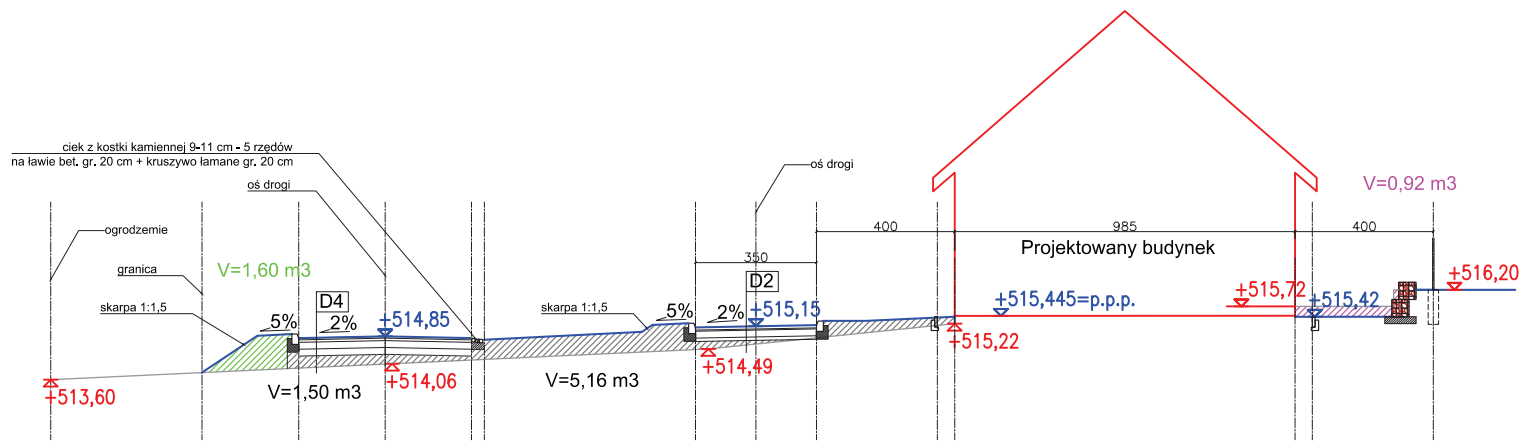
SD1 515,42/514,40

ZASUWA BURZOWA

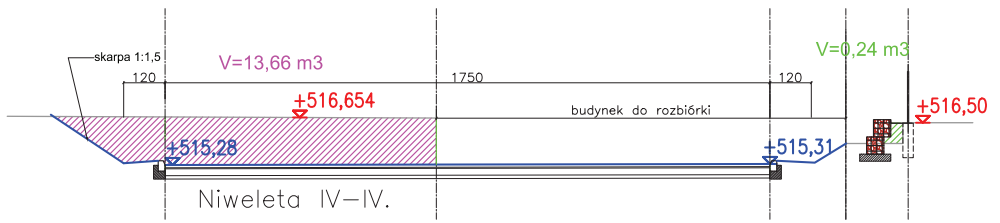
D9 istniejąca studnia do wymiany
513,49/511,59

sieć wodociągowa Ø110 wg
odrębnego opracowania





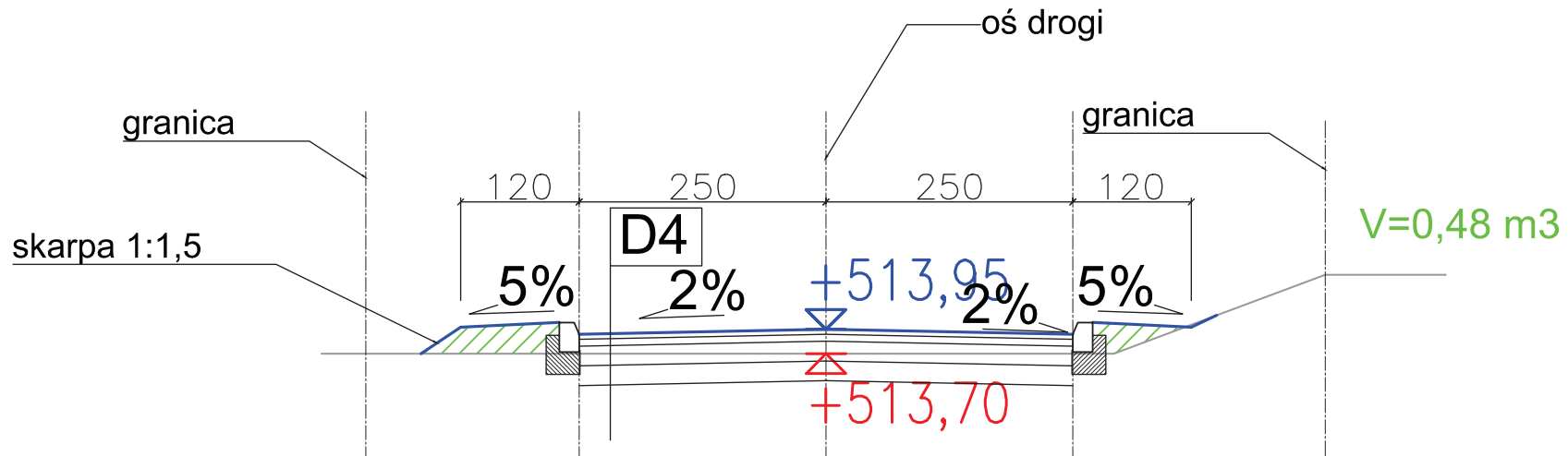
Niweleta III-III.



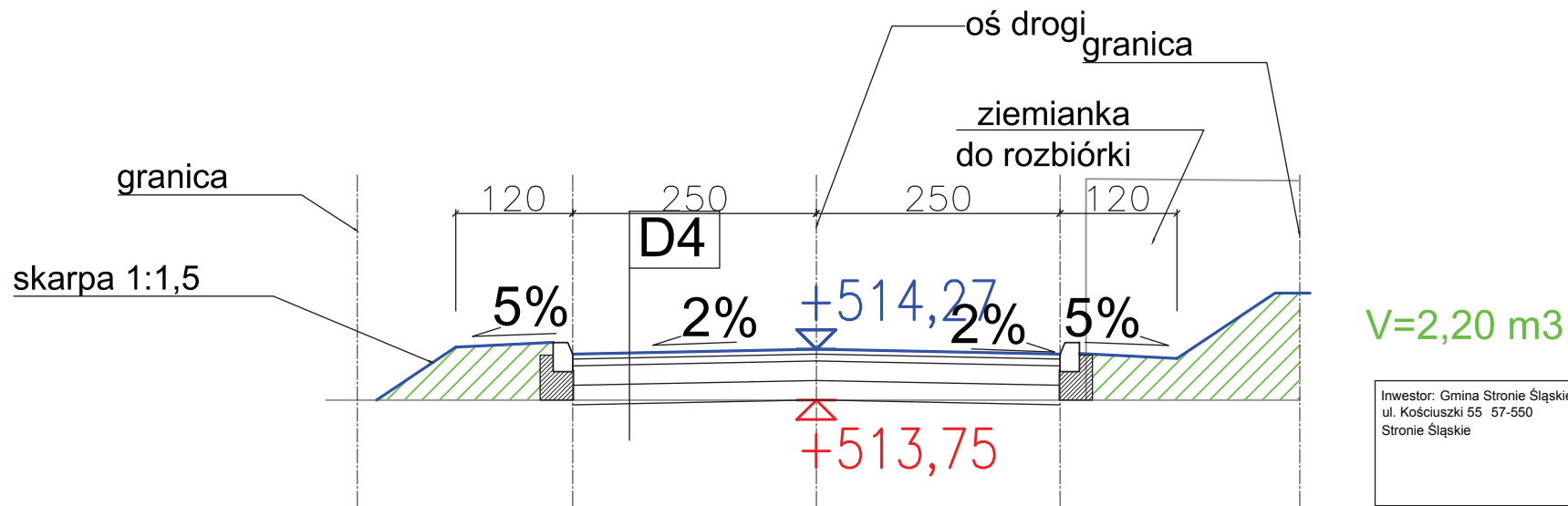
Niweleta IV-IV.

- Uzupełnienie poboczy gruntem z wykopów
- Wykopy
- Nasypy z gruntu dowiezionego - kruszywo łamane/pospółka

Inwestor: Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55 57-550 Stronie Śląskie		Obiekt: Budowa budynku remizy strażackiej w Stroniu Śląskim Faza projektowa PN-W	
Adres budowy: 57-550 Stronie Śląskie nr dz.451/6, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie			
Niweleta III-III, IV-IV.			Skala 1:100
Autor: Inżynier:	mgr inż. arch. Małgorzata Krajnik 1450003247		08.2018r.
Opracował:	mgr inż. arch. Andrzej Sierkowski Nr upr. ALI-F1-4.83/79		Rys. nr 21/A
Sprawdził: MD Projekt M. Krajnik 57-300 Kłodzko ul. Polabska 1/12 tel. 601 777 156			



Niweleta 01.



Niweleta 02.

 Uzupełnienie poboczy gruntem z wykopów

Inwestor: Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55 57-550 Stronie Śląskie		Objekt: Budowa budynku remizy strażackiej w Stroniu Śląskim Faza projektowa PN-W	
Adres budowy: 57-550 Stronie Śląskie ---- nr dz.451/6, 559/20, 559/22, 559/25, 559/29, AM-11, obręb Stronie Śląskie			
Niweleta 01,02.			Skala 1:50
Autor: nr uprawnień:	mgr inż. arch. Małgorzata Krajnik 145/00/BUW		08.2018r.
Opracował:	mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Nr upr. AU-F1-4-83/79		Rys. nr 22/A
Sprawił:	MD Projekt M. Krajnik 57-300 Kłodzko ul. Połabska 1/12 tel. 601 777 156		