

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

PROJEKT - HASIČSKÉ ZÁSAHOVÉ
STANICE PRO OBCE DO 2 500 OBYVATEL

VYPRACOVAL:

JAKUB MICEK

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

ING. PETR KESL

ANOTACE

Bakalářská práce se zabývá zpracováním projektové dokumentace ke stavebnímu povolení na „Projekt – Hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel“.

Cílem této práce je vypracování dispozičního, konstrukčního a provozního řešení hasičské zásahové stanice. Dále statické posouzení zadaných konstrukcí a tepelně technické posouzení skladeb konstrukcí a zjednodušený koncept požárně bezpečnostního řešení. Dispoziční uspořádání je řešeno pro desetičlennou směnu a pro tři zásahová vozidla různého typu. Veškeré návrhy a výpočty jsou provedeny dle platných norem ČSN. Grafické zpracování je provedeno v programu AutoCAD 2012. Statické posouzení je provedeno v programu FINE EC a FINE GEO. V závěru práce je provedený výpočet zatížení působících na konstrukci a statický výpočet, návrh a posouzení zadaných prvků.

Klíčová slova:

Projektová dokumentace ke stavebnímu povolení, hasičská zásahová stanice, dispoziční řešení, konstrukční řešení, provozní řešení, statické posouzení, tepelně technické posouzení, požárně bezpečnostní řešení, směna,

ANNOTATION

The bachelor thesis deals with the processing of the project documentation for the building permit for "Project - Fire fighting station for municipalities up to 2500 inhabitants".

The aim of this work is to develop a layout, construction and operational solution of the fire fighting station. Further, static assessment of specified constructions and thermal technical assessment of structures and simplified concept of fire safety solution. The layout arrangement is designed for a ten-member shift and for three different type of vehicles. All designs and calculations are made according to valid ČSN standards. Graphic processing is done in AutoCAD 2012. The static assessment is done in FINE EC and FINE GEO. At the end of the work is calculated the load on the structure and static calculation, design and assessment of the specified elements.

Klíčová slova:

Project documentation for building permit, fire fighting station, layout solution, constructional solution, operational solution, static assessment, thermal technical assessment, fire safety solution, shift

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že předkládanou bakalářskou práci na téma: “Projekt - Hasičské zásahové stanice pro obce do 2 500 obyvatel” jsem vypracoval samostatně pod odborným vedením vedoucího bakalářské práce Ing. Petrem Keslem, s použitím softwaru pro návrh stavebních konstrukcí a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje v seznamu, který je součástí této práce.

V Plzni dne 30.05.2017

.....

Jakub Micek

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych rád poděkoval vedoucímu bakalářské práce Ing. Petru Keslovi za jeho čas, který mi věnoval, trpělivost, vstřícnost, cenné rady a doporučení při vedení mé práce.

OBSAH

ÚVOD	7
A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	8
A.1) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	10
A.2) SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	11
A.3) ÚDAJE O ÚZEMÍ.....	11
A.4) ÚDAJE O STAVBĚ.....	13
A.5) ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ.....	16
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	17
B.1) POPIS ÚZEMÍ STAVBY	19
B.2) CELKOVÝ POPIS STAVBY	22
B.3) PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	28
B.4) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	29
B.5) ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	30
B.6) POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA... 31	
B.7) OCHRANA OBYVATELSTVA.....	33
B.8) ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	34
C. SITUAČNÍ VÝKRESY	41
D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	43
D.1) DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU	45
D.2) DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECH. ZAŘÍZENÍ	79
E. DOKLADOVÁ ČÁST	80
ZÁVĚR	82
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY, ZDROJŮ A SOFTWARE	83
SEZNAM PŘÍLOH A VÝKRESŮ	85

ÚVOD

Tato bakalářská práce se zabývá projektem pro stavební povolení novostavby „Projekt - Hasičské zásahové stanice pro obce do 2 500 obyvatel.“.

Hasičská zásahová stanice je kategorie P4, která je popsána ve vyhlášce Ministerstva vnitra 247/2001 Sb. Objekt a související prostory jsou určeny pro nepřetržitý výkon služby hasičů zařazených v jednotce hasičského záchranného sboru kraje. Provoz je zajištěn třemi směnami a každá směna má svého velitele. Počet hasičů ve směně je 8 - 10.

Zásahová stanice je navržena ve středu města Plzně na křižovatce ulic Švihovská a U Prazdroje a měla by pokrýt a zabezpečit dané území. V zásahové stanici se budou nacházet 3 základní zásahová vozidla, pro složitější případy se v Plzni nachází Hasičská stanice na území Lochotína.

Novostavba hasičské zásahové stanice je v souladu s normou pro požární stanice a zbrojnice ČSN 73 5710. Je navržena administrativní budova s přílehlou garáží pro 3 zásahová vozidla různého typu.

Hasičská zásahová stanice je vybavena záložním zdrojem energie, pro zajištění nepřetržitého provozu.

Administrativní část je tvořena zděným stěnovým systémem POROTHERM s panelovými stropy GOLDBECK. Tato část má dvě nadzemní podlaží. Fasáda je tvořena systémem kazet DEKMETAL.

Garáž pro zásahová vozidla je tvořena ocelovou rámovou konstrukcí se sedlovou střechou. Opláštění je tvořeno panely KINGSPAN.

V analytické části bude posouzení základních skladeb na součinitel prostupu tepla, statické posouzení základních nosných prvků konstrukce.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Akce:

Projekt - Hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení

OBSAH PRŮVODNÍ ZPRÁVY

A.1)	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	10
A.1.1)	ÚDAJE O STAVBĚ	10
A.1.2)	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ.....	10
A.1.3)	ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	10
A.2)	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	11
A.3)	ÚDAJE O ÚZEMÍ	11
A.4)	ÚDAJE O STAVBĚ	13
A.5)	ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ.....	16

A.1) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1) ÚDAJE O STAVBĚ

a) Název stavby

Projekt - Hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel

b) Místo stavby

Katastrální území Plzeň

Parcely č. 5599/54, 5599/52, 5599/59

c) Předmět projektové dokumentace

Projektová dokumentace k vydání stavebního povolení na projekt hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění novely č. 62/2013 Sb. obsahující výkresovou část a statické posouzení prvků konstrukce.

A.1.2) ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje

Kaplířova 9, P.O.BOX 18, 320 00 Plzeň

IČO: 70883378

podatelna@hzspk.cz

A.1.3) ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

a) Zpracovatel

Jakub Micek

K Pecím 2, Plzeň

MicekJakub@seznam.cz

b) Hlavní projektant

Jakub Micek

K Pecím 2, Plzeň

MicekJakub@seznam.cz

c) Projektanti jednotlivých částí

Vzhledem k rozsahu bakalářské práce nejsou přítomni a nikde označeni.

A.2) SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Územní plán

Aktuální údaje ČÚZK

Výškopis v B.p.v

Inženýrsko - geologický a hydrogeologický průzkum

Informace správců sítí

Mapa sněhových oblastí v ČR

Mapa větrných oblastí v ČR

Radonový průzkum

Geodetické zaměření

Stavebně historický průzkum

A.3) ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) Rozsah řešeného území

Pozemky a objekt hasičské zásahové stanice se nachází na katastrálním území města Plzně. Řešené území je v samotném středu města Plzně. Jedná se o zastavěné okolí, nachází se zde obchodní centrum, řada malých obchodů, pivovar a bytová zástavba.

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

V současné době jsou pozemky využívány a zastavěny malými obchody a přilehlým parkovištěm.

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Pozemky určené pro záměr výstavby hasičské zásahové stanice se nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně, zvláště chráněném území ani v záplavovém území.

d) Údaje o odtokových poměrech

Stávající odtokové poměry nebudou objektem hasičské zásahové stanice narušeny. Dešťová voda bude odvedena do společné kanalizace.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Parcely 5599/54, 5599/52 a 5599/59, na kterých bude novostavba hasičské zásahové stanice umístěna se dle územního plánu města Plzně nacházejí v zóně obchodu, služeb a výroby.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Pozemek byl vybrán s ohledem na umístění novostavby hasičské zásahové stanice a dojezdové doby po určeném území v době špičky provozu. Požadavky dle vyhlášky č. 501/2006 Sb. jsou dodrženy.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Projektová dokumentace hasičské stanice zásahové stanice pro obce od 2500 obyvatel je v souladu s požadavky dotčených orgánů.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Novostavba hasičské zásahové stanice není podmíněna žádnou výjimkou nebo úlevovým řešením.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Novostavba hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel není podmíněna žádnou související nebo podmiňující investicí.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

Seznam pozemků - podle katastru nemovitostí města Plzně:

Parcelní číslo	LV	Vlastnické právo	Výměra(m ²)	Druh
5599/54	8379	InterCora	2262	zastavěná plocha a nádvoří
5599/52	8379	InterCora	3378	ostatní plocha
5599/59	8379	InterCora	524	zastavěná plocha a nádvoří

A.4) ÚDAJE O STAVBĚ**a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o novostavbu

b) Účel užívání stavby

Jedná se o objekt hasičské zásahové stanice, která bude mít administrativní část a část pro parkování zásahových vozidel. V 1.NP administrativní části se nacházejí sklady a šatna včetně sociálních zařízení a 2.NP je využíváno pro denní aktivity a noční pohotovost.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel je realizována jako trvalá.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Nejedná se o chráněnou stavbu.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Stavba hasičské zásahové stanice je navržena v souladu s technickými požadavky na stavby. V souladu se stavebním zákonem 350/2012 , vyhláškou č. 268/2009 O technických požadavcích na stavbu a vyhláškou č. 247/2001 O organizaci a činnosti požární ochrany.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Stavba hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel splňuje požadavky dotčených orgánů.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Stavba hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel nevyžaduje výjimky a úlevová řešení.

h) Navrhované kapacity staveb

- plocha pozemku	6164 m ²
- zastavěná plocha objektu	594 m ²
- obestavěný prostor domu	4480 m ³
- užitná plocha	824 m ²
- počet podlaží	2 nadzemní
- počet členů na směně	10
- počet parkovacích míst	15+2

i) Základní bilance stavby

Bilance potřeby pitné vody podle vyhlášky č.120/2011 Sb.:

- Uvažujeme provozovnu s možností osprchování - 26 m³ na jednoho pracovníka v jedné směně na rok
- Návrh 10 lidí na směnu - celkem 30
- Roční spotřeba vody 780 m³

Výpočtový průtok dešťových odpadních vod

- $Q_r = i * A * c$
- i - intenzita deště - 0,03 l/s.m²
- c - součinitel odtoku dešťových vod - 1
- $Q_r = 0,03 * 594 * 1 = 17,82$ l/s

Bilance splaškových odpadních vod není součástí bakalářské práce.

Bilance spotřeby elektrické energie, UT, tepelných ztrát a energetické náročnosti není součástí bakalářské práce.

j) Základní předpoklady výstavby

Předpokládaná doba výstavby je 12 měsíců.

Stavba bude členěna na etapy:

- Demolice
- Zemní práce
- Zhotovení přípojek
- Hrubá stavba
- Kompletace a dokončovací práce
- Zpevněné plochy a parkoviště

k) Orientační náklady stavby

Pro administrativní část je přibližná cena za 1 m³ dle cenového ukazatele 5 501 Kč a pro ocelovou halu 3 877 Kč.

Orientační náklady objektu jsou mezi 20 - 25 mil Kč.

A.5) ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavební objekty:

SO 01	Novostavba administrativní budovy
SO 02	Novostavba ocelové garážové haly
SO 03	Zpevněné plochy

Inženýrské objekty:

IO 01	Vodovodní přípojka
IO 02	Přípojka z hladin NN
IO 03	Přípojka kanalizace
IO 04	Přípojka horkovodu

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce:

Projekt - Hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení

OBSAH SOUHRNNÉ TECHNICKÉ ZPRÁVY

B.1)	POPIS ÚZEMÍ STAVBY.....	19
B.2)	CELKOVÝ POPIS STAVBY.....	22
B.2.1)	ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK	22
B.2.2)	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	22
B.2.3)	CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY	23
B.2.4)	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	23
B.2.5)	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	24
B.2.6)	ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	24
B.2.7)	TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ.....	26
B.2.8)	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	26
B.2.9)	ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	26
B.2.10)	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOM. ODPAD	27
B.2.11)	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	27
B.3)	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	28
B.4)	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	29
B.5)	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	30
B.6)	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....	31
B.7)	OCHRANA OBYVATELSTVA	33
B.8)	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	34

B.1) POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku

Pozemky s parcelními čísly 5599/52, 5599/54, 5599/59 se nachází na katastrálním území města Plzně. Řešené území je v samotném středu města Plzně. Jedná se o zastavěné okolí, nachází se zde obchodní centrum, řada malých obchodů, pivovar a bytová zástavba.

Pozemky jsou určeny dle územního plánu pro obchodní plochy a výrobu.

Tyto pozemky jsou v místě křižovatky ulic K Prazdroji a Švihovská. Na pozemky je možno se dostat z obou ulic a z přilehlého parkoviště obchodního domu.

V této době jsou pozemky zastavěné a slouží k obchodním účelům, je zde také parkoviště pro tyto obchody.

Pozemek je rovinný. Vzhledem dojezdové doby hasičské jednotky je pozemek zvolen na vhodném místě.

b) Výčet závěry provedených průzkumů a rozborů

Inženýrsko - geologický profil

Průzkumem byli zjištěny jednoduché základové poměry. První vrstva je tvořena navážkou, která není vhodná pro zakládání stavby, tato vrstva je přibližně 400 mm vysoká. Další vrstvy jsou vysoce únosné, jedná se o štěrkovitou hlínu a skalní vrstvy podloží, převládá zde pískovec.

Hydrogeologický průzkum

Průzkum nezjistil hladinu podzemní vody, ale je uvažovaná hladina při vrstvě skalní vrstvy pískovce, kde se jedná o nepropustné podloží.

Radonový průzkum

Průzkum stanovil nízký radonový index, nejsou nutná žádná zvláštní opatření pro zajištění ochrany proti pronikání radonu ze zeminy.

Geodetické zaměření

Bylo provedeno výškopisné a polohopisné zaměření ověřeným geodetem.

Stavebně historický průzkum

Na parcelách se nenachází žádné historické stavby a zároveň nejsou parcely v památkové zóně.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Žádné ochranné pásmo není na pozemku evidováno. Samotná stavba hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel žádné ochranné pásmo nepotřebuje.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel se nenachází v záplavovém území ani poddolovaném území. V blízkosti samotné stavby se žádný vodní tok neobjevuje, poloha pozemku je vzhledem nejbližším vodním tokům na vyvýšeném místě.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Změna oproti původnímu stavu bude spočívat při zvýšení hluku při nahlášení zásahu a následném výjezdu hasičů. V místě vjezdu budou umístěny signalizační výstrahy a siréna. Vliv na ovzduší ne nebude lišit. Stávající odtokové poměry zůstanou zachovány.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel vyžaduje demoliční práce, při kterým budou odstraněny objekty původní zástavby. Je nutné dbát na čistotu okolních silnic a snížení prašnosti při těchto pracích. Veškeré sutě budou odvezeny na skládky. Kácení dřevin není nutné. Při poškození okolních staveb nebo zeleně je nutné provést rekonstrukci těchto objektů na vlastní náklady.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Pozemek je dostatečně rozlehlý pro veškeré skládky a práce. Není nutný zábor ZPF ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

h) Územně technické podmínky

Stavbu hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel lze velmi dobře napojit na stávající dopravní síť, která má dostatečnou kapacitu. Napojení stavby na dopravní infrastrukturu bude provedeno v ulici U Prazdroje novým vjezdem se signalizačním značením výjezdu hasičů.

Napojení na technickou infrastrukturu bude provedeno z ulice Švihovská, kde se nachází veškerá vedení, jedná se o vedení splaškové a dešťové kanalizace, vodovodní, elektrického NN a horkovodní. Přípojky budou provedeny v souladu s platných zákonů, vyhlášek a norem.

i) Věcné a časové vazby, stavby, podmiňující, vyvolané, související investice:

Je nutné zajistit nový vjezd na stávající komunikaci v ulici U Prazdoje p.č. 5301/44 na katastrálním území Plzně. Dále je nutno zajistit komunikaci po areálu hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel.

B.2) CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1) ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Stavba bude využívána jako hasičská zásahová stanice pro obce do 2500 obyvatel kategorie P4, pro deseti člennou četou s velitelem stanice, ve třech směnách. Hasičská stanice bude pokrývat střed města Plzně. Návrh odpovídá vyhlášce 247/2001 Sb.. Objekt je rozdělen na administrativní část SO 01 a garážové stání SO 02. Administrativní část má dvě nadzemní podlaží, kde první podlaží je využíváno pro hasičskou techniku, sklady a šatnu a druhé podlaží je využíváno pro noční pohotovost, denní aktivity a kanceláře velitele. Garážové stání je určeno pro tři zásahová vozidla

Základní kapacity stavby:

- zastavěná plocha objektu	594 m ²
- obestavěný prostor domu	4480 m ³
- užitná plocha	824 m ²
- počet podlaží	2 nadzemní
- užitná plocha 1.NP	292 m ²
- užitná plocha 2.NP	292 m ²
- užitná plocha garáží	240 m ²
- počet členů na směně	10
- počet parkovacích míst	15+2

B.2.2) CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Západní hranice pozemku kopíruje tvar ulice Švihovská, severní hranice je tvořena ulicí U Prazdroje, kde je situován hlavní vjezd a vchod do areálu. Východní stranu tvoří parkoviště obchodního domu a jižní strana je lemována bytovými domy.

Hasičská zásahová stanice je umístěna v západní části pozemku. Stanice je navržena jako dvoupodlažní budova s přílehlou garáží pro zásahová vozidla. Objekt administrativní části má výšku

8,25 m a nejvyšší bod garáží je ve výšce 7,4 m. Na pozemku se do budoucna uvažuje stavba skladu pro požární techniku a hřiště. Ostatní plocha pozemku bude tvořena komunikací areálu a zelení.

b) Architektonické řešení

Administrativní část i garážové stání jsou tvaru obdélníka. Administrativní část je ukončena plochou střechou s atikou a garážová hala je tvořena sedlovou střechou také s atikou. Fasáda obou objektů je tvořena plechy, kde na administrativní části budou použity plechové kazety a na garážovém stání panely Kingspan. Barevné řešení stanice je orientováno do obvyklých barev hasičského záchranného sboru tzn. tmavě modrá, červená a lesklá lehce šedivá až bílá.

B.2.3) CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

V 1.NP hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel jsou místnosti spíše pro provoz stanice a skladování pomůcek hasičů potřebných k zásahům. Jsou zde sklady hadic, pohonných hmot a ostatního vybavení (dýchací přístroje, hasicí přístroje), dále je zde šatna, prádelna pro čištění pracovních i zásahových obleků, spojová chodba a sprchy. V prostoru garáží je umístěná místnost pro hrubou očistu zásahových obleků.

Ve 2.NP jsou místnosti pro pohodlí hasičů a pro administrativní činnosti hasičské stanice. Jsou zde místnosti pro noční pohotovost, denní místnost, která může sloužit i jako zasedací, kanceláře, kuchyňka a sociální zařízení.

Garážové stání je určeno pro 3 zásahová vozidla různého typu, jsou zde navrženy prostory pro ukládání zásahových obleků, které budou připraveny ihned k zásahu hasičů.

B.2.4) BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Vlastní stavba hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel nepodléhá vyhlášce č. 398/2009 Sb. o obecných technických

požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V areálu stavby jsou navržena dvě stání pro invalidy.

B.2.5) BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Hasičská zásahová stanice je navržena tak a pokud bude i tak provedena, aby při jejím provozu a užívání nedošlo k úrazu jakéhokoliv rázu.

Pro stavbu budou sestaveny potřebné provozní řády a plán údržby. V těchto předpisech bude stanovena četnost kontrol pro plynulý a bezpečný provoz.

Veškerá technologie včetně vrat bude opatřena bezpečnostními štítky s návodem k obsluze.

Výstražné tabulky budou viditelně umístěny po stavbě.

B.2.6) ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

a) Stavební řešení

Stavba hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel je nepodsklepená, obsahuje dvoupodlažní administrativní budovu a jednopodlažní garážové stání pro zásahová vozidla. Stavba má nepochozí jednoplášťovou střechu, kde na administrativní části bude plochá střecha a na garážové části bude sedlová s malým sklonem. Obě části tvoří celek, který je samostatně stojící. Záměrem je stavba hasičské stanice s budoucím rozšířením areálu o sklad a hřiště. Maximální výška dosahuje 8,6 m nad upravený terén.

Podrobné stavební řešení bude popsáno v technické zprávě projektové dokumentace.

b) Konstruktivní a materiálové řešení

Administrativní část

Nosný rastr je tvořen zděným stěnovým systémem a prefabrikovanými stropními panely GOLDBECK SPIROLL. Tato část je založena na základových pasech šířky 600 a 800 mm, výška pasů se

liší dle umístění. Celá část je ztužená železobetonovými věnci pod úrovní stropu. Nosné zdivo a příčky jsou tvořeny keramickými tvárnici. Fasáda objektu je navržena jako provětrávaná s použitím plechových kazet.

Garáž

Nosný systém tvoří ocelové rámy z plných profilů. Jedná se o rám složený ze sloupu prvku HEB a příčle prvku IPE. Celá konstrukce je zavětrovaná ocelovými trubkami jak ve střešní rovině, tak i v rovině stěny. Základy tvoří základové patky o rozměrech 1400x1400 mm a výšky 1 m. Mezi patky budou vloženy prefabrikované základové panely. Opláštění garáží tvoří panely systému KINGSPAN.

Podrobný popis bude proveden v technické zprávě projektové dokumentace.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Byla provedena statickým výpočtem základních nosných prvků celého objektu, zejména je brán zřetel na ocelovou konstrukci haly. Návrh a posouzení prvků bylo provedeno programy FINE EN a FINE GEO. Zatížení na stavbu bylo zjištěno v souladu s platnými normami. Posouzení je obsaženo v příloze bakalářské práce.

Stavba je navržena tak, aby nedošlo:

- Ke zřícení stavby nebo její části
- K většímu stupni přetvoření
- K poškození jiných částí stavby či technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosných konstrukcí
- K poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

B.2.7) TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ**a) Technické řešení****Vzduchotechnika**

V objektu garáží je navrženo odsávání výfukových plynů. Jedná se o zařízení určené přímo pro hasičské stanice s vysokou výjezdovou rychlostí.

Projekt počítá s návrhem vzduchotechnické jednotky a rozvodů v budově administrativy, kde je umožněno vést veškeré rozvody v podhledech pod stropy. Podrobný výpočet není součástí bakalářské práce.

Horkovodní výměník

Výměník bude obsahovat veškeré armatury dle ČSN 06 08 30, bude se jednat o systémovou výměňkovou stanici, která bude umístěna v technické místnosti budovy.

Podrobný výpočet není součástí bakalářské práce.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Odsávání výfukových plynů - Nederman

Vzduchotechnická jednotka administrativní budovy

Horkovodní výměňková stanice

Průmyslová vrata Hormann

Záložní zdroj energie - 72 h

B.2.8) POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Je řešeno jednoduchých konceptem v technické zprávě D.1.3.

Kompletní řešení PBŘ by mělo být zpracováno vyškolenou osobou.

B.2.9) ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI**a) Kritéria tepelně technického hodnocení**

Navržený objekt hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel splňuje požadavky na úsporu energie a ochranu tepla dle §16 Vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a

zákonů č. 406/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Základní tepelně technické posouzení je řešeno v samostatné příloze bakalářské práce.

b) Energetická náročnost stavby

Z důvodu široké problematice bakalářské práce není vypracováno. Energetickou náročnost staveb by měla vypracovat autorizovaná osoba.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů

V projektu hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel se neuvažuje s alternativními zdroji.

B.2.10) HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ ODPAD

Hasičská zásahová stanice je navržena dle platných nařízeních, vyhlášek a norem. Větrání objektu je zajištěno přirozeným větráním pomocí oken a nuceným větráním pomocí vzduchotechnické jednotky, garáže obsahují odsávání výfukových plynů. Topná voda bude zajištěna horkovodním výměníkem, který bude v technické místnosti v 1.NP.

V objektu se nachází přirozené a umělé osvětlení, zastínění oken bude řešeno vnitřními žaluziemi.

Zásobování energiemi, jako je elektrická energie a voda, bude zajištěno novými přípojkami.

Odvod splaškové a dešťové vody bude zajištěn novou přípojkou.

B.2.11) ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radonovým průzkumem byl na pozemku zjištěn nízký radonový index. Jako ochrana proti pronikání radonu z podloží poslouží asfaltová hydroizolace. Při realizaci je třeba dbát na kvalitu provedených prací s ohledem na dodržení technologických postupů, zvláště pak na pečlivém utěsnění všech prostupů touto bariérou (většinou se jedná o potrubní vedení vody a kanalizace).

b) ochrana před bludnými proudy

Uzemnění proudového chrániče bude připojeno na ochranný vodič sítě.

c) ochrana před technickou seismicitou

Ohrožení se neuvažuje a není obsaženo ve statických výpočtech.

d) ochrana před hlukem

Objekt hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel se nachází na rušném místě v centru města Plzně, proto bylo použito akustické zdivo, pro zvýšení vzduchové neprůzvučnosti konstrukce.

Instalací a provozem navrženého VZT zařízení nevznikne vyšší hladina hluku, než povolují hygienické normy. Stavební akustika a pronikání akustického tlaku z vzduchotechnických zařízení do přilehlých místností je minimální a neuvažuje se.

e) protipovodňová opatření

Objekt hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel se nenachází v záplavovém území, není nutné řešení protipovodňového opatření.

f) ostatní účinky

Ostatní účinky, jako je poddolování, nejsou na tuto stavbu zjištěny.

B.3) PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Napojení na technickou infrastrukturu bude zajištěno novými přípojkami, které budou napojeny z ulice Švihovská, p.č. 5327 k.ú. Plzeň. Nové přípojky budou vybudovány dle platných zákonů, norem a vyhlášek. Jedná se o přípojky kanalizace, elektrické energie, horkovodu a vodovodu.

b) Přípojovací poměry, výkonové kapacity, délky**Kanalizace**

Nová přípojka bude vytvořena z KG systému DN 200 a bude napojena do stávajícího kanalizačního řadu DN 600. Délka přípojky se odhaduje na 26 – 28 m podle výškové úrovně řadu. Přípojka bude řádně uložena a obsypaná pískem. Přípojka bude také označena výstražnou folií dle hloubky uložení. Přípojku je nutné odzkoušet.

Vodovod

Nová přípojka bude vytvořena z HDPE 100 SDR 17 (PN 12,5) DN 160 a bude napojena do stávajícího vodovodního řadu DN 300. Délka přípojky se odhaduje na 26 – 28 m podle výškové úrovně řadu. Přípojka bude řádně uložena a obsypaná pískem. Přípojka bude také označena výstražnou folií dle hloubky uložení. Přípojku je nutné odzkoušet.

Elektrická energie

Elektrické vedení bude napojeno na nově vybudovanou rozvodnou ve sloupku v oplocení, která se nachází na západní straně pozemku. Připojení k napěťové soustavě 3+PE+N AC 50 Hz, 230/400 V, TN-C-S bude vedeno v zemi. Délka přípojky se odhaduje na 26 – 28 m podle výškové úrovně řadu. Přípojka bude řádně uložena a obsypaná pískem. Přípojka bude také označena výstražnou folií dle hloubky uložení. Přípojku je nutné odzkoušet.

B.4) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**a) Popis dopravního řešení**

V areálu hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel bude provedena komunikace pro vnitřní provoz, jedná se převážně o asfaltové plochy. Vjezd do areálu bude vytvořen nový z místní komunikace a bude též asfaltový. Kolem stavebních objektů budou vytvořené zpevněné plochy z betonových dlažeb tl. 60 – 80 mm dle použití. Komunikace areálu tvoří velkou plochu ohledně otáčení hasičských vozidel. Je zde vytvořeno 15 + 2 parkovacích míst. Skladba

pod asfaltové povrchy a pojezdové betonové dlažby bude dimenzována na provoz nákladních automobilů a hasičských vozů.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Pozemek bude napojen pomocí nového vjezdu na místní komunikace v ulici U Prazdroje p.č. 5301/44 k.ú. Plzeň. U místní komunikace budou osazeny varovné signalizace a siréna pro ohlášení výjezdu hasičů z areálu. V areálu bude osazena značka snížení rychlosti na 20 km/h.

c) Doprava v klidu

Areál hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel obsahuje 15 parkovacích stání pro zaměstnance a 2 pro invalidy. Parkovací stání jsou dimenzována na osobní automobily a dodávky, budou tvořeny z betonové dlažby tl. 80 mm, kolem parkovacích stání budou vyvýšené obrubníky.

d) Pěší a cyklistické stezky

Nová pěší komunikace bude napojena dálkově ovládanými vratky v oplocení na stávající chodník, který je umístěn vedle místní komunikace. Cyklistické stezky se při této straně komunikace nevyskytují.

B.5) ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Pozemek bude vyrovnán dle projektové dokumentace, avšak nejedná se o žádné velké terénní úpravy. Vykopaná zemina bude použita pro zásypy a zbytek se rozprostře po pozemku. Jelikož se nejedná o podsklepený objekt, nebude jednat o velké množství zeminy. Zemina se uskladní na pozemku a dle možností se využije, zbytek zeminy bude odvezen na skládku.

b) Použití vegetační prvky

V areálu hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel bude provedeno nové osetí travním semenem. Záhony budou provedeny

kolem plotu u severní strany areálu při chodníku. Další návrhy určí zahradník.

c) Biotechnická opatření

Nejsou navrženy v tomto projektu hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel.

B.6) POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Pro stavbu budou používány jen certifikované, nezávadné materiály a technologie. Při realizaci stavby budou v případě potřeby přijata taková opatření, aby nedocházelo k nadměrnému znečišťování ovzduší ani k nadměrnému prášení (např. skrápěním, vodní clonou, mlžícím zařízením apod.).

Odpad z prováděných stavebních prací

S odpadem vzniklým při stavebních pracích bude naloženo v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn a jeho prováděcími předpisy. Nakládáním s odpady vzniklými při stavebních pracích bude pověřena dodavatelská firma, která naložení s odpady bude dokladovat.:

- Odpad bude ukládán do přistavených velkoobjemových kontejnerů, které budou zajištěny před nežádoucím znehodnocením nebo úniku odpadů.
- Přednostně bude zajištěno využití odpadů před jejich odstraněním, materiálové využití bude mít přednost před jiným využitím odpadů. Stavební odpady budou tříděny dle následujících položek: odpadní zemina a kamení, kov, směsný stavební odpad, dřevo, papír, plast, nebezpečný odpad.
- Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.

- Prepravní prostředky při přepravě odpadu budou uzavřeny nebo budou mít ložnou plochu zakrytu, aby bylo zabráněno úniku převáženého odpadu. Pokud dojde v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, bude odpad neprodleně odstraněn a místo bude uklizeno.
- Ke kontrolní prohlídce budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití není možné, a evidence odpadů ze stavby.
- Kamenivo a zemina bude uskladněna na pozemku a následně použita na terénní úpravy na pozemku
- Směsné odpady budou odvezeny na skládku
- Dřevěné konstrukce budou likvidovány v recyklačním zařízení
- Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek budou odstraněny oprávněnou osobou

Odpad z provozování objektu

Během užívání stavby hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel budou převážně vznikat komunální odpady, a to směsný a komunální odpad, plasty, papír, sklo, objemný odpad, biologicky rozložitelný odpad, v menší míře bude vznikat také nebezpečný odpad (baterie, nepoužitelná léčiva, barvy, vyřazená elektrická zařízení, zářivky, aj.). Stání sběrné nádoby na směsný komunální odpad bude zajištěno v nádobě o objemu 1x 100l na vyhrazeném místě a tato nádoba bude vyvážena jednou za týden. Plasty, papír a sklo budou tříděny a ukládány do obecních kontejnerů. Objemný odpad bude odvážen do sběrných surovin. Biologicky rozložitelný odpad bude likvidován ve vlastním kompostu nebo bude svážen do obecního kontejneru na bioodpad. S nebezpečným odpadem bude nakládáno dle pokynů výrobce (například léčiva budou vrácena do lékárny, nátěrové hmoty budou odvezeny do sběrného dvoru, baterie a zářivky budou taktéž odvezeny do sběrného dvora nebo budou uloženy do speciálních boxů k tomuto účelu určených, atd.)

b) Vliv na přírodu a krajinu

Stavba hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel nebude mít vliv na přírodu a krajinu. Na pozemku se nenachází žádné památné stromy, chráněné rostliny či živočichové.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Lokalita se nenachází v soustavě chráněných území Natura 2000. Stavba hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel nebude mít na tyto chráněné lokality žádný vliv.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Zámě nepodléhá posouzení vlivu na životní prostředí (EIA) dle přílohy 1 zákona č. 100/2001 Sb.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nejsou navržena žádná ochranná a bezpečnostní pásma. Požárně nebezpečný prostor nezasahuje do požárně otevřených ploch jiného objektu nebo požárního úseku. Požárně nebezpečný prostor zasahuje do pozemku stavebníka.

B.7) OCHRANA OBYVATELSTVA

Objekt hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel neohrožuje stavby ani obyvatelstvo v blízkém okolí. Stavba je navržena dle platných zákonů, norem a vyhlášek a neohrožuje zdraví ani životy uživatelů této stavby.

B.8) ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Potřeby a spotřeby nejsou v bakalářské práci spočteny. K výstavbě bude nutná dodávka elektrická energie a vody na stavbu, tyto energie budou zajištěny provedením nových přípojek.

b) Odvodnění staveniště

Pokud by se během provádění výkopů objevila ve stavební jámě voda, je třeba ji pro zakládání stavby připravit tak, aby podzemní voda neznemožňovala samu práci nebo nezhoršovala vlastnosti zemin pod základovou spárou. Po dobu realizace, než se provede hydroizolace spodní stavby, je nutné snížit hladinu spodní vody nejméně 300 mm pod úroveň základové spáry, a to odčerpáváním vody ze stavební jámy.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení na staveniště bude zajištěno prvotním vybudováním nového vjezdu na staveniště, jelikož se jedná o rušné prostředí s velkou náročností na dopravu je nutné toto prvotní opatření, na staveništi je dostačující komunikace ze šterkodrti, která bude uložena na vrstvě geotextilie.

Napojení na technickou infrastrukturu bude zajištěno novými přípojkami, které budou napojeny z ulice Švihovská, p.č. 5327 k.ú. Plzeň. Nové přípojky budou vybudovány dle platných zákonů, norem a vyhlášek. Jedná se o přípojky kanalizace, elektrické energie, horkovodu a vodovodu.

Kanalizace

Nová přípojka bude vytvořena z KG systému DN 200 a bude napojena do stávajícího kanalizačního řadu DN 600. Délka přípojky se odhaduje na 26 – 28 m podle výškové úrovně řadu. Přípojka bude řádně uložena a obsypaná pískem. Přípojka bude také označena výstražnou folií dle hloubky uložení. Přípojku je nutné odzkoušet.

Vodovod

Nová přípojka bude vytvořena z HDPE 100 SDR 17 (PN 12,5) DN 160 a bude napojena do stávajícího vodovodního řadu DN 300. Délka přípojky se odhaduje na 26 - 28 m podle výškové úrovně řadu. Přípojka bude řádně uložena a obsypaná pískem. Přípojka bude také označena výstražnou folií dle hloubky uložení. Přípojku je nutné odzkoušet.

Elektrická energie

Elektrické vedení bude napojeno na nově vybudovanou rozvodnou ve sloupku v oplocení, která se nachází na západní straně pozemku. Připojení k napěťové soustavě 3+PE+N AC 50 Hz, 230/400 V, TN-C-S bude vedeno v zemi. Délka přípojky se odhaduje na 26 - 28 m podle výškové úrovně řadu. Přípojka bude řádně uložena a obsypaná pískem. Přípojka bude také označena výstražnou folií dle hloubky uložení. Přípojku je nutné odzkoušet.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel nebude mít negativní vliv na okolní stavby. Stavební práce budou probíhat pouze v pracovní dny vždy mezi 7-18 hodinou.

Podmínky technického a organizačního charakteru vedoucí k eliminaci prašnosti při přípravě území a po dobu výstavby:

- při přípravě území dojde k výkopovým pracím. Pokud bude docházet k prášení, stavební firma provede kropení staveniště pro eliminaci prachu.
- betonové směsi budou na stavbu dováženy již rozmíchané a tedy bezprašné.
- při omítání budou použity zásobníky a omítačky a také nedojde k prášení.
- při řezání keramických tvárnic budou použity řezačky s chlazením kotouče vodou, které eliminují prašnost.
- při dopravě stavebního materiálu nákladními vozidly budou komunikace v případě potřeby zkrápěny a udržovány v čistotě vč. vjezdu a výjezdu na

stavenišť. Stavební firma zabezpečí průběžné čištění okolních ulic v případě znečištění vozidly stavby.

Stavbou nebude negativně ovlivněna příroda a krajina. Pro stavbu rodinného domu budou používány pouze certifikované výrobky.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Ohledně výstavby nové hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel jsou zapotřebí demoliční práce na stávajících objektech. Tyto práce bude provádět specializovaná firma. Ohledně demolice není třeba chránit okolní stavby. Při těchto demoličních pracích se dá předpokládat vyšší prašnost, kterou je potřeba minimalizovat. Na pozemku se nenachází žádné dřeviny.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Plocha staveniště se předpokládá pouze na vlastním pozemku stavby, dočasné zábory se předpokládají pouze pro vybudování přípojek, úpravy přilehlých chodníků a vytvoření vjezdu.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Během výstavby objektu hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel budou vznikat odpady běžné ze stavební výroby (výkopové zeminy různá stavební suť, zbytky staveb. materiálu atd.). Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi. Skladování bude provedeno na zabezpečené skládce, odděleně výkopové materiály a směsný staveništní odpad. Zneškodnění těchto odpadů ze stavební výroby bude zajišťovat příslušná firma.

Výkopové zeminy bez příměsí budou použity na terénní úpravy a na srovnání terénních nerovností stávajícího pozemku.

Odpady, které nebudou po dobu výstavby tříděny, budou shromažďovány ve velkoobjemovém kontejneru, který bude dle potřeby odvážen na skládku nebezpečných odpadů.

Při realizaci stavby hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel dojde pravděpodobně ke vzniku následujících odpadů, které jsou podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 93/2016 Sb., kterou stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) sestaveny do přehledné tabulky.

03 01 05	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	Plastové obaly
15 01 03	Dřevěné obaly
15 01 04	Kovové obaly
15 01 06	Směsné obaly
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebez. látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 02 01	Dřevo
17 02 03	Plasty
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet
17 04 05	Železo a ocel
17 04 11	Kabely
17 05 04	Zemina a kamení
17 05 06	Vytěžená hlušina
17 06 04	Izolační materiály
20 01 01	Papír a lepenka
20 01 27*	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad
20 03 01	Směsný komunální odpad

h) Bilance zemních prací, požadavky na přesun nebo deponie zemin

Objekt hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel je navržen tak, aby došlo k minimalizaci zemních prací, nebo k minimalizaci případného odvozu zeminy.

Zemní práce se týkají pouze urovnání pláně, výkopu základových pasů a základových patek.

Ornice se na pozemku nevyskytuje. K dočasnému uskladnění skrývky a vykopané zeminy bude použita volná plocha na pozemku stavby. Po dokončení stavby a zpevněných ploch bude nevyužitá zemina odvezena na skládku.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Pro stavbu budou používány jen certifikované, nezávadné materiály a technologie. Při realizaci stavby budou v případě potřeby přijata taková opatření, aby nedocházelo k nadměrnému znečišťování ovzduší ani k nadměrnému prášení (např. skrápěním, vodní clonou, mlžícím zařízením apod.).

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Staveniště bude řádně označeno a zajištěno proti vstupu třetích osob. Výkopy budou svahovány nebo paženy a budou řádně označeny a zajištěny, tak aby byla zajištěna bezpečnost a ochrana zdraví třetích osob.

Během práce je nutno dodržovat platné ČSN a plnit podmínky příslušných technologických předpisů. Respektovat požadavky zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 101/2005 Sb. Při realizaci stavby je nutné dodržovat podmínky stavebního zákona č. 183/2006 Sb., v platném znění zákona, požadavky v oblasti hygieny, požární bezpečnosti, životního prostředí, bezpečnosti práce (zákon č.20/1967 Sb. Ve znění zákona č.86/1982 Sb. O zdraví lidu, zákon č.224/1992 Sb. O posuzování vlivu na životní prostředí, vyhlášku č.76/1991 Sb. A

zákon č.133/1985 o požární ochraně). Stavba i vlastní provoz areálu bude v souladu se zákonem č.125/1997 Sb. O odpadech, s vyhláškou 337 a 338/1997 Sb.

Veškerý personál pracující na stavbě musí být seznámen se všemi předpisy BOZP. Dodržování bezpečnostních předpisů musí být kontrolováno přímým nadřízeným prováděcí firmy. Pracoviště musí být vybaveno příruční lékárníčkou a materiálem pro poskytnutí první pomoci při náhlých úrazech a onemocněních. Veškeré rozvodné desky, přístroje a stroje, kde by mohlo dojít k úrazu el. proudem označit informačními a zákazovými tabulkami. Pro upoutání na místa důležitá z hlediska bezpečnosti práce užívat varovná označení dle ČSN 01 2729. Pro zajištění bezpečnosti práce při výstavbě je nutné dodržovat podmínky dané nařízeními vlády č. 591/2006 Sb. a č. 362/2005 Sb. Při provádění výkopových prací je nutné dodržet všechna platná bezpečnostní opatření a ustanovení, ale i další bezpečnostní předpisy včetně předpisů BÚ.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou nejsou dotčeny jiné stavby. Není třeba provádět další úpravy okolních staveb.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Vjezd na stavební pozemek je z asfaltové komunikace z ulice U Prazdroje, na které je vyžadována rychlost do 50 km/h. Je tedy nutné na této komunikaci umístit značku, na které bude upozorněno na výjezd vozidel ze stavby. Na výjezdu z pozemku na asfaltovou komunikaci bude umístěna čistící zóna.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Nejsou uvažovány další speciální podmínky pro provádění stavby.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaná doba výstavby je 12 měsíců.

Stavba bude členěna na etapy:

- Demolice
- Zemní práce
- Zhotovení přípojek
- Hrubá stavba
- Kompletace a dokončovací práce
- Zpevněné plochy a parkoviště

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

Akce:

Projekt - Hasičské zásahové stanice pro obce do 2 500 obyvatel

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení

OBSAH SITUAČNÍCH VÝKRESŮ

C1. SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH STAVŮ

C2. CELKOVÁ SITUACE

C3. KOORDINAČNÍ SITUACE

C4. KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

Situační výkresy jsou umístěny ve výkresové části bakalářské práce.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Akce:

Projekt - Hasičské zásahové stanice pro obce do 2 500 obyvatel

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení

OBSAH

D.1)	DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU.....	45
D.1.1)	ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ.....	45
	TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	45
	VÝKRESOVÁ ČÁST.....	59
D.1.2)	STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ.....	60
	TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	60
	VÝKRESOVÁ ČÁST.....	66
	STATICKÉ POSOUZENÍ.....	66
	PLÁN KONSTROLY A SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ.....	66
D.1.3)	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.....	67
	TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	67
	VÝKRESOVÁ ČÁST.....	76
D.1.4)	TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB.....	77
	TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	77
	VÝKRESOVÁ ČÁST.....	78
	SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ A TECHNICKÉ SPECIFIKACE.....	78
D.2)	DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ.....	79

D.1) DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

D.1.1) ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1) TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Stavba bude využívána jako hasičská zásahová stanice kategorie P4, pro deseti člennou četou s velitelem stanice, ve třech směnách. Hasičská stanice bude pokrývat střed města Plzně. Návrh odpovídá vyhlášce 247/2001 Sb.. Objekt je rozdělen na administrativní část SO 01 a garážové stání SO 02. Administrativní část má dvě nadzemní podlaží, kde první podlaží je využívání pro hasičskou techniku, sklady a šatnu a druhé podlaží je využíváno pro noční pohotovost, denní aktivity a kanceláře velitele. Garážové stání je určené pro tři zásahová vozidla

Základní kapacity stavby:

- zastavěná plocha objektu	594 m ²
- obestavěný prostor domu	4480 m ³
- užitná plocha	824 m ²
- počet podlaží	2 nadzemní
- užitná plocha 1.NP	292 m ²
- užitná plocha 2.NP	292 m ²
- užitná plocha garáží	240 m ²
- počet členů na směně	10
- počet parkovacích míst	15+2

Administrativní část i garážové stání jsou tvaru obdélníka. Administrativní část je ukončena plochou střechou s atikou a garážová hala je tvořena sedlovou střechou také s atikou. Fasáda obou objektů je tvořena plechy, kde na administrativní části budou použity plechové kazety a na garážovém stání panely Kingspan. Barevné řešení stanice je orientováno do obvyklých barev hasičského záchranného sboru tzn. tmavě modrá, červená a lesklá lehce šedivá až bílá.

V 1.NP hasičské zásahové stanice jsou místnosti spíše pro provoz stanice a skladování pomůcek hasičů potřebných k zásahům. Jsou zde sklady hadic, pohonných hmot a ostatního vybavení (dýchací přístroje, hasicí přístroje), dále je zde šatna, prádelna pro čištění pracovních i zásahových obleků, spojová chodba a sprchy. V prostoru garáží je umístěná místnost pro hrubou očistu zásahových obleků.

Ve 2.NP jsou místnosti pro pohodlí hasičů a pro administrativní činnosti hasičské stanice. Jsou zde místnosti pro noční pohotovost, denní místnost, která může sloužit i jako zasedací, kanceláře, kuchyňka a sociální zařízení.

Garážové stání je určeno pro 3 zásahová vozidla různého typu, jsou zde navrženy prostory pro ukládání zásahových obleků, které budou připraveny ihned k zásahu hasičů.

Vlastní stavba nepodléhá vyhlášce č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V areálu stavby jsou navržena dvě stání pro invalidy.

b) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

SO 01 – Administrativní budova

Zemní práce

Před zahájením zemních prací je nutné stavbu vytyčit geodetem. V prostoru stavby a jeho okolí tří metrů bude stávající navážka sejmuta přibližně o 250 mm a uložena na pozemek stavebníka. Pozemek je zcela rovný, není třeba úpravy pláně.

Výkopy pro základové pasy budou šířky 600 mm a 800 mm, max. hloubka výkopu bude činit 1 000 mm. Při výkopových pracích nebude nutné žádné speciální technologie.

Základová spára bude přebrána a zkontrolována projektantem a stavebním dozorem a tento proces bude zapsán do stavebního deníku.

Základové konstrukce

Před provedením základů je nutné provedení zemního pásu vyvedení svodných drátů z FeZn v místech předpokládaných svodů.

Jsou navrženy monolitické základové pasy z prostého betonu tř. C 20/25, XC 2. Dimenze základů je navržena dle zatížení jednotlivých zdí objektu. Horní část obvodových základů o výšce 500 mm a u vnitřních pasů pod nosnými stěnami o výšce 250 mm, bude provedena z bednicích tvárnic prolitých betonem tř. C 25/30, XC2 s konstrukční výztuží z oceli 10 505 (R).

Základový pas, který sousedí s objektem SO 02 bude po celé výšce vylitý betonem C20/25, XC2, napojení bednicích tvárnic na tento pas bude provedeno přes ocelové trny.

Podkladní beton pod podlahou 1.NP je navržen v tl. 200 mm z betonu tř. C 25/30, XC2 a bude přebetonován přes horní líc základových pasů s výztuží 2x KARI síť $\varnothing 6 - 150/150$ mm při dolním a horním líci. Podsypy pod podkladním betonem budou provedeny ze šterkopísku frakce 0-32 mm a řádně zhutněny po vrstvách výšky max. 200 mm na $E_{def} = 30$ MPa.

Před začátkem betonovacích prací podlahové desky je nutné převzít vyztužení této konstrukce a zapsat do stavebního deníku převzetí.

Hloubka založení je vždy pod vrstvami navážek. Spodní voda neovlivní založení stavby. Je třeba zabránit stékání srážkových povrchových vod na obvod staveniště!

Po obvodu je stavby bude provedena drenáž. Drenáž bude lemovat hranu pod soklovými tvárnicemi obvodových základových pasů. Vyspádování drenáže bude provedeno betonovým podkladem C 16/20, XC2, výkop drenáže bude chráněn geotextilií Filtek 300g/m² a celá drenáž bude obsypána šterkopískem frakce 0-32 mm, obsyp bude min. tloušťky 150 mm.

Při provádění základů je nutné provézt prostupy pro přípojky stavby, tyto prostupy budou vytvořeny pomocí chrániček.

Svislé nosné konstrukce

Hlavní nosné vnější i vnitřní stěny jsou tvořeny keramickými tvárnicemi Porotherm 30 AKU Z na maltu M10, zdivo bude vyzděno do výšky 3 250 mm. Pomocné nosné konstrukce jsou tvořeny zdivem Porotherm 19 AKU na maltu M 10. Stěny tl. 190 podporují uložení schodiště a část stropu u místnosti skluzu, ostatní tvoří stěny mezi místnostmi.

V místě uložení schodiště je použito zdivo z keramických tvárnic Porotherm 44 na maltu M10, na kterém bude uloženo schodiště. Zbytek výšky stěny bude tvořit zdivo tl. 190 mm.

Zdivo bude založeno na maltové zakládací lože.

Pro překlady jsou použity systémové prvky POROTHERM KP 7 výšky 250 mm, které budou doplněny vloženou tepelnou izolací z XPS tl 80 mm.

Vodorovné nosné konstrukce

Pod úrovní stropu bude proveden ztužující železobetonový věnec z betonu C25/30, XC 1 a konstrukční oceli 10 505 (R). Celý věnec je navržen nad stěnami tl. 300 a tl. 190 mm. Železobetonový věnec obvodového zdiva bude z vnější strany opatřen tepelnou izolací z XPS tl. 80 mm, tento věnec bude mít šířku 220 mm, veškeré vnitřní věnce budou provedeny na plnou šířku zdiva. Na stěnách, které podporují stropní konstrukci, budou železobetonové věnce doplněny ocelovými trny nebo vytažením třmínkové výztuže do úrovně stropní konstrukce viz. výkres věnců.

V místnosti skladu hadic bude do věnce přidán profil 3x IPE 200, S 235, který bude přivařený k výztuži věnce.

Věnce vnitřních stěn, které nebudou použity jako podpora stropní konstrukce, budou sníženy o 30 mm (aktivní hodnota průhybu) a tato dilatační mezera bude vyplněna Protipožární pěnou PROMAFOAM - C.

Stropní konstrukce jsou tvořeny prefabrikovanými panely GOLDBECK SPIROLL typu SPG 26408 tloušťky 265 mm. V konstrukci stropu 1.NP se vyskytuje hodně atypických rozměrů.

Stropní panely pod stěnami tloušťky 190 mm budou probetonovány betonem C 25/30, XC1.

Stropní panely budou uloženy na železobetonových věncích v šířce 100 mm a budou pokládány na maltové lože tl. 15 mm z malty MC 5. Spáry mezi panely budou opatřeny zálivkovou výztuží 10 505 (R) a zálivkovým betonem C 20/25, XC1 s jemnou zrnitostí do 4 mm.

Veškeré prostupy ZTI budou opatřeny požárními uzávěry PROMAT.

Střešní konstrukce

Střecha nad objektem je navržena jako plochá s minimálním sklonem 2%. Jedná se o střechu jednoplášňovou a nepochozí. Nosnou konstrukci střechy tvoří železobetonové

prefabrikované stropní panely GOLDBECK SPIROLL (viz. vodorovné konstrukce). Na nosnou konstrukci střechy bude proveden nátěr z hydroizolační penetrace DEKPRIMER a poté bude natavena parozábrana z pásu z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL o plošné hmotnosti 200g/m² spojovaná horkým vzduchem a celoplošně je natavena na penetrovanou stropní konstrukci. Tepelnou izolaci a spád tvoří desky z minerální vlny ISOVER S a ISOVER T tloušťky 0-130mm (spádová vrstva) + 360 mm (tepelně izolační vrstva). Hydroizolační vrstva je navržena z fólie z měkčeného PVC s vložkou ze skleněné rohože DEKPLAN 76 a bude mechanicky kotvená, odolná proti UV záření. Hydroizolaci je nutno od tepelné izolace odseparovat geotextílií o plošné hmotnosti 300 g/m². V místech atiky bude provedena hydroizolační vrstva ve dvou vrstvách, kde první bude mechanicky kotvená a druhá bude horkovzdušně natavená na vrstvu první. Veškerá zalomení, okapničky a dilatační profily budou vytvořeny z poplastovaného plechu Viplanyl.

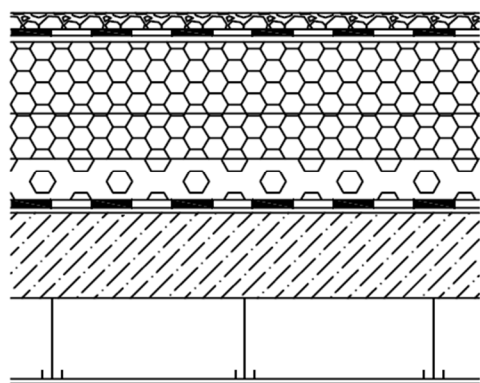
Na střeše jsou umístěny dvě hlavní střešní vpusti a dvě záložní. Vpusti jsou systémovým prvkem TOPWET, který je opatřen límcem z PVC folie.

Vrchní vrstva stabilizační je vytvořena vrstvou kačírku cca. 50 mm o frakci 16/32.

Vstup na střechu bude zajištěn požárním žebříkem se suchovodem.

Skladba střechy:

P1 – střecha



– Kačírek	50 mm
– PVC folie DEKPLAN 76	1,5 mm
– Geotextilie FILTEK 300 g/m ²	0,5 mm
– Tepelná izolace ISOVER S	220 mm
– Tepelná izolace ISOVER T	140 mm
– Spádový klín z ISOVER SD	0–130 mm
– Parozábrana GLASTEK 40	5 mm
– Penetrace DEKPRIMER	
– Panel SPIROLL	265 mm
– SDK podhled (CD,UD prof.)	12,5 mm

Schodiště

V objektu je navrženo schodiště propojující dvě nadzemní podlaží. Jedná se o prefabrikované schodiště GOLDBECK, které je navrženo jako jeden celek. Schodiště bude akusticky odizolováno na základové desce izolací Schock TRONSOLE typ B. Uložení podesty na stěnu tloušťky 440 mm (doplněna železobetonovým věncem pro uložení

schodiště) a uložení ramene na železobetonový věnec, který je podporován stěnou tloušťky 190 mm bude akusticky odizolováno prvkem Schock TRNSOLE typ F. Po obou stranách schodiště bude provedena spárová akustická izolace Schock TRNSOLE typ L.

Příčky

Příčkové zdivo je tvořeno ze keramických tvárnic Porotherm 11,5 AKU na maltu M10. Příčkové zdivo nebude vyzděno až ke stropní konstrukci, mezi stropní konstrukcí a zdivem je navržena mezera aktivního průhybu stropních panelů, která činí 30 mm. Dilatační mezera bude vyplněna protipožární pěnou PROMAFOAM - C. Příčky budou napojeny k nosným konstrukcím přes ocelové systémové pásy.

Na překlady příček je použito systémového řešení výrobce zdiva Porotherm, jedná se o nenosné překlady KP 11,5.

Instalační předstěny budou vyzděny z příčkovek Ytong tl. 75 mm, lepené na tenkovrstvou maltu.

Obezdívka kanalizačních šachet bude vytvořena také z příčkovek Ytong tl. 75 mm.

Podlahy

Nášlapné vrstvy v 1.NP tvoří převážně keramická dlažba, která bude vybrána investorem, keramická dlažba musí být protiskluzová. Ve 2.NP se střídají podlahy z keramických dlažeb a laminátové podlahy, nepojení podlah bude řešeno přes přechodové lišty v místech prahů.

Roznášecí vrstvu podlahové skladby tvoří betonová mazanina s výztužnou kari sítí 6/6, 150x150 mm. Betonová mazanina bude oddilatována od svislých konstrukcí pásy Mirelon. Velké plochy betonové mazaniny je nutné rozdělit pracovními spáry.

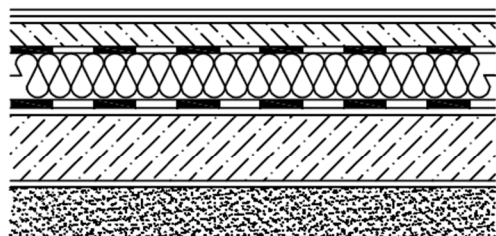
Tepelnou izolaci podlahy na terénu tvoří expandovaný polystyren ISOVER EPS 100 S tl. 140 mm, strop je opatřen akustickou izolací z tvrdých minerálních desek ISOVER N tl. 40 mm. Tepelné izolace jsou od ostatních vrstev podlahy odděleny separační folií DEKSEPAR.

Na podlahovou desku v 1.NP bude proveden nátěr z hydroizolační penetrace DEKPRIMER a poté bude natavena hydroizolace z pásu z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL o plošné

hmotnosti 200 g/m² spojovaná horkým vzduchem a celoplošně je natavena na penetrovanou konstrukci.

Skladba podlahy na terénu

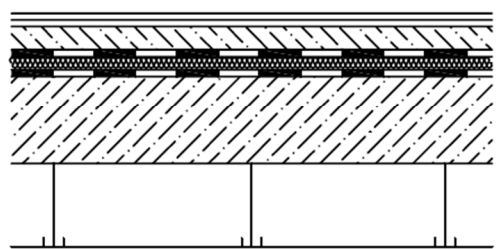
P3 – podlaha na terénu



- Keramická dlažba 8 mm
- Lepidlo Mapei ADESILEX 7 mm
- Betonová mazanina 70 mm
 - vyztužená síť KARI Ø6/6, 150/150 mm
- DEKSEPAR 0,2 mm
- Tepelná izolace ISOVER EPS 100 S 140 mm
- Parozábrana GLASTEK 40 5 mm
- Penetrace DEKPRIMER
- Podlahová ŽB deska 200 mm
 - 2x síť KARI Ø6/6, 150/150 mm
- Geotextilie FILTEK 300g/m² 0,5 mm
- Hutněný štěrkopísek 0–32 mm 150 mm

Skladba podlahy stropu

P2 – strop



- Keramická dlažba 8 mm
- Lepidlo Mapei ADESILEX 7 mm
- Betonová mazanina 70 mm
 - vyztužená síť KARI Ø6/6, 150/150 mm
- DEKSEPAR 0,2 mm
- Akustická izolace ISOVER N 40 mm
- DEKSEPAR 0,2 mm
- Panel SPIROLL 265 mm
- SDK podhled (CD,UD prof.) 12,5 mm

Podhledy

Jsou navrženy sádrokartonové podhledy, které budou zavěšeny na dvojitý rastr tvořený z UD a CD profilů. SDK podhled bude zavěšen na stropní konstrukci. SDK podhled tvoří dutinu výšky 230 mm pro vedení vzduchotechnických rozvodů po objektu. Sádrokartonový podhled v místnostech se zvýšenou vlhkostí bude proveden z impregnovaných desek.

Zateplovací systém – fasáda

Fasádu objektu tvoří provětrávaná fasáda systémového řešení DEKMETAL.

Na nosnou konstrukci z keramických tvárníc Porotherm 30 AKU Z se tepelná izolace pro provětrávané fasády ISOVER FASSIL o tloušťce 140 mm kotví zatloukacími fasádními talířovými hmoždinkami. Zpravidla se používají hmoždinky s hlavou o průměru 60 – 80 mm s plastovým nebo ocelovým trnem. Hmoždinky musí být kotveny

až do únosné vrstvy, hloubka kotvení je stanovena výrobcem dané hmoždinky.

Doporučené množství hmoždinek je 6 ks/m².

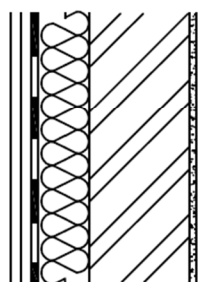
Nosný rošt tvoří závěsná konzola, která je připevněna k silikátovému podkladu, na které je osazen ocelový tenkostěnný profil Z 50. Na tenkostěnné profily je přišroubován profil OM 50, ke kterému se později přichycují kazety DEKCASSETTE IDEAL.

DEKCASSETTE IDEAL vytváří hladké plochy se čtvercovým nebo obdélníkovým rastrem. Jde o ohýbaný prvek se systémem do sebe zapadajících zámků, který se připevňuje šrouby k nosnému roštu. Spodní hrana kazety se zavléká do zámku kazety již připevněné a horní hrana se šroubuje k nosnému roštu. Díky tomu, že jsou připevňovací šrouby skryté v zámku kazety, vzniká na fasádě pravidelný rastr elegantních spár.

Před provedením finálních kazet se na rám OM 50 připevňuje oboustrannou lepenkou pojistná hydroizolace DEKTEN PRO PLUS.

Skladba stěny

S1 – obvodová stěna



– Štuková omítka	15 mm
– Zdivo POROTHERM 30 AKU Z	300 mm
– DEKMETAL bodové konzoly A, Z 50	
– Tepelná izolace ISOVER FASSIL	140 mm
– kotveno přes hmoždinky	
– Pojistná HI – DEKTEN PRO PLUS	3 mm
– Rošt DEKMETAL profily OM 50	30 mm
– DEKCASSETTE IDEAL	30 mm

Tepelné izolace

Na podlaze v 1.NP je použita tepelná izolace z EPS desek ISOVER EPS 100 S tl. 140 mm. Provedení této izolace se doporučuje ve dvou vrstvách pro snížení vzniku tepelných mostů.

Tepelná izolace střeš je tvořena z minerálních desek ISOVER S a ISOVER T. Celková tloušťka izolace je 360 mm, kde ISOVER S je tloušťky 220 mm a ISOVER T tloušťky 140 mm. Spád je vytvořen spádovým klínem z tepelné izolace ISOVER SD.

Tepelná izolace soklu je tvořena z XPS STYDORDUR 3035 CS tloušťky 140 mm, který bude lepen na silikátový podklad stavby.

Tepelná izolace je tvořena minerálními deskami pro provětrávané fasády ISOVER FASSIL o tloušťce 140 mm, která se kotví zatloukacími fasádními talířovými hmoždinkami. Zpravidla se používají hmoždinky s hlavou o průměru 60 – 80 mm s plastovým nebo ocelovým trnem. Hmoždinky musí být kotveny až do únosné vrstvy, hloubka kotvení je stanovena výrobcem dané hmoždinky. Doporučené množství hmoždinek je 6 ks/m².

Akustické izolace a ochrana proti šíření hluku

Akustická izolace je obsažena ve skladně podlahy ve 2.NP, kde je použita izolace z těžkých minerálních desek ISOVER N o tloušťce 40 mm.

Konstrukce schodiště je akusticky odizolována od ostatních konstrukcí pomocí systémových prvků SCHOCK TRONSOLE, veškerá izolace je popsána v oddílu schodiště.

Podlahy budou oddílatovány dilatační páskou Mirelon.

Případné závěsy vedení ZTI budou uloženy pružně.

Svislé kanalizační potrubí je opatřeno akustickou izolací ORSTECH LSP H.

Výplně otvorů

Vnější okna i dveře budou dřevohliníková, zasklená izolačními trojskly ($U_w = 0,74$ W/Km²). U všech oken bude z exteriéru plně skryt rám v zateplení, opticky se budou navenek projevovat pouze otevíravé části oken vyjma parapetu.

Vstupní dveře budou dřevohliníkové plně prosklené, bezpečnostní se zasklením čirým sklem skládající se ze dvou segmentů – dveřního křídla a fixního bočního světlíku ($U_w = 0,91$ W/Km²). Vnitřní dveře jsou navrženy převážně plné do obložkových zárubní. Na spojové chodbě jsou navrženy dveře do rámové zárubně, které budou opatřeny bezpečnostním sklem. Všechny vnitřní dveře budou výšky minimálně 1970 mm.

Vstupní dveře budou opatřeny bezpečnostním zámkem.

Skluz

Skluzová tyč má kruhový průřez o průměru 240 mm. Povrch skluzové tyče nesmí mít žádné nerovnosti a výstupky. Povrchová úprava skluzové tyče nesmí zvětšovat třecí odpor.

Obklady

Obklady budou provedeny dle projektové dokumentace. Budou ukončené ukončovacími lištami a obklady budou zatmeleny a zaspárovány spárovacím tmelem. Obklady a doplňkové produkty upřesní investor stavby před realizací těchto prací.

Povrchové úpravy - omítky

Vnitřní omítky budou tvořeny vápenocementovou štukovou omítkou, na rohy budou osazeny plastové nebo hliníkové profily.

Povrchové úpravy - malby

Malby budou provedeny s použitím barvy Primalex Plus, barevné rozlišení bude dodáno investorem stavby.

Klempířské práce

Oplechování střechy je navrženo z poplastovaného plechu Viplanyl. Parapetní desky jsou navrženy z titan-zinkového plechu tl. 0,7 mm.

Zámečnické práce

Je navrženo schodišťové madlo, které bude ve výšce 1,1 m.

Truhlářské práce

Truhlářské práce jsou obsaženy v montáži kuchyňské linky v místnosti kuchyně.

SO 02 - Garážová ocelová hala**Zemní práce**

Před zahájením zemních prací je nutné stavbu vytyčit geodetem. V prostoru stavby a jeho okolí tří metrů bude stávající navážka sejmuta přibližně o 250 mm a uložena na pozemek stavebníka. Pozemek je zcela rovný, není třeba úpravy pláň.

Výkopy pro základové patky budou mít rozměry 1400x1400 mm a 1000x1000 mm, max. hloubka výkopu bude činit 1 000 mm. Dále je nutné vytvoření rýhy pro osazení prahů, tato rýha bude šířky 600 mm. Při výkopových pracích nebude nutné žádné speciální technologie.

Základová spára bude přebrána a zkontrolována projektantem a stavebním dozorem a tento proces bude zapsán do stavebního deníku.

Základové konstrukce

Před provedením základů je nutné provedení zemního pásu vyvedení svodných drátů z FeZn v místech předpokládaných svodů.

Jsou navrženy monolitické železobetonové patky z betonu tř. C 25/30, XC 2 a konstrukční výztuže z oceli 10 505 (R). Dimenze základů je navržena dle zatížení jednotlivých sloupů objektu.

Základový pas, který sousedí s objektem SO 01 bude po celé výšce vylitý betonem C25/30, XC2.

Mezi základové patky budou provedeny prefabrikované základové prahy z betonu C 25/30, XC2 vyztuženy konstrukční ocelí 10 505 (R). V prazích budou vybudované ozuby na osazení na patky a otvory pro vrata a dveře. Základové prahy budou uloženy na štěrkopískový podsyp tl. 150 mm.

Podlahová deska bude více popsána v kategorii podlah. Podsypy pod podlahovou deskou budou provedeny ze štěrkopísku frakce 0-32 mm a řádně zhutněny po vrstvách výšky max. 200 mm na $E_{def} = 30$ MPa.

Hloubka založení je vždy pod vrstvami navážek. Spodní voda neovlivní založení stavby. Je třeba zabránit stékání srážkových povrchových vod na obvod staveniště!

Po obvodu je stavby bude provedena drenáž. Drenáž bude lemovat spodní hranu základových prahů. Vyspádování drenáže bude provedeno betonovým podkladem C 16/20, XC2, výkop drenáže bude chráněn geotextilií Filtek 300g/m² a celá drenáž bude obsypána štěrkopískem frakce 0-32 mm, obsyp bude min. tloušťky 150 mm.

Při provádění základů je nutné provést prostupy pro přípojky stavby, tyto prostupy budou vytvořeny pomocí chrániček.

Svislé nosné konstrukce

Hlavní nosnou svislou konstrukci tvoří ocelové sloupy plného otevřeného profilu HEB 300 z oceli S 235. Dimenze sloupů je navržena dle zatížení na jednotlivé sloupy objektu. Sloupy jsou napojeny na základové patky přes konstrukci patního plechu, která je navařena na profil sloupu. Jedná se o plech tl. 50 mm a rozměrech 500 x 500 mm. Patní plech je zakotven k patce přes 4 šrouby M 20 – 8.8 délky 700 mm, které jsou v patce uchyceny přes chemickou kotvu. Po vyrovnání sloupů bude provedeno podlití plechů z plastbetonu.

Vodorovné nosné konstrukce

Hlavní nosnou vodorovnou konstrukci tvoří ocelová příčle plného ocelového profilu IPE 450 z oceli S 235. Dimenze příčle je navržena dle zatížení na střešní rovinu a samotné příčle. Příčle je napojena na ocelové sloupy svary. Ocelová příčle tvoří sedlovou střechu o sklonu 11°. Spojení příčlí je zajištěno svary. V rámovém rohu je navržen náběh z poloviny profilu IPE 450.

Nosnou konstrukci pro zavěšení pojezdu vrat tvoří profily IPE 120, které jsou přivařeny na příčle.

Zavětrování

Zavětrování v úrovni střechy je prvotně zajištěno trubkami TR 108x8, které slouží ke zkrácení vzpěrné vzdálenosti a vůči klopení rámu v podélném směru. Tyto trubky budou přivařeny na plechy tl. 10 mm - S 235, které budou zároveň sloužit jako výztuha mezi pásnicemi příčle. Mezi první dva pásy těchto trubek bude provedeno křížové zavětrování z trubek TR 80x8, které budou napojeny k příčli a trubce TR 108x8 přes plechy tl. 10 mm - S 235, které budou navařeny na tyto konstrukce. Spojení zavětrování a plechu bude opět provedeno svařením.

Zavětrování stěn je řešeno trubkami TR 108x8 kvůli velkým rozměrům těchto konstrukcí. Napojení ke sloupům bude provedeno přes plechy tl. 10 mm - S 235.

Opláštění - řešení stěn a střešní konstrukce

Střešní opláštění je vytvořeno ze systémových střešních panelů KINGSPAN X - DEK XM, který bude přichycen na příčle nosného rámu. Panely XM jsou ze žárově pozinkované oceli S350GD + Z275 s vrstvou polyesteru 25 μ m v barvě RAL 9002 - standardní tloušťka oceli 0,9mm. Jsou opatřeny PVC hydroizolační folií v tloušťce 1,2mm s vnitřní tkanou výztuží překrytá netkaným polyesterovým fleecem na spodní straně. Celková šířka PVC folie 1100mm, šířka polyesterového fleecu 950mm. Používá se zde izolační jádro z tuhé pěny Kingspan IPN. Těsnění podélného spoje je aplikováno při výrobě. Všechny spoje mají při výrobě aplikovanou anti kondenzační pásku z PE pěny. Montážně je třeba doplnit butylovou těsnicí pásku do podélné volné vlny a parotěsný tmel do podřezu panelu v příčném spoji. Spád střechy bude zajištěn samotným rámem konstrukce a k vytvoření žlabu bude použito montážní izolace, která bude ve formě spádových klínů mechanicky ukotvena k panelům střechy. Přes spádové klíny se provede hydroizolační vrstva, která se napojí na opláštění atiky přes viplanylové profily.

Stěnové opláštění je tvořeno systémovými stěnovými panely KINGSPAN KS 1150 TL, který bude uchycován přímo na konstrukci sloupu. Je ze žárově pozinkované oceli Z275. Tloušťka plechu je 0,6 mm. Povrchová ochrana je v podobě polyesterového laku nanášeného v nominální tloušťce 25 µm na žárově pozinkovaný ocelový plech. Povrchová úprava vhodná pro běžné venkovní prostředí. Jedná se o standardní povrchovou úpravu firmy Kingspan. Vnitřní vrstvu tvoří polyesterová vrstva pro běžné vnitřní prostředí s nominální tloušťkou 15 µm. Používá se zde izolační jádro z tuhé pěny Kingspan Firesafe IPN. Podélné spoje panelů TL jsou z výroby standardně opatřeny těsnící páskou aplikovanou v zámku panelu na exteriérové straně. Panely atiky budou zdvojeny a budou uchyceny k pomocným sloupkům, které budou navařeny na příčli rámu.

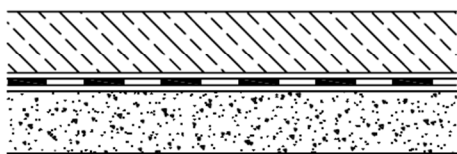
Podlahy

Nosnou vrstvu podlahy tvoří podlahová deska z drátkobetonu C 30/37 s drátky 23kg/m². Podlahová deska bude prořezána ve čtvercích 6x6 m do 1/3 výšky podlahy. Podlahová deska bude vyspádovaná dle projektové dokumentace.

Hydroizolační vrstvu tvoří PVC folie DEKPLAN 76, která bude odseparována od podsypu a podlahové desky geotextilií Filtek 300 g/m². PVC folie bude přitížena podlahovou deskou z drátkobetonu.

Podlaha haly:

P6 – podlaha haly



- Minerální potěr KORUND, vsyp	15 mm
- Drátkobeton C 30/37, XA 2, 23 kg/m ² řezání 6x6 m, prořez do 1/3 výšky	200 mm
- Geotextilie FILTEK 300 g/m ²	0,5 mm
- PVC folie DEKPLAN 76	1,5 mm
- Geotextilie FILTEK 300 g/m ²	0,5 mm
- Hutněný šterkopísek 0–32 mm	300 mm

Výplně otvorů

Vnější okna i dveře budou dřevohliníková, zasklená izolačními trojskly ($U_w = 0,74$ W/Km²). Vstupní dveře budou dřevohliníkové částečně prosklené, bezpečnostní se zasklením čirým sklem skládající se ze dvou křídel. Vstupní dveře budou opatřeny bezpečnostním zámekem.

Vrata jsou použita sekční průmyslová hloubky 67 mm. Jedná se o typ APU 67 THERMO od firmy HORMANN. Vrata budou opatřena prosklením a integrovanými vraty. Dveře budou bez prahu. Je navrženo vysoké kování, které bude provedeno do úhlu příčle. Profily pro zajíždění vrat budou uchyceny k pomocným profilům IPE 120.

Klempířské práce

Oplechování střechy je navrženo z poplastovaného plechu Viplanyl. Ostatní oplechování (oplechování atiky, oken a dveří) bude provedeno z titan-zinkového plechu.

c) Stavební fyzika

Tepelná technika

Veškeré posuzované konstrukce vyhovějí na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla $U_{rec,20}$ dle norem ČSN 73 05 40 1-4.

Posouzeny jsou tyto konstrukce:

- Sokl administrativní budovy
- Obvodová stěna administrativní budovy
- Střešní konstrukce administrativní budovy
- Podlaha na zemině administrativní budovy

Výpočet součinitele prostupu tepla je proveden v samostatné příloze bakalářské práce.

Z hlediska náročnosti bakalářské práce se detailnější výpočty neprovádějí.

Osvětlení a oslunění

Vzhledem k poloze objektu vůči okolní zástavbě nebude docházet k zastínění stavby přilehlými stavbami. Okna budou opatřena vnitřními žaluziemi.

Osvětlení je řešeno kombinací přirozeného a umělého osvětlení. Přirozené osvětlení bude produkováno okny. Zastínění bude zajištěno vnitřními žaluziemi dle výběru investora. Výpočet osvětlení není součástí bakalářské práce.

Akustika a hluk

Hluková ochrana je řešena ve zdivu Porotherm, které je navrženo z akustických tvárnic AKU 30 Z, 19 AKU a 11,5 AKU. Veškeré zdivo administrativní části se skládá z akustických tvárnic. Konstrukce stropu obsahuje akustickou izolaci z těžkých minerálních desek.

Výpočty nejsou vzhledem k rozsahu bakalářské práce provedeny.

Větrání

Větrání je zajištěno částečně přirozeně okenními otvory a uměle instalováním vzduchotechnické jednotky.

Odsávání výfukových plynů v garáži je typovým řešením firmy Nederman pro hasičské stanice.

d) Výpis použitých norem

Výpis norem je uveden v „seznamu použitých norem“.

D.1.1) VÝKRESOVÁ ČÁST

Výkresová část tohoto oddílu je umístěna ve výkresové části bakalářské práce.

D.1.2) STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**D.1.2) TECHNICKÁ ZPRÁVA****a) Popis navrženého konstrukčního systému stavby****SO 01 - Administrativní budova**

Nosný rastr je tvořen zděným stěnovým systémem a prefabrikovanými stropními panely GOLDBECK SPIROLL. Tato část je založena na základových pasech šířky 600 a 800 mm, výška pasů se liší dle umístění. Celá část je ztužená železobetonovými věnci pod úrovní stropu. Nosné zdivo a příčky jsou tvořeny keramickými tvárnici. Fasáda objektu je navržena jako provětrávaná s použitím plechových kazet.

SO 02 - Garáž

Nosný systém tvoří ocelové rámy z plných profilů. Jedná se o rám složený ze sloupu prvku HEB a příčle prvku IPE. Celá konstrukce je zavětrovaná ocelovými trubkami jak ve střešní rovině, tak i v rovině stěny. Základy tvoří základové patky o rozměrech 1400x1400 mm a výšky 1 m. Mezi patky budou vloženy prefabrikované základové panely. Opláštění garáží tvoří panely systému KINGSPAN.

b) Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky**SO 01 - Administrativní budova****Základové konstrukce**

Jsou navrženy monolitické základové pasy z prostého betonu tř. C 20/25, XC 2. Dimenze základů je navržena dle zatížení jednotlivých zdí objektu. Horní část obvodových základů o výšce 500 mm a u vnitřních pasů pod nosnými stěnami o výšce 250 mm, bude provedena z bednicích tvárníc prolitých betonem tř. C 25/30, XC2 s konstrukční výztuží z oceli 10 505 (R).

Základový pas, který sousedí s objektem SO 02 bude po celé výšce vylitý betonem C20/25, XC2, napojení bednicích tvárníc na tento pas bude provedeno přes ocelové trny.

Podkladní beton pod podlahou 1.NP je navržen v tl. 200 mm z betonu tř. C 25/30, XC2 a bude přebetonován přes horní líc základových pasů s výztuží 2x KARI síť $\varnothing 6 - 150/150$ mm při dolním a horním líci. Podsypy pod podkladním betonem budou

provedeny ze štěrkopísku frakce 0-32 mm a řádně zhutněny po vrstvách výšky max. 200 mm na $E_{def} = 30$ MPa.

Hloubka založení je vždy pod vrstvami navážek. Spodní voda neovlivní založení stavby. Je třeba zabránit stékání srážkových povrchových vod na obvod staveniště!

Při provádění základů je nutné provést prostupy pro přípojky stavby, tyto prostupy budou vytvořeny pomocí chrániček.

Svislé nosné konstrukce

Hlavní nosné vnější i vnitřní stěny jsou tvořeny keramickými tvárnici Porotherm 30 AKU Z na maltu M10, zdivo bude vyzděno do výšky 3 250 mm. Pomocné nosné konstrukce jsou tvořeny zdivem Porotherm 19 AKU na maltu M 10. Stěny tl. 190 podporují uložení schodiště a část stropu u místnosti skluzu, ostatní tvoří stěny mezi místnostmi.

V místě uložení schodiště je použito zdivo z keramických tvární Porotherm 44 na maltu M10, na kterém bude uloženo schodiště. Zbytek výšky stěny bude tvořit zdivo tl. 190 mm.

Zdivo bude založeno na maltové zakládací lože.

Pro překlady jsou použity systémové prvky POROTHERM KP 7 výšky 250 mm, které budou doplněny vloženou tepelnou izolací z XPS tl 80 mm.

Vodorovné nosné konstrukce

Pod úrovní stropu bude proveden ztužující železobetonový věnec z betonu C25/30, XC 1 a konstrukční oceli 10 505 (R). Celý věnec je navržen nad stěnami tl. 300 a tl. 190 mm. Železobetonový věnec obvodového zdiva bude z vnější strany opatřen tepelnou izolací z XPS tl. 80 mm, tento věnec bude mít šířku 220 mm, veškeré vnitřní věnce budou provedeny na plnou šířku zdiva. Na stěnách, které podporují stropní konstrukci, budou železobetonové věnce doplněny ocelovými trny nebo vytažením třmínkové výztuže do úrovně stropní konstrukce viz. výkres věnců.

V místnosti skladu hadic bude do věnce přidán profil 3x IPE 200, S 235, který bude přivařený k výztuži věnce.

Věnce vnitřních stěn, které nebudou použity jako podpora stropní konstrukce, budou sníženy o 30 mm (aktivní hodnota průhybu) a tato dilatační mezera bude vyplněna Protipožární pěnou PROMAFOAM - C.

Stropní konstrukce jsou tvořeny prefabrikovanými panely GOLDBECK SPIROLL typu SPG 26408 tloušťky 265 mm. V konstrukci stropu 1.NP se vyskytuje hodně atypických rozměrů.

Stropní panely pod stěnami tloušťky 190 mm budou probetonovány betonem C 25/30, XC1.

Stropní panely budou uloženy na železobetonových věncích v šířce 100 mm a budou pokládány na maltové lože tl. 15 mm z malty MC 5. Spáry mezi panely budou opatřeny zálivkovou výztuží 10 505 (R) a zálivkovým betonem C 20/25, XC1 s jemnou zrnitostí do 4 mm.

Veškeré prostupy ZTI budou opatřeny požárními uzávěry PROMAT.

Střešní konstrukce

Střecha nad objektem je navržena jako plochá s minimálním sklonem 2%. Jedná se o střechu jednoplášňovou a nepochozí. Nosnou konstrukcí střechy tvoří železobetonové prefabrikované stropní panely GOLDBECK SPIROLL (viz. vodorovné konstrukce).

Schodiště

V objektu je navrženo schodiště propojující dvě nadzemní podlaží. Jedná se o prefabrikované schodiště GOLDBECK, které je navrženo jako jeden celek. Schodiště bude akusticky odizolováno na základové desce izolací Schock TRNSOLE typ B. Uložení podesty na stěnu tloušťky 440 mm (doplněna železobetonovým věncem pro uložení schodiště) a uložení ramene na železobetonový věnec, který je podporován stěnou tloušťky 190 mm bude akusticky odizolováno prvkem Schock TRNSOLE typ F. Po obou stranách schodiště bude provedena spárová akustická izolace Schock TRNSOLE typ L.

SO 02 - Garážová ocelová hala

Základové konstrukce

Jsou navrženy monolitické železobetonové patky z betonu tř C 25/30, XC 2 a konstrukční výztuže z oceli 10 505 (R) . Dimenze základů je navržena dle zatížení jednotlivých sloupů objektu.

Základový pas, který sousedí s objektem SO 01 bude po celé výšce vylitý betonem C25/30, XC2.

Mezi základové patky budou provedeny prefabrikované základové prahy z betonu C 25/30, XC2 vyztuženy konstrukční ocelí 10 505 (R). V prazích budou vybudované ozuby na osazení na patky a otvory pro vrata a dveře. Základové prahy budou uloženy na štěrkopískový podsyp tl. 150 mm.

Podsypy pod podlahovou deskou budou provedeny ze štěrkopísku frakce 0-32 mm a řádně zhutněny po vrstvách výšky max. 200 mm na $E_{def} = 30$ MPa.

Hloubka založení je vždy pod vrstvami navážek. Spodní voda neovlivní založení stavby. Je třeba zabránit stékání srážkových povrchových vod na obvod staveniště!

Při provádění základů je nutné provést prostupy pro přípojky stavby, tyto prostupy budou vytvořeny pomocí chrániček.

Svislé nosné konstrukce

Hlavní nosnou svislou konstrukci tvoří ocelové sloupy plného otevřeného profilu HEB 300 z oceli S 235. Dimenze sloupů je navržena dle zatížení na jednotlivé sloupy objektu. Sloupy jsou napojeny na základové patky přes konstrukci patního plechu, která je navařena na profil sloupu. Jedná se o plech tl. 50 mm a rozměrech 500 x 500 mm. Patní plech je zakotven k patce přes 4 šrouby M 20 – 8.8 délky 700 mm, které jsou v patce uchyceny přes chemickou kotvu. Po vyrovnání sloupů bude provedeno podlití plechů z plastbetonu.

Vodorovné nosné konstrukce

Hlavní nosnou vodorovnou konstrukci tvoří ocelová příčle plného ocelového profilu IPE 450 z oceli S 235. Dimenze příčle je navržena dle zatížení na střešní rovinu a samotné příčle. Příčle je napojena na ocelové sloupy svary. Ocelová příčle tvoří sedlovou střechu o sklonu 11°. Spojení příčlí je zajištěno svary. V rámovém rohu je navržen náběh z poloviny profilu IPE 450.

Nosnou konstrukci pro zavěšení pojezdu vrat tvoří profily IPE 120, které jsou přivařeny na příčle.

Zavětrování

Zavětrování v úrovni střechy je prvotně zajištěno trubkami TR 108x8, které slouží ke zkrácení vzpěrné vzdálenosti a vůči klopení rámu v podélném směru. Tyto trubky budou přivařeny na plechy tl. 10 mm - S 235, které budou zároveň sloužit jako výztuha mezi pásnicemi příčle. Mezi první dva pásy těchto trubek bude provedeno křížové

zavětrování z trubek TR 80x8, které budou napojeny k příčli a trubce TR 108x8 přes plechy tl. 10 mm - S 235, které budou navařeny na tyto konstrukce. Spojení zavětrování a plechu bude opět provedeno svařením.

Zavětrování stěn je řešeno trubkami TR 108x8 kvůli velkým rozměrům těchto konstrukcí. Napojení ke sloupům bude provedeno přes plechy tl. 10 mm - S 235.

c) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Při návrhu konstrukcí bylo použito několik užitných zatížení:

- A - obytné plochy
- B - kancelářské plochy
- C5 - plochy, kde může dojít k vysoké koncentraci lidí
- H - střechy nepřístupné s výjimkou běžné údržby
- G - dopravní a parkovací plochy
- Zatížení od sněhu - sněhová oblast I.
- Zatížení od větru - větrná oblast II.
- Zatížení od technologií

Při návrhu bylo použito dílčích součinitelů zatížení. Pro stálá zatížení je uvažováno s hodnotou 1,35 a u proměnných zatížení je hodnota 1,5.

d) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

U projektu hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel není nutné návrhu zvláštních a neobvyklých konstrukcí a technologických postupů.

e) Zajištění stavební jámy

V případě nutnosti provedení stavební jámy, bude tato jáma vhodně zapažena a bude dbáno na pravidla BOZP.

f) Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Při realizaci stavebních prací bude respektováno znění platných ČSN norem pro jednotlivé části. Během výstavby je nutné dbát na stabilitu všech konstrukcí. Během prací je nutné dodržení pravidel BOZP.

Před pokládáním stropních panelů je nutné, aby věnce dosáhli dostatečné pevnosti. Je nutné dbát, aby nedošlo k lokálnímu přetížení stropní konstrukce při provádění stavby.

Násypy budou hutněny po vrstvách.

g) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpeňovacích konstrukcí či prostupů

Pro stavbu nejsou nutné žádné bourací a podchycovací práce.

Prostupy stropní konstrukcí budou provedeny dle projektové dokumentace a budou zhotoveny dodavateli stropní konstrukce. Prostupy v ostatních konstrukcích budou provedeny dle náležitých technologických postupů.

h) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Je nutné stavbu průběžně fotografovat. Při provádění základových prací je nutná přejímka základové spáry, vyztužení základových pasů a patek, vyztužení podlahových desek. Před betonáží ztužujících železobetonových věnců bude převzata výztuž této konstrukce. Garážová hala bude kompletně zkontrolována před provedením opláštění.

Při provádění rozvodů vody, elektřiny, kanalizace a vzduchotechniky je nutné před zaplentováním vyfotografovat všechny trasy těchto rozvodů.

i) Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.

Výpis norem je uveden v „seznamu použitých norem“.

j) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Nejsou evidovány žádné speciální požadavky. Pro zhotovení dokumentace pro provádění stavby bude použita vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky 62/2013 Sb.. Dokumentace bude obsahovat detailnější dodavatelskou dokumentaci a technologické postupy, které budou použity na stavbě.

D.1.2) VÝKRESOVÁ ČÁST

Výkresová část tohoto oddílu je umístěna ve výkresové části bakalářské práce.

D.1.2) STATICKÉ POSOUZENÍ

Vybrané nosné konstrukční prvky jsou navrženy v souladu s platnými normami ČSN.

Bylo použito několik programů:

- FINE EC - moduly 2D, 3D, Ocel, Ocelové spoje, Zatížení
- FINE GEO - modul Patky
- MS OFFICE 365 - WORD, EXCEL

Veškeré výpočty jsou zaznamenány v příloze bakalářské práce.

D.1.2) PLÁN KONSTROLY A SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ

V bakalářské práci není vypracováno. Je nutné vyhotovení autorizovanou osobou.

D.1.3) POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**D.1.3) TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Obsah a rozsah požárně bezpečnostního řešení je dán v prováděcí vyhlášce č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, vydané k zákonu č. 133/1985 Sb, o požární ochraně.

1) Seznam použitých podkladů pro zpracování a seznam použitých ČSN (jako podklady slouží i stavební výkresy apod.).

- ČSN 73 08 02 - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 08 04 - Výrobní objekty
- ČSN 73 08 10
- ČSN 73 08 18 - Projektované osoby

2) Situační, dispoziční a konstrukční řešení objektu - stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, dispozičního uspořádání, výšky stavby, účelu stavby, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě, přístupové komunikace, inženýrské sítě, případně popis technologie provozu.

Stavba bude využívána jako hasičská zásahová stanice kategorie P4, pro deseti člennou četou s velitelem stanice, ve třech směnách. Hasičská stanice bude pokrývat střed města Plzně. Návrh odpovídá vyhlášce 247/2001 Sb.. Objekt je rozdělen na administrativní část SO 01 a garážové stání SO 02. Administrativní část má dvě nadzemní podlaží, kde první podlaží je využívání pro hasičskou techniku, sklady a šatnu a druhé podlaží je využíváno pro noční pohotovost, denní aktivity a kanceláře velitele. Garážové stání je určeno pro tři zásahová vozidla

Základní kapacity stavby:

- zastavěná plocha objektu	594 m ²
- obestavěný prostor domu	4480 m ³
- užitná plocha	824 m ²
- počet podlaží	2 nadzemní
- užitná plocha 1.NP	292 m ²
- užitná plocha 2.NP	292 m ²

- užitná plocha garáží 240 m²
- počet členů na směně 10
- počet parkovacích míst 15+2

Administrativní část i garážové stání jsou tvaru obdélníka.

Administrativní část je ukončena plochou střechou s atikou a garážová hala je tvořena sedlovou střechou také s atikou. Fasáda obou objektů je tvořena plechy, kde na administrativní části budou použity plechové kazety a na garážovém stání panely Kingspan. Barevné řešení stanice je orientováno do obvyklých barev hasičského záchranného sboru tzn. tmavě modrá, červená a lesklá lehce šedivá až bílá.

V 1.NP hasičské zásahové stanice jsou místnosti spíše pro provoz stanice a skladování pomůcek hasičů potřebných k zásahům. Jsou zde sklady hadic, pohonných hmot a ostatního vybavení (dýchací přístroje, hasicí přístroje...), dále je zde šatna, prádelna pro čištění pracovních i zásahových obleků, spojová chodba a sprchy. V prostoru garáží je umístěná místnost pro hrubou očistu zásahových obleků.

Ve 2.NP jsou místnosti pro pohodlí hasičů a pro administrativní činnosti hasičské stanice. Jsou zde místnosti pro noční pohotovost, denní místnost, která může sloužit i jako zasedací, kanceláře, kuchyňka a sociální zařízení.

Garážové stání je určeno pro 3 zásahová vozidla různého typu, jsou zde navrženy prostory pro ukládání zásahových obleků, které budou připraveny ihned k zásahu hasičů.

Vlastní stavba nepodléhá vyhlášce č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

V areálu stavby jsou navržena dvě stání pro invalidy.

3) Posouzení požární bezpečnosti:

3.1 Požárně technické charakteristiky konstrukcí objektu - zatřídění stavby a určení norem, podle kterých se bude objekt posuzovat, určení konstrukčního systému, požární výšky objektu apod.

Konstrukční systém administrativní budovy - DP1. K posouzení bude použito hlavních norem ČSN 73 08 02 a ČSN 73 08 04. Požární výška administrativní budovy je 3,675 m.

3.2 Rozdělení objektu na požární úseky.

Celkem v objektu bude 8 požárních úseků.

Požární úseky viz. výkresy zjednodušeného konceptu PBR.

Označení	Název
N 01.01	Garáž
N 01.02	Sklad pohonných hmot
N 01.03	Dílna a sklad
N 01.04	Šatna včetně sociálních zařízení a prádelny
N 01.05	Technická místnost
N 01.06/N2	Chodba - nechráněná úniková cesta
N 01.07	Sklad hadic
N 02.08	2.NP bez prostoru schodiště

3.3 Výpočet požárního rizika (popřípadě ekonomického rizika), stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikostí požárních úseků.

Výpočet výpočtového požárního zatížení je proveden v programu MS OFFICE. Stálé požární zatížení je uvažováno 10 kg/m² (dveře, okna, podlahy) a nahodilé zatížení včetně součinitele a_n vychází z normy ČSN 73 08 02 přílohy A.

Výsledky těchto nalezených hodnot zhodnotím v následující tabulce:

Označení	Výpočtové požární zatížení (kg/m ²)	Stupeň požární bezpečnosti	Posouzení velikostí požárních úseků
N 01.01	15	I.	Vyhovuje
N 01.02	69	III	Vyhovuje
N 01.03	57	II.	Vyhovuje
N 01.04	14	I.	Vyhovuje
N 01.05	26	II.	Vyhovuje
N 01.06/N2	8	I.	Vyhovuje
N 01.07	14	II.	Vyhovuje
N 02.08	27	II.	vyhovuje

3.4 Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí - zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska požární ochrany a zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu apod.).

V objektu se nachází maximální stupeň požární bezpečnosti třídy III.

Administrativní budova:

Konstrukce	SPB		Materiál	Max. SPB	Odolnost	Posouzení
	II.	III.				
Požární stěny						
- Nadzemní	30 DP1	45 DP1	Porotherm 19 AKU	III.	REI180 DP1	Ok
Obvodové stěny						
- Nadzemní	30 DP1	45 DP1	Porotherm 30 AKU	III.	REI180 DP1	Ok
Požární uzávěry						
- Nadzemní	15 DP3	30 DP3	VEKRA CLASSIC	III.	EI 30 DP3	Ok
- Poslední p.	15 DP3	15 DP3	VEKRA CLASSIC	II.	EI 30 DP3	Ok
SNK uvnitř						
- Nadzemní	30	45	Porotherm 19/30 AKU	III.	REI180 DP1	Ok
			ŽBK strop tl. 265 mm	III.	REI 50	Ok
- Poslední p.	15	30	Porotherm 19/30 AKU	II.	REI180 DP1	Ok
			ŽBK strop tl. 265 mm	II.	REI 50	Ok
Nenosné kce	-	-	Porotherm 11,5 mm	II.	EI 180 DP1	Ok
Šachty						
- Dělicí kce	30 DP2	30 DP1	Ytong 75 mm	II.	REI120	Ok
- Uzávěry	15 DP2	15 DP1	Kovová dvířka SP	II.	REI 45	Ok
			Ucpávky	II.	EI 45	Ok

Garáže:

Opláštění a nosná konstrukce garážové haly pro garáže skupiny 2 musí splňovat požární odolnost EI 30 - D1.

Kde požární odolnost ocelových konstrukcí bude zajištěna nátěrem PROMAPANT. Opláštění haly je provedeno ze systémových izolačních panelů KINGSPAN, kde opláštění střech je z panelů TL - EI 30 a opláštění střechy je z panelu X - DEK - REI 30.

3.5 Únikové cesty – posouzení způsobů a možností evakuace osob, zvířat a majetku, stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení, možnosti provedení požárního zásahu.

V objektu jsou navrženy pouze nechráněné únikové cesty.

Nechráněná úniková cesta z 2.NP přes 1.NP na volné prostranství

V objektu je navržena nechráněná úniková cesta v administrativní budově, která vede přes dvě nadzemní podlaží.

Délka nechráněné únikové cesty je **18 m** (měřeno od osy dveří východu).

Vstupní informace:

- Předpokládaný počet evakuovaných osob:
 - Celkem 15 a po přenásobení součinitelem celkem **23 osob**.
- Součinitel rychlosti ohřívání z hlediska charakteru hořlavých látek **a = 1**
- Počet evakuovaných osob v jednom pruhu (dle ČSN 73 08 02) **K = 45**
 - Uvažováno - po schodech dolů
- Součinitel vyj. Podmínky evakuace (dle ČSN 73 08 02) **s = 1**

Zjednodušené posouzení:

1) Počet únikových cest

Dle ČSN 73 08 02 – Tabulka 17

Je mezní počet unikajících osob 120.

$$120 > 30$$

Postačí jedna úniková cesta.

2) Délka únikové cesty

Dle ČSN 73 08 02 – Tabulka 18

Je mezní délka 25 m.

$$2 > 18$$

Délka únikové cesty je postačující.

3) Šířka únikové cesty

$$u = \frac{E}{K} * s = \frac{23}{45} * 1 = 0,51$$

Únikový pruh – 550 mm

Minimální šířka: $0,51 * 0,55 = 0,28$ m

Skutečná šířka: 1,25 m

Šířka únikové cesty vyhovuje.

Požární uzávěry ústící do NÚC musí splňovat požadavek na požární odolnost EI 15 DP3 (minimálně, viz tabulka výše – Požadavky na požární odolnost konstrukcí dle ČSN 73 0802 tab.12), norma doporučuje pro veškeré požární uzávěry požární odolnost EI 30 DP3.

3.6 Odstupové vzdálenosti – stanovení odstupových, případně bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, posouzení odstupových vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům, případně volným skladům.

Bezpečnostní vzdálenost

$$d_0 = h_p * \tan 20 = 8,25 * \tan 20 = 3 \text{ m}$$

Požární úsek N 01.02

Výpočtová požární zatížení:

$$P_V = 69 \text{ kg/m}^2$$

Požární výška úseku:

$$h_u = 3,25 \text{ m}$$

Délka obvodové stěny v požárním úseku:

$$l = 4,4 \text{ m}$$

Požárně otevřené plochy:

$$S_{p0} = 5,3 \text{ m}^2$$

$$S_p = h_u * l = 3,25 * 4,4 = 14,3 \text{ m}^2$$

$$p_0 = \frac{S_{p0}}{S_p} * 100 = \frac{5,3}{14,3} * 100 = 37 \%$$

$$d_1 = 4,3 \text{ m}$$

Požární úsek N 01.03

Výpočtová požární zatížení:

$$P_V = 57 \text{ kg/m}^2$$

Požární výška úseku:

$$h_u = 3,25 \text{ m}$$

Délka obvodové stěny v požárním úseku:

$$l = 16 \text{ m}$$

Požárně otevřené plochy:

$$S_{p0} = 16 \text{ m}^2$$

$$S_p = h_u * l = 3,25 * 16 = 52 \text{ m}^2$$

$$p_0 = \frac{S_{p0}}{S_p} * 100 = \frac{16}{52} * 100 = 30,7 \%$$

$$d_1 = 6,4 \text{ m}$$

Vyhodnocení:

- Odstup na jižní straně bude uvažován délky 6,4 m
- Ostatní odstupy budou uvažovány do délky 3 m

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje na cizí pozemky. Hranice požárně nebezpečného prostoru nezasahuje do zástavby, pouze na veřejné prostranství.

3.7 Stavebně technická zařízení – zhodnocení technických nebo technologických zařízení stavby (odvětrání, rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění, prostupy apod.).

Elektroinstalace

Bude provedena s ohledem na druh prostředí v souladu s platnými ČSN. Případné připojení zařízení, sloužících protipožárnímu zabezpečení bude vedeno samostatným vedením, které musí být funkční po celou dobu eventuálního požáru.

Všechny elektrické spotřebiče budou instalovány dle ČSN 06 1008 (Požární bezpečnost tepelných zařízení)

Vzduchotechnika

Veškerá navržená VZT zařízení budou respektovat ČSN 73 08 72. Na průchodu požárně dělícími konstrukcemi budou tyto rozvody opatřeny požárními klapkami s odolností min. 30 min, případně bude potrubí v celé délce průchodu opatřeno protipožární izolací, případně bude obezděno.

Vytápění

Jako zdroj tepla pro celý objekt je použit tepelný výměník, který je připojen na přípojku horkovodu. Pro instalace tepelných spotřebičů platí ČSN 06 1008.

Bezpečné vzdálenosti od spotřebičů

Dle tab.1 ČSN 06 1008 musí být zachovány bezpečné vzdálenosti od povrchů stavebních konstrukcí a dalších předmětů z hořlavých hmot, a to ve směru hlavního sálání 750/300 mm, v ostatních směrech pak 200/100 mm, pokud není výrobcem uvedeno jinak.

3.8 Zařízení pro protipožární zásah:

3.8.1 Návrh počtu přenosných hasičích přístrojů (PHP) – stanovení počtu, druhů a rozmístění hasičích přístrojů, případně dalších věcných prostředků požární ochrany.

Přenosné hasicí přístroje:

Umístění	Druh	Hasicí schopnost	Počet
2.NP (chodba)	pěnový	21A	2
1.NP (chodba)	pěnový	21A	2
Sklad hadic	pěnový	21A	1
Dílna	práškový	21A	1
Domovní rozvaděč	práškový	21A	1
Tech. místnost 1.PP	práškový	21A	1
Sklad poh. hmot	pěnový	43A	1
Garáže	pěnový	43A	2

Výpočet přenosných hasicích přístrojů - garáže

$$n_r = 0,15(S * a * c_3)^{1/2} \geq 1$$

S Plocha 240 m²

a... 1,0

c₃... 0,5

$$n_r = 0,15 * (240 * 1 * 0,5)^{1/2} \geq 1$$

$$n_r = 1,7 \geq 1$$

Umístění hasicích přístrojů

Umístění hasicích přístrojů bude v souladu s normou o požární prevenci tak, aby umožňovalo jeho snadné a rychlé použití. Hasicí přístroje se umístí tak, aby byly snadno viditelné a volně přístupné.

Přenosný hasicí přístroj bude umístěn na stěně. Rukojeť hasicího přístroje musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou.

V souladu s normou o požární prevenci bude při kolaudaci prokázána provozuschopnost hasebních přístrojů dokladem o jeho kontrole provedené podle podmínek stanovených vyhláškou, kontrolním štítkem a plombou spouštěcí armatury.

Kontrola funkčnosti hasicího přístroje se provádí v rozsahu a způsobem stanovenými právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce po každém jeho použití nebo tehdy, vznikne-li pochybnost o jeho provozuschopnosti a nejméně jednu za rok. První kontrola provozuschopnosti hasicího přístroje musí být provedena nejdéle jeden rok před jeho instalací.

- 3.8.2 Požární voda – určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst (vnitřní hydranty atd.), případně zabezpečení jiných hasebních látek v těch případech, kdy nelze použít vodu jako hasební látku.**

ZÁSOBOVÁNÍ VODOU – VNĚJŠÍ ODBĚRNÍ MÍSTA

Ve vzdálenosti do 20 m, západně od objektu, na ulici, je avržený nadzemní hydrant. Je umístěn na veřejném rozvodu vodovodu DN 300, který je v provozu a funkční.

- 3.8.3 Přístupové komunikace, nástupní plochy – příjezdové komunikace, případně nástupní plochy pro požární techniku.**

Příjezdová komunikace pro příjezd hasičů je po místní jednosměrné komunikaci šířky 6,0m, která se nachází na severní straně od objektu. Nad komunikací se nenachází žádné objekty, tzn., že je splněn požadavek na průjezdný profil. U objektu není potřeba zřizovat nástupní plochu – požární výška objektu $h < 12$ m. Přístup na střechu je veden skrze požární žebříky.

- 3.9 Požárně bezpečnostní zařízení – návrh, způsob rozmístění a instalace v objektu (např. elektrická požární signalizace).**

Nouzové osvětlení bude zajištěno po dobu 30 minut.

Kabelové rozvody napájející PBZ budou zajišťovat celistvost obvodu – odolnost proti zkratu.

- 4) Bezpečnostní značky a tabulky – jejich rozsah a způsob rozmístění (v souladu s ČSN ISO 3864:1995 a ČSN ISO 3864-1:2003).**

Únikové cesty budou označeny značkami podle ČSN ISO 3864 a podle nařízení vlády č.11/2002 Sb. tak, aby unikající osoby byly v každém místě objektu jednoznačně informovány o směru úniku. Zároveň se také musí označit všechny cesty a východy, které k úniku nelze použít. Značky musí být viditelné i při výpadku proudu z distribuční sítě (nouzová svítidla, pásy). V objektu musí být zřetelně označen hlavní rozvaděč el. Energie a hlavní uzávěr vody. Tyto uzávěry musí být dobře viditelné a trvalé přístupné.

U elektrických zařízení musí být označen zákaz hašení vodou a pěnovými hasicími přístroji.

5) Závěr – zhodnocení, zda je objekt vyhovující z hlediska požární ochrany, v případě nevyhovujícího stavu navržení patřičných opatření.

Bylo provedeno posouzení dispozice objektu zásahové hasičské stanice. Stavbu je možné z hlediska požární bezpečnosti po vypracování DSP a projednání a zapracování případných změn s autorizovaným technikem požární bezpečnosti realizovat při splnění aktuálních podmínek.

Dále je vyžadováno:

- 1) Stavebník (dodavatel, investor) musí v dostatečném předstihu před místním šetřením podat žádost a vyzvat HZS k provedení závěrečné prohlídky stavby dle §31, odst. 1 písm. c) zákona 133/1895 Sb. O požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- 2) Je požadováno předložit doklady dle vyhl. 246/01 Sb., a to zejména pro požárně bezpečnostní zařízení a hasicí přístroje dle vyhl. 246/01 Sb. Jde zejména o §6 až §10. Dále je požadováno předložit doklady od jednotlivých konstrukcí a materiálů dle zákona 22/97 Sb. A navazujících NV, zejména NV 163/2002 Sb.
- 3) Hasicí přístroje a bezpečnostní tabulky budou osazeny dle textu výše a k místnímu šetření bude prokázána jejich provozuschopnost a funkčnost.
- 4) Budou dodrženy požadavky na technická zařízení, požárně bezpečnostní zařízení a chráněnou únikovou cestu.

D.1.3) VÝKRESOVÁ ČÁST

Není součástí bakalářské práce na téma „Projekt – Hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel“.

Je vypracován pouze koncept řešení PBR, jednoduchými schémata.

D.1.4) TECHNICA PROSTŘEDÍ STAVEB**D.1.4) TECHNICKÁ ZPRÁVA****Kanalizace**

Nová přípojka bude vytvořena z KG systému DN 200 a bude napojena do stávajícího kanalizačního řadu DN 600. Délka přípojky se odhaduje na 26 - 28 m podle výškové úrovně řadu. Přípojka bude řádně uložena a obsypaná pískem. Přípojka bude také označena výstražnou folií dle hloubky uložení. Přípojku je nutné odzkoušet.

Připojovací potrubí od zařizovacích předmětů bude systému HT DN 40 - 110. Připojovací potrubí bude vedeno v předstěnách a v drážkách stěn, jeho minimální sklon bude 2%. Svislé stoupací potrubí bude systému HT DN 110 - 125 a bude vyvedeno nad střechu, kde bude ukončeno odvětrávací hlavicí. Stoupací potrubí bude obezděno příčkovkou YTONG 75 mm anebo bude zaplentováno ve zdi. Stoupací potrubí bude v každém patře opatřeno čistícím kusem, v místě tohoto kusu budou instalována revizní dvířka. V místech prostupů budou otvory kolem potrubí opatřeny manžetami PROMAT. Ležaté potrubí je navrženo ze systému KG DN 125 - 150. Kde ležaté potrubí bude řádně uloženo do pískového lože a poté náležitě obsypáno. Trasy ležaté kanalizace jsou vyznačeny v konceptu ležaté kanalizace. Pro vpusti v místnosti garáží bude samostatná ležatá kanalizace, která vyústí v odlučovači ropných látek.

Odvodnění střech je řešeno pomocí vpustí. Voda je odváděna gravitačně.

Svislé vedení dešťové kanalizace v objektu administrativní budovy je řešeno v šachtách, kde toto vedení bude opatřeno akustickou izolací ISOVER. Ležaté svody dešťové kanalizace jsou vyvedeny z objektu do revizní šachty.

Po vyústění všech tří ležatých vedení a ukončení revizními šachtami (odlučovačem ropných látek) budou tyto vedení svedena do jednoho. V místě styku všech tří vedení bude provedena revizní šachta.

Vodovod

Nová přípojka bude vytvořena z HDPE 100 SDR 17 (PN 12,5) DN 160 a bude napojena do stávajícího vodovodního řadu DN 300. Délka přípojky se odhaduje na 26 - 28 m podle výškové úrovně řadu. Přípojka bude řádně uložena a obsypaná pískem. Přípojka bude také označena výstražnou folií dle hloubky uložení. Přípojku je nutné odzkoušet.

Teplá užitková voda bude zajištěna horkovodem. V technické místnosti bude osazena výměňková stanice, pro regulaci teplé vody.

Vnitřní rozvody budou řešeny v systému PPR FV Plast PN 20 z PP trubek. Rozvody bodu vedeny v drážkách a předstěnách. V místě prostupů budou rozvody opatřeny protipožární manžetou PROMAT. Veškeré rozvody budou izolovány.

Zařizovací předměty

Rozmístění je určeno projektovou dokumentací. Záchody budou řešeny jako zavěšené se systémem GEBERIT. Pisoáry budou obsahovat pohybové čidlo. Výtokové armatury, veškeré typy zařizovacích předmětů budou upřesněny investorem stavby během výstavby.

D.1.4) VÝKRESOVÁ ČÁST

Není součástí bakalářské práce na téma „Projekt - Hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel“.

D.1.4) SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ A TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Není součástí bakalářské práce na téma „Projekt - Hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel“.

D.2) DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Není součástí bakalářské práce na téma „Projekt - Hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel“.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

E. DOKLADOVÁ ČÁST

Akce:

Projekt - Hasičské zásahové stanice pro obce do 2 500 obyvatel

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení

**E.1) ZÁVAZNÁ STANOVISKA, ROZHODNUTÍ, VYJÁDŘENÍ
DOTČENÝCH ORGÁNŮ**

Není součástí bakalářské práce na téma „Projekt – Hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel“.

**E.2) STANOVISKA VLASTNÍKŮ VEŘEJNÉ DOPRAVNÍ
INFRASTRUKTURY**

Není součástí bakalářské práce na téma „Projekt – Hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel“.

**E.3) GEODETICKÝ PODKLAD PRO PROJEKTOVOU ČINNOST
ZPRACOVANÝ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ**

Není součástí bakalářské práce na téma „Projekt – Hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel“.

E.4) PROJEKT ZPRACOVANÝ BĀŇSKÝM PROJEKTANTEM

Není součástí bakalářské práce na téma „Projekt – Hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel“.

**E.5) PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY PODLE
ZÁKONU O HOSPODAŘENÍ S ENERGÍ**

Není součástí bakalářské práce na téma „Projekt – Hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel“.

**E.6) OSTATNÍ STANOVISKA, VYJÁDŘENÍ, POSUDKY A
VÝSLEDKY JEDNÁNÍ VEDENÝCH V PRŮBĚHU
ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE**

Není součástí bakalářské práce na téma „Projekt – Hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel“.

ZÁVĚR

Obsahem bakalářské práce „Projekt - Hasičské zásahové stanice pro obce do 2500 obyvatel“ bylo provedení projektové dokumentace pro stavební povolení dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.ve znění novely 62/2013 Sb.

Bakalářská práce obsahuje dvě části. První část je textová, kde jsou zahrnuty technické zprávy a statické výpočty. Technické zprávy popisují kompletní řešení objektu, přes architektonické, konstrukční, materiálové a dispoziční. Statické posouzení základních prvků, tepelně technické posouzení je obsaženo v příloze bakalářské práce. Statické posouzení bylo provedeno pro vybrané nosné konstrukce stavby. Druhá část je vytvořena výkresy.

Pro daný objekt hasičské zásahové stanice byla navrhována rámová ocelová konstrukce pro objekt garáží a zděná stěnová konstrukce se zastropením z prefabrikovaných železobetonových panelů pro objekt administrativní.

Tato bakalářská práce pro mě znamená největší provedený projekt, který jsem kdy dokázal vypracovat. Pro zpracování jsem využil své získané znalosti a zkušenosti, které jsem získal studiem a praxí. Při zpracování bakalářské práce jsem poznal spoustu nových výpočetních postupů, technologických postupů a materiálů. Bakalářská práce je pro mě obrovským přínosem, který doufám, že využiji v dalším studiu a dále v profesním životu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY, ZDROJŮ A SOFTWARE

NORMY A LITERATURA

BROUKALOVÁ, Iva a Pavel KOŠATKA. *Navrhování zděných konstrukcí: příručka k ČSN EN 1996*. Praha: Pro Ministerstvo pro místní rozvoj a Českou komoru autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě vydalo Informační centrum ČKAIT, 2010. Technická knihovna (ČKAIT). ISBN 978-80-87438-02-2.

ČSN EN 1990 - Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991 - Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1991 - 3 - Zatížení sněhem

ČSN EN 1991 - 4 - Zatížení větrem

ČSN EN 1993 - Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1996 - Navrhování zděných staveb

ČSN EN 1997 - 1 - Navrhování geotechnických konstrukcí

ČSN 01 3420 - Výkresy pozemních staveb

ČSN 73 4108 - Hygienická zařízení a šatny

ČSN 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 - Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov

ČSN 73 5710 - Požární stanice a požární zbrojnice

ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace

Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění novely 62/2013 Sb. o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavbu

INTERNETOVÉ ODKAZY / ZDROJE

<http://www.isover.cz/>

<http://www.skeletsystem.cz/>

<http://www.stropsystem.cz/>

<http://www.kingspan.com/>

<http://www.tzb-info.cz/>

<http://www.promatpraha.cz/>

<http://www.nederman.com/>

<http://www.dekpartner.cz/>

<http://www.dek.cz/>

<http://www.dekmetal.cz/>

<http://www.topwet.cz/>

<http://www.wienerberger.cz/>

<http://www.ytong.cz/>

<http://www.steelcalc.com/>

<http://www.schoeck-wittek.cz/>

<http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

<http://www.best.info/>

<http://www.vekra.cz/>

<http://www.hormann.cz/>

<http://dtm.plzensky-kraj.cz/>

<http://www.prefa.cz/>

<http://www.knauf.cz/>

<http://www.poplastovaneplechycy.cz/>

SOFTWARE

Dekpartner - modul tepelné techniky

MS OFFICE 365

AutoCad 2012

FINE EC

FINE GEO

PDF Creator

SEZNAM PŘÍLOH A VÝKRESŮ

Příloha č. 1 - Výpočtová část

Příloha č. 2 - Plán organizace výstavby

C.1 - Situační výkres širších vztahů

C.2 - Celková situace

C.3 - Koordinační situace

C.4 - Katastrální situační výkres

D.1.1.1 - Základy

D.1.1.2. - Půdorys 1.NP

D.1.1.3. - Půdorys 2.NP

D.1.1.4. - Řez A - A

D.1.1.5. - Řez B - B

D.1.1.6. - Řez C - C

D.1.1.7. - Řez D - D

D.1.1.8. - Půdorys střechy

D.1.1.9. - Pohledy

Skladby konstrukcí

D.1.2.1. - Základy

D.1.2.2. - Půdorys kotvení

D.1.2.3. - Půdorys haly v 1 m

D.1.2.4. - Půdorys střechy haly

D.1.2.5. - Řez 1 - 1 - haly

D.1.2.6. - Řez 2 - 2 - haly

D.1.2.7. - Řez 3 - 3 - haly

D.1.2.8. - Řez 4 - 4 - haly

D.1.2.9. - Řez 5 - 5 - haly

D.1.2.10. - Výztuž věnce 1.NP

D.1.2.11. - Výztuž věnce 2.NP

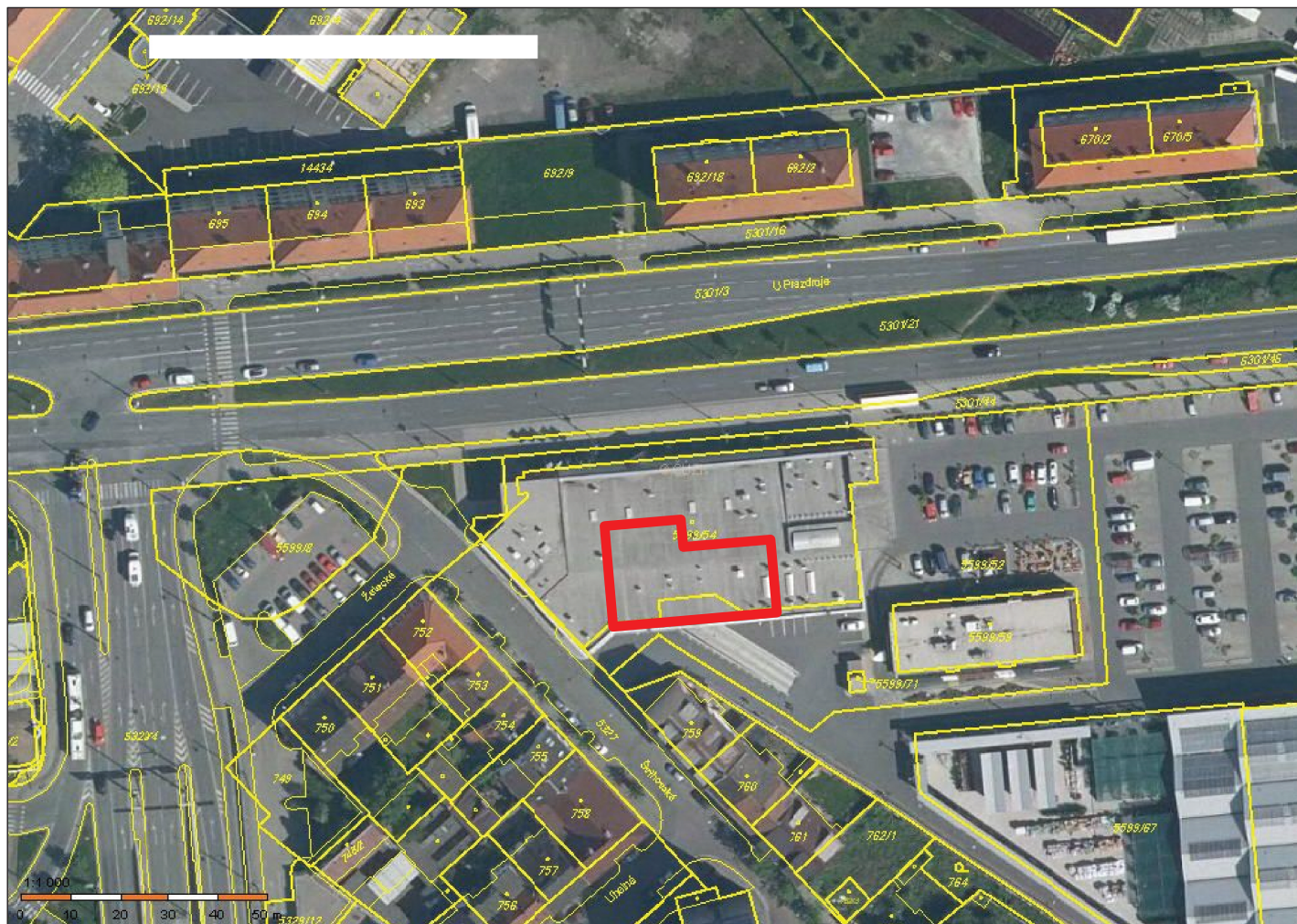
D.1.2.12. - Výkres stropu 1.NP

D.1.2.13. - Výkres stropu 2.NP

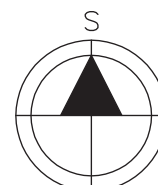
Koncept ležaté kanalizace

Koncept PBŘ 1.NP

Koncept PBŘ 2.NP



±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

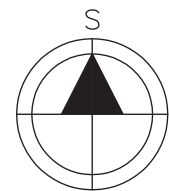
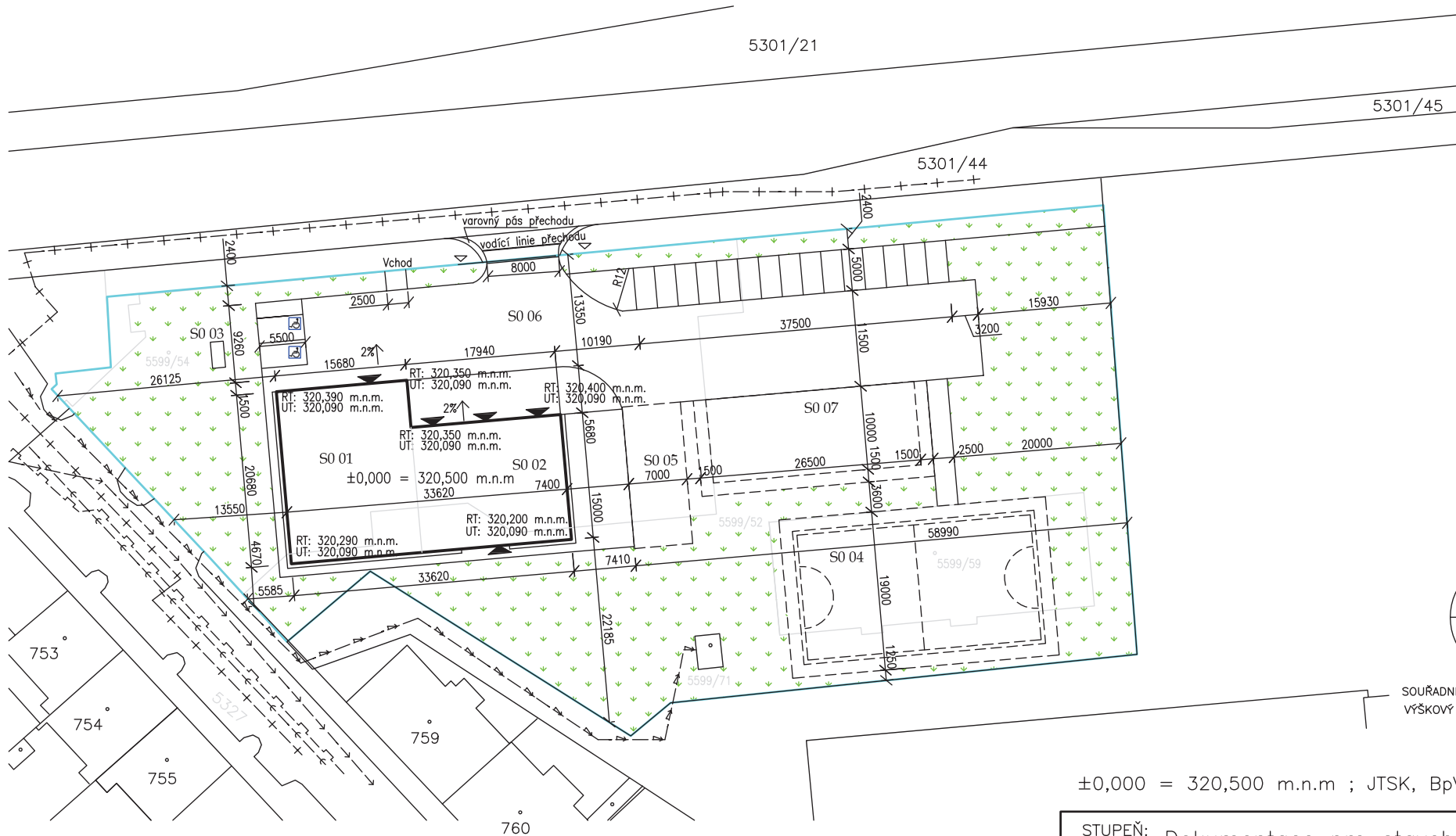


SOURADNICOVÝ SYSTÉM – JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM – BALT p.v.

STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení

VEDOUcí PRÁCE: Ing. Petr Kesl

OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek	
	DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: C1
OBSAH VÝKRESU: SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	MĚŘITKO: 1:1000	FORMÁT: A3



SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM – JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM – BALT p.v.

±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

- Legenda sítí:
- STÁVAJÍCÍ PLYNOVOD
 - STÁVAJÍCÍ VODOVODNÍ ŘAD
 - STÁVAJÍCÍ MÍSTNÍ ROZVOD TEPLA
 - STÁVAJÍCÍ KANALIZAČNÍ STOKA
 - STÁVAJÍCÍ VEDENÍ ELEKTRICKÉ SÍTĚ
- Legenda:
- HRANICE AREÁLU
 - HRANICE STÁVAJÍCÍCH POZEMKŮ
 - HRANICE NAVRŽENÝCH STAVEB
 - - - PLOCHA PRO BUDOUCÍ STAVBU

Přehled parcel uvnitř navrhovaného pozemku stavebníka

Parcelní číslo	Výměra(m2)	Způsob využití
5599/54	2262	zastavěná plocha
5599/52	3378	jiná plocha
5599/59	524	zastavěná plocha

- Vegetace
- Zvukový majáček s akustickým signálem – STŮJ

- OBJEKTY:
- S0 01 ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA
 - S0 02 GARÁŽE
 - S0 03 ZÁLOŽNÍ ZDROJ EL. ENERGIE
 - S0 04 HRŠTĚ
 - S0 05 MYČÍ BOX S MONTÁŽNÍ JÁMOU
 - S0 06 ZPEVNĚNÉ PLOCHY
 - S0 07 SKLADOVACÍ PLOCHY ZVLÁŠTNÍ TECHNIKY

STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení

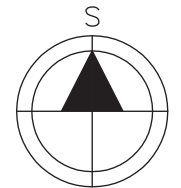
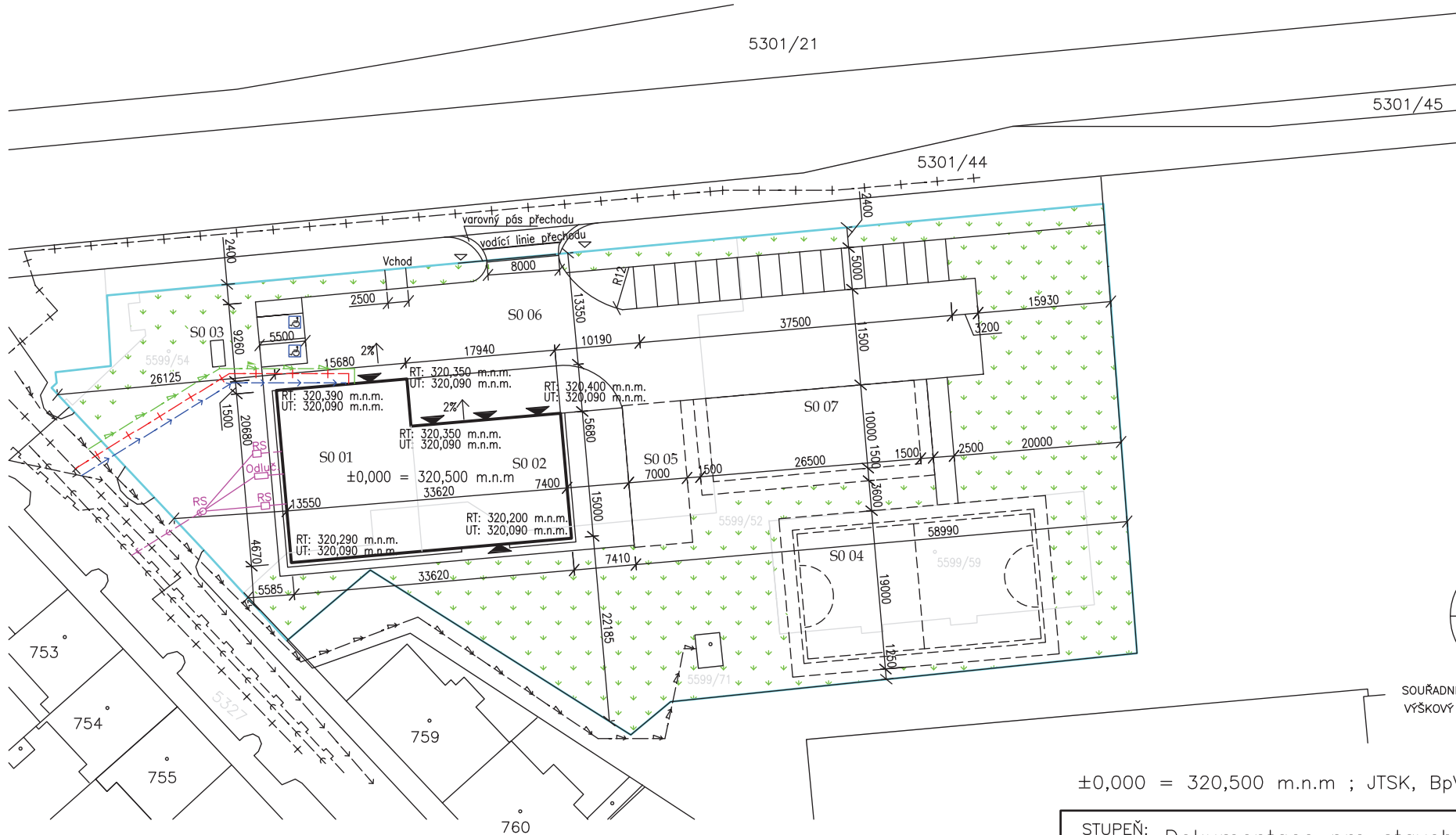
VEDOUČÍ PRÁCE: Ing. Petr Kesl

OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek	
OBSAH VÝKRESU: CELKOVÁ SITUACE	DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: C2
	MĚŘÍTKO: 1:500	FORMÁT: A3

5301/21

5301/45

5301/44



SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM – JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM – BALT p.v.

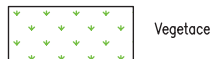
±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

Legenda sítí:

- STÁVAJÍCÍ PLYNOVOD
- +—+— STÁVAJÍCÍ VODOVODNÍ ŘAD
- +—+— STÁVAJÍCÍ MÍSTNÍ ROZVOD TEPLA
- +—+— STÁVAJÍCÍ KANALIZAČNÍ STOKA
- +—+— STÁVAJÍCÍ VEDENÍ ELEKTRICKÉ SÍTĚ
- +—+— NOVÁ VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- +—+— NOVÁ PŘÍPOJKA ROZVODU TEPLA
- +—+— NOVÁ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- +—+— NOVÁ PŘÍPOJKA EL. ENERGIE

Přehled parcel uvnitř navrhovaného pozemku stavebníka

Parcelní číslo	Výměra(m2)	Způsob využití
5599/54	2262	zastavěná plocha
5599/52	3378	jiná plocha
5599/59	524	zastavěná plocha



Vegetace

▽ Zvukový majáček s akustickým signálem – STŮJ

○ RS Kanalizační revizní šachta

OBJEKTY:

- SO 01 ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA
- SO 02 GARÁŽE
- SO 03 ZÁLOŽNÍ ZDROJ EL. ENERGIE
- SO 04 HRŠTĚ
- SO 05 MYČÍ BOX S MONTÁŽNÍ JÁMOU
- SO 06 ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- SO 07 SKLADOVACÍ PLOCHY ZVLÁŠTNÍ TECHNIKY

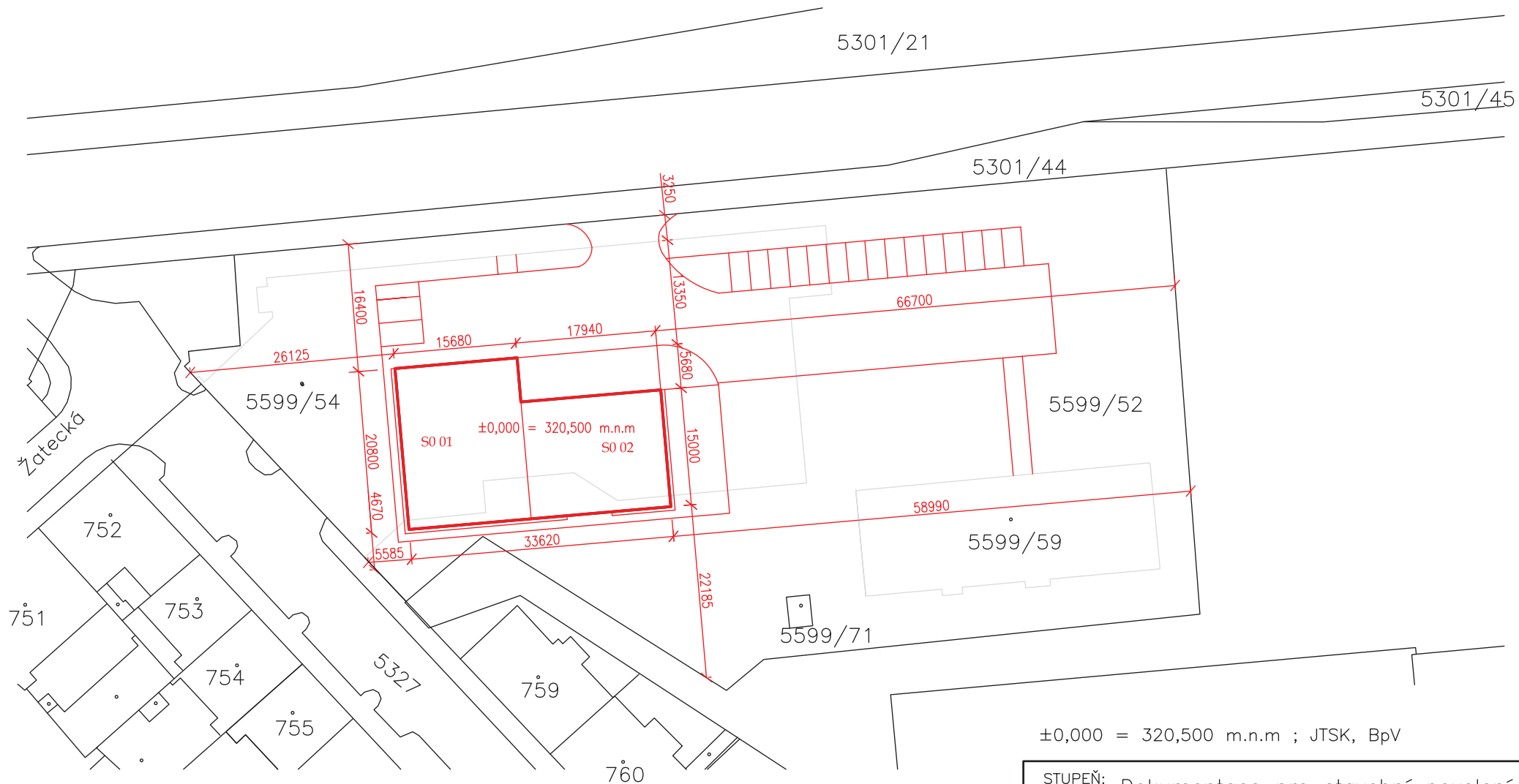
Legenda:

- HRANICE AREÁLU
- HRANICE STÁVAJÍCÍCH POZEMKŮ
- HRANICE NAVRŽENÝCH STAVEB
- - - PLOCHA PRO BUDOUCÍ STAVBU

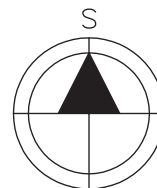
STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení

VEDOUČÍ PRÁCE: Ing. Petr Kesl

OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek	
	DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: C3
OBSAH VÝKRESU: KOORDINAČNÍ SITUACE	MĚŘÍTKO: 1:500	FORMÁT: A3



±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV



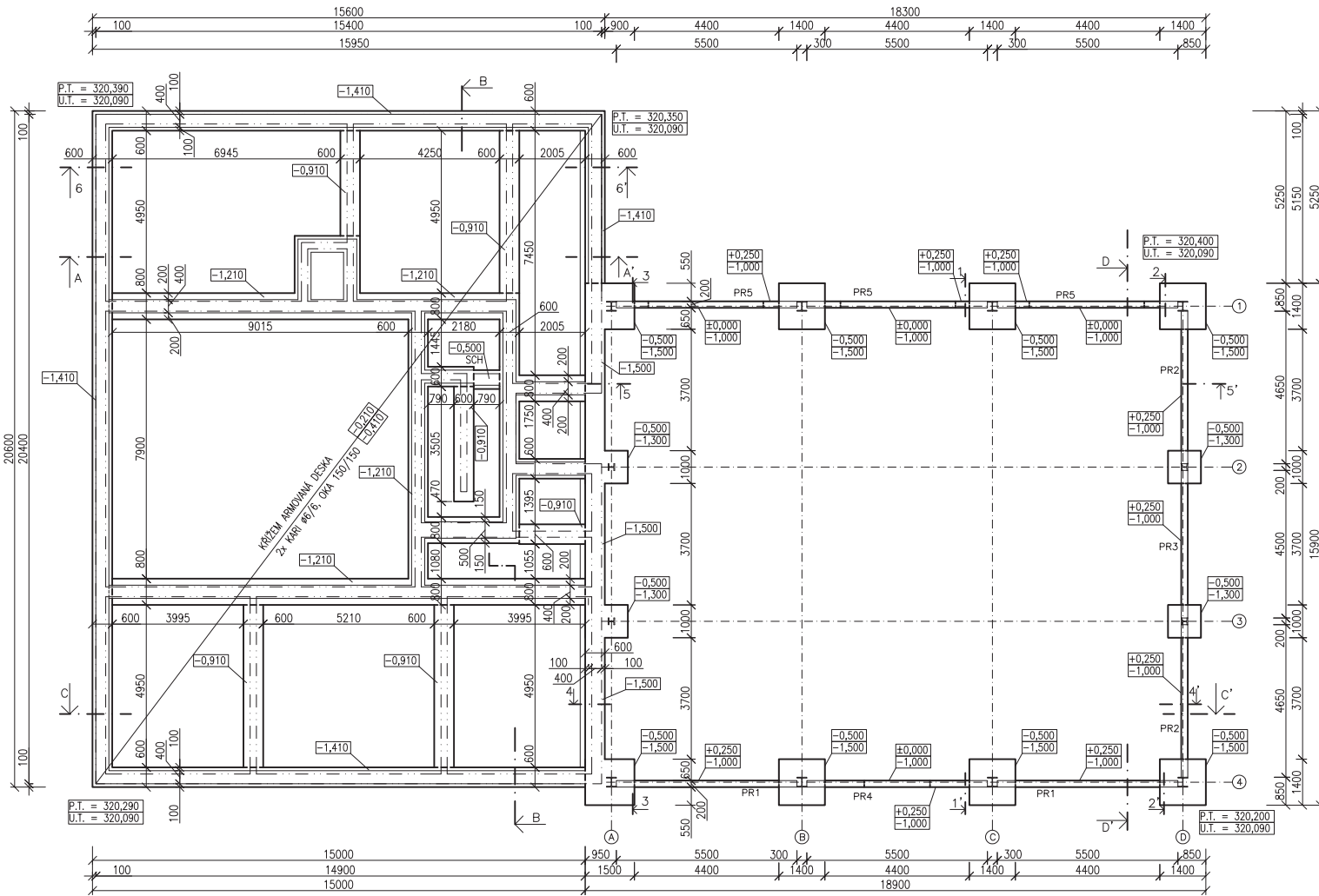
SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM – JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM – BALT p.v.

STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení

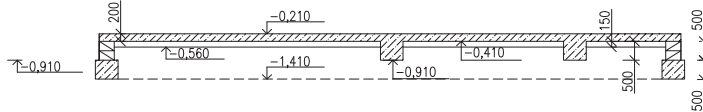
VEDOUcí PRÁCE: Ing. Petr Kesl

OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek	
	DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: C4
OBSAH VÝKRESU: KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	MĚŘÍTKO: 1:500	FORMÁT: A3

ZÁKLADY



ŘEZ 6-6'



- ① VÝZTUŽ PATEKY ØR12(10505), DÉLKA 2300 mm
- ② VÝZTUŽ PATEKY ØR12(10505), DÉLKA 1700 mm
- ③ SVISLÁ VÝZTUŽ ØR12(10505), DÉLKA 750 mm
- ④ SVISLÁ VÝZTUŽ ØR12(10505), DÉLKA 500 mm

POZNÁMKA:

- napojení základových patek a bedničních dílců bude provedeno přes trny, které budou vytaženy ze základových patek
- lažná spára mezi obvodovými pasy bude doplněna výztuží Ø8
- do základových pasů obvodových bude vložena svislá výztuž Ø12 délky 750 mm pro provázání bedničních dílců, v každém BD budou 2 svislé výztuže - výztuž 3
- do základových pasů vnitřních bude vložena svislá výztuž Ø 12 délky 500 mm pro provázání bedničních dílců, v každém BD budou 2 svislé výztuže - výztuž 4
- výztuž patek pro sloupy HEB 300 bude tvořena výztuží Ø12 - viz. výztuž 1
- výztuž patek pro sloupy HEB 200 bude tvořena výztuží Ø12 - viz. výztuž 2
- chráničky pro průstupy skrz základovou konstrukci budou ujasněny po zpracování TZB

MAX.12000 $\overline{\text{min. 500}}$ MAX.12000

⑤ PODÉLNÁ VÝZTUŽ ØR8(10505), DÉLKA PRUTU <12000 mm - VZÁJEMNÉ PŘESAHY MIN.500 mm

VÝKAZ KARI SÍTI:

OZN.	NÁZEV PRVKU	PLOCHA m ²	KUSY	CELKEM	+15%	Ø6/6 150/150
SZ1	Ø6/6, oka 150/150 mm	314,20	2	628,40	94,26	722,66
Celková plocha					m ² 722,66	
Hmotnost na jednotku plochy					Kg/m ² 3,03	
Celková hmotnost					Kg 2190	

VÝKAZ VÝZTUŽE:

OZN.	NÁZEV PRVKU	DÉLKA m	KUSY	R (10505)	
				R8	R12
1	Výztuž patky ØR12	2,300	160		368,00
2	Výztuž patky ØR12	1,700	64		108,80
3	Svislá výztuž ØR12	0,750	200		150,00
4	Svislá výztuž ØR12	0,500	400		200,00
5	Podélná výztuž ØR8	12,000	10	120,00	
Celková délka				m'	826,80
Hmotnost na jednotku délky				Kg/m'	0,4 0,890
Celková hmotnost dle profilů				Kg	735,85
Celková hmotnost				Kg	783,85

- PR1 Prefabrikovaný základový práh
- délka 5,5 m s ozuby
- beton C 25/30- XC2, ocel B 500 B
- PR2 Prefabrikovaný základový práh
- délka 4,66 m s ozuby
- beton C 25/30- XC2, ocel B 500 B
- PR3 Prefabrikovaný základový práh
- délka 4,5 m s ozuby
- beton C 25/30- XC2, ocel B 500 B
- PR4 Prefabrikovaný základový práh
- délka 5,5 m s ozuby, otvor na dveře délky 2 m
- beton C 25/30- XC2, ocel B 500 B
- PR5 Prefabrikovaný základový práh
- délka 5,5 m s ozuby, otvor na vrata délky 3,5 m
- beton C 25/30- XC2, B 500 B
- SCH Zalomení desky pro schodiště s náběhy
- délka 575 mm
- hloubka 200 mm

- BETON PASY C20/25, XC2
- BETON DESKA C25/30, XC2
- BETON PATEKA C25/30, XC2
- VÝZTUŽ B 500B
- KRYTÍ PATEK 50 mm
- KRYTÍ DESKY 35 mm

±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení

VEDOUcí PRÁCE: Ing. Petr Kesl

OBJEKT: HASIČSKÁ ZASAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek
DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.1.1
OBSAH VÝKRESU: ZÁKLADY	MĚŘÍTKO: 1:100
	FORMÁT: A2



PŮDORYS 1.NP

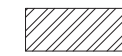
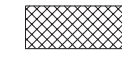
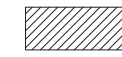
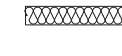
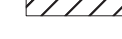
VÝPIS PŘEKLADŮ:

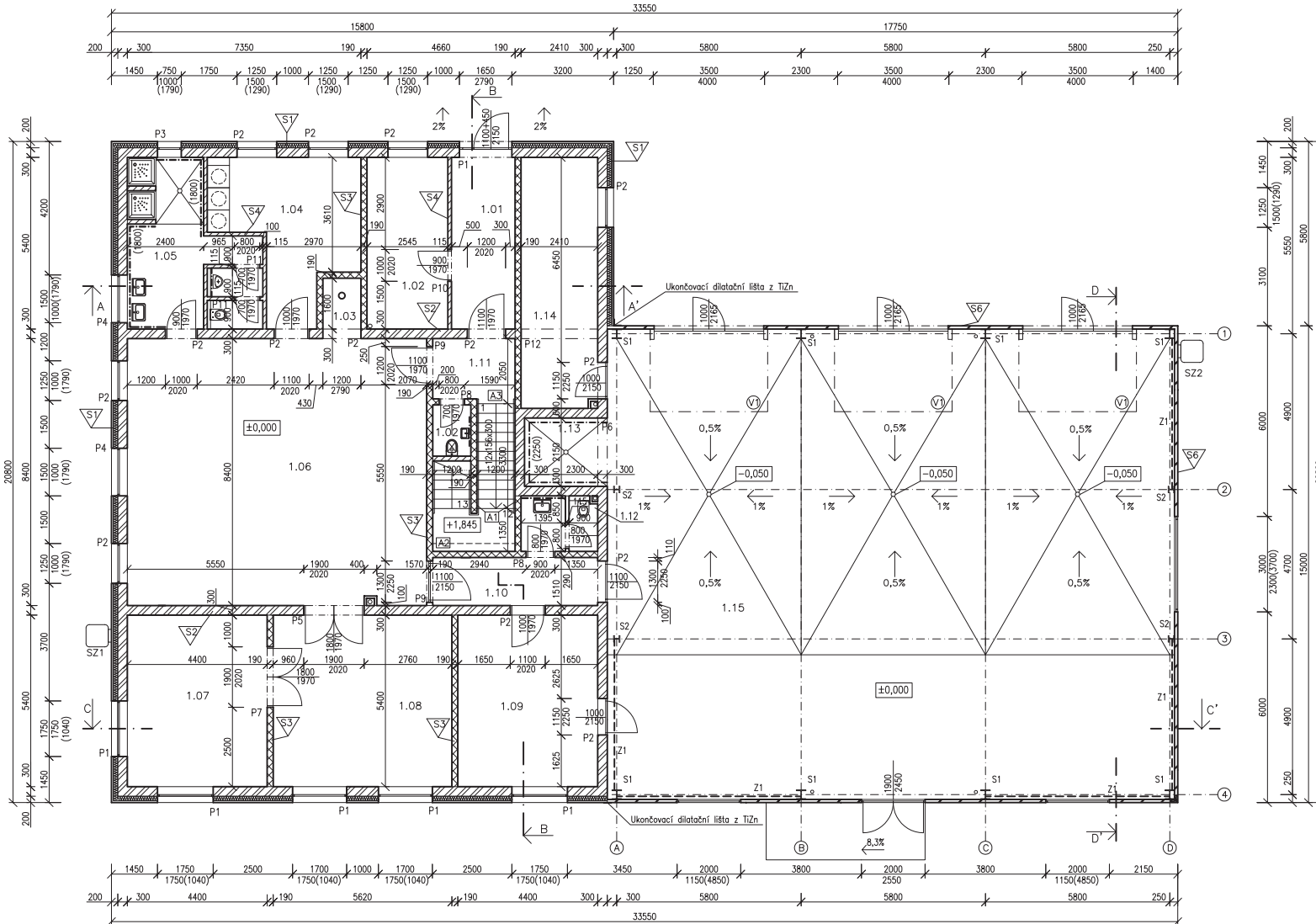
OZN.	NÁZEV PRVKU	DĚLKA m	KUSY v sestavě	KUSY	CELKEM
P1	Porotherm KP 7	2250	3	7	21
P2	Porotherm KP 7	1500	3	13	39
P3	Porotherm KP 7	1000	3	1	3
P4	Porotherm KP 7	1750	3	2	6
P5	Porotherm KP 7	2500	3	1	3
P6	Porotherm KP 7	2750	3	1	3
P7	Porotherm KP 7	2500	2	1	2
P8	IPE 180	1250	2	1	2
P9	Porotherm KP 7	1500	2	2	4
P10	Porotherm KP 11,5	1250	1	1	1
P11	Porotherm KP 11,5	1000	1	3	3
P12	IPE 200	2800	3	1	3

LEGENDA KONSTRUKCÍ:

- V1 Sekční vrata s vysokým kováním
- tl. 67 mm
- s integrovanými dveřmi 1000x2165 mm
- S1 Ocelový sloup
- HEB 300
- S 235
- S2 Ocelový sloup
- HEB 200
- S 235
- Z1 Zavětrování stěn
- trubka TR 108x8
- S 235
- SZ1 Sřešní žebřík s ochranným košem
- délka 9,3 m
- ochranný koš 700x700 mm
- SZ2 Požární žebřík se suchovodem
- délka 8 m
- A1 Schock Translole typ L
- akustická izolace spárová
- A2 Schock Translole typ F
- akustická izolace pro uložení schodiště na věnec a stěnu
- A3 Schock Translole typ B
- akustická izolace pro uložení na základové desce

LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  POROTHERM 30 AKU Z
- na maltu M10
- keramická tvárnice tl. 300 mm, P10
-  POROTHERM 19 AKU
- na maltu M10
- keramická tvárnice tl. 190 mm, P10
-  POROTHERM 11,5 AKU
- na maltu M10
- keramická příčková tvárnice tl. 115 mm, P10
-  ISOVER FASSIL
- tepelná izolace z minerální plsti
- tl. 140 mm
-  OPLÁŠTĚNÍ STĚNY KINGSPAN
- panel KS 1150 TL tl. 100 mm
- profilove M/Q



VÝPIS MÍSTNOSTÍ:

OZN.	NÁZEV PRVKU	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	STROPY	STĚNY	POZNÁMKA
1.01	Vstupní chodba	10,8	Keramická dlažba	SDK podhled	VC štuková omítka	
1.02	Technické místnost	13,5	Keramická dlažba	SDK podhled	VC štuková omítka	
1.03	Skiz	2,5	Ziněnka	VC štuková omítka	VC štuková omítka	
1.04	Prádělna	23	Keramická dlažba	SDK podhled	VC štuková omítka	
1.05	Koupelna + WC	13	Keramická dlažba	SDK podhled	VC omítka+obklad	
1.06	Sálno	78	Keramická dlažba	SDK podhled	VC štuková omítka	
1.07	Skład technický prostředků	23,7	Keramická dlažba	SDK podhled	VC štuková omítka	
1.08	Dřlna	30	Keramická dlažba	SDK podhled	VC štuková omítka	
1.09	Skład pohonných hmot	23,7	Keramická dlažba	SDK podhled	VC štuková omítka	
1.10	Spojovací chodba	7,7	Keramická dlažba	SDK podhled	VC štuková omítka	
1.11	Schodiště	17,4	Keramická dlažba	VC štuková omítka	VC štuková omítka	
1.12	WC	4,2	Keramická dlažba	SDK podhled	VC omítka+obklad	
1.13	Hrubé očišta	5,3	Hlazený beton	Stěrka	Keramický obklad	
1.14	Skład hadic	18,9	Hlazený beton	SDK podhled	VC štuková omítka	
1.15	Garáže	240	Hlazený beton			

POZNÁMKA:

- sprchové kouty 900x900 mm budou obloženy do výšky 1800 mm
- výška obkladu za pisoírem v 1.05 je 1250 mm
- obklad v místnostech 1.02 a 1.12 bude do výšky 1500 mm
- vnitřní vedení dešťové kanalizace bude doplněno o akustickou izolaci ORSTECH LSP H a obezděn příčkovkou Ytong tl. 75 mm, na vnitřní stoupační vedení spáshkové kanalizace bude ochráněno příčkovkou YTONG tl. 75 mm, na každém podlaží revizní dvířka
- doskočiště skluzu bude tvořeno hasičskou žíněnkou
- dveře na spojové chodbě 1.10 - zvýšená odolnost proti poškození nárazem a s bezpečnostním zasklením
- schodiště akusticky odizolovat prvky Shock - viz. řez B-B
- sklady viz. výkres skladeb
- kanalizaci z garážových vpustí je nutno opatřit lapačem oleju
- kóty zdíva - bez omítek
- fasáda tvořena kazetami DEKACASSETTE

±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

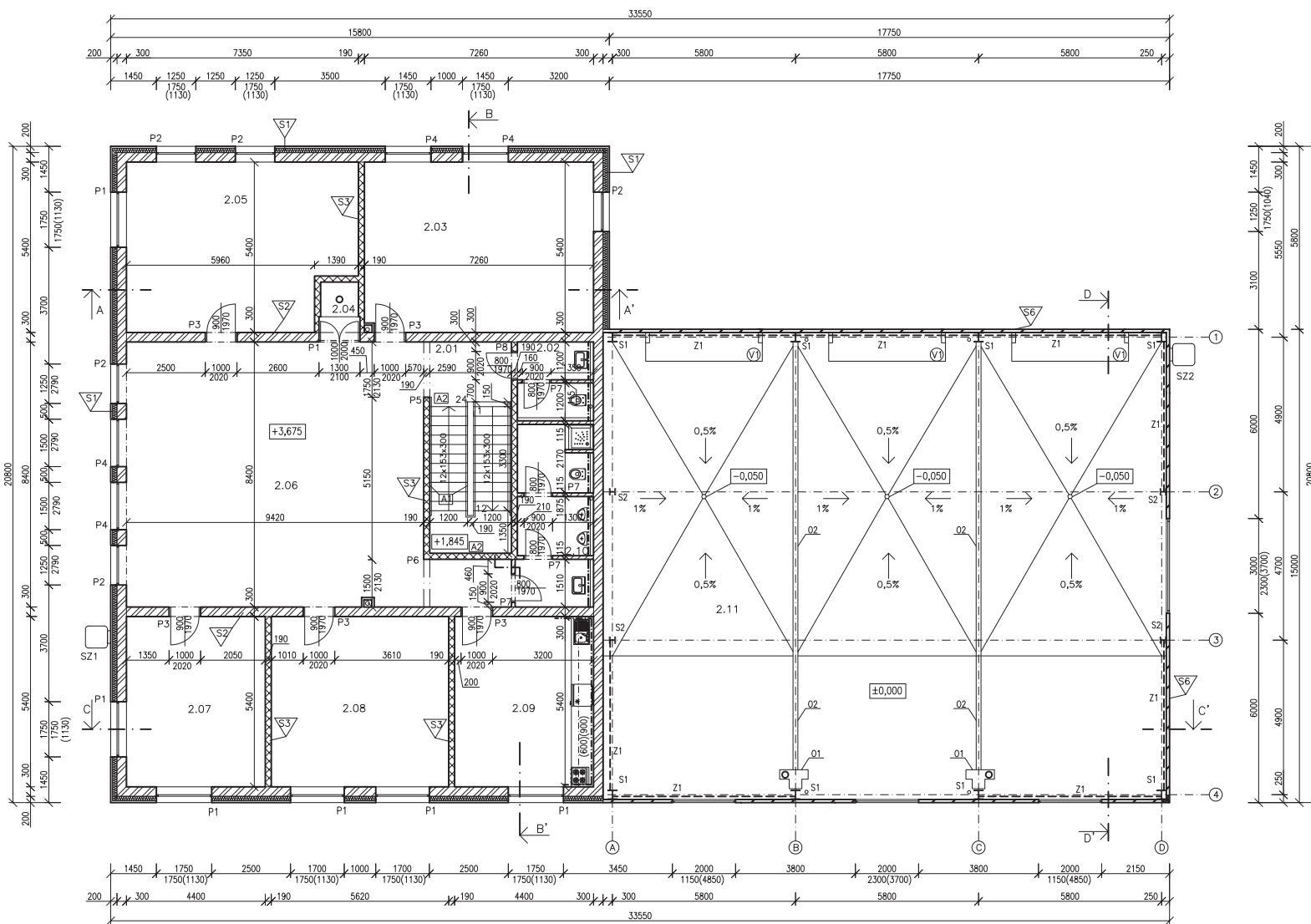
STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení

VEDOUcí PRÁCE: Ing. Petr Kesl

OBJEKT: HASIČSKÁ ZASAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek
DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.1.2
OBSAH VÝKRESU: PŮDORYS 1.NP	MĚŘÍTKO: 1:100
	FORMÁT: A2



PŮDORYS 2.NP



VÝPIS PŘEKLADŮ:

OZN.	NÁZEV PRVKU	DĚLKA m	KUSY v sestavě	KUSY	CELKEM
P1	Porotherm KP 7	2250	3	7	21
P2	Porotherm KP 7	1500	3	5	15
P3	Porotherm KP 7	1250	3	5	15
P4	Porotherm KP 7	1750	3	4	12
P5	Porotherm KP 7	2250	2	1	2
P6	Porotherm KP 7	1750	2	1	2
P7	Porotherm KP 11,5	1250	1	1	1
P8	Porotherm KP 7	1250	2	1	2

LEGENDA KONSTRUKČÍ:

- V1 Sekční vrata s vysokým kováním
- tl. 67 mm
- s integrovanými dveřmi 1000x2165 mm
- S1 Ocelový sloup
- HEB 300
- S 235
- S2 Ocelový sloup
- HEB 200
- S 235
- Z1 Zavětrování stěn
- trubka TR 108x8
- S 235
- SZ1 Střešní žebřík s ochranným košem
- délka 9,3 m
- ochranný koš 700x700 mm
- SZ2 Požární žebřík se suchovodem
- délka 8 m
- A1 Schock Transole typ L
- akustická izolace spárov
- A2 Schock Transole typ F
- akustická izolace pro uložení schodiště na věnec a stěnu
- O1 Radiální ventilátor pro výfukové plyny NCF DX 40
- vývod Ø 200 mm, zalomen pod sférou
- výkon 2000-6700 m³/h, 5,5 kW
- O2 Hadicový systém pro požární stanice MAGNARAIL
- výjezdová rychlost 25km/h
- úchyty po 5 m
- délka hadice 5 m

LEGENDA MATERIÁLŮ:

- POROTHERM 30 AKU Z
- na maltu M10
- keramická tvárnice tl. 300 mm, P10
- POROTHERM 19 AKU
- na maltu M10
- keramická tvárnice tl. 190 mm, P10
- POROTHERM 11,5 AKU
- na maltu M10
- keramická příčková tvárnice tl. 115 mm, P10
- ISOVER FASSIL
- tepelná izolace z minerální plsti
- tl. 140 mm
- OPLÁŠTĚNÍ STĚNY KINGSPAN
- panel KS 1150 TL tl. 100 mm
- profilice M/Q

VÝPIS MÍSTNOSTÍ:

OZN.	NÁZEV PRVKU	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	STROPY	STĚNY	POZNÁMKA
2.01	Schodiště	17,4	Keramická dlažba	SDK podhled	VC štuková omítka	
2.02	Sociální zařízení	6	Keramická dlažba	SDK podhled	VC omítka+ obklad	
2.03	Noční místnost	35,5	Laminátová podlaha	SDK podhled	VC štuková omítka	
2.04	Skiz	2,5	Zíněnk	VC štuková omítka	VC štuková omítka	
2.05	Noční místnost	37	Laminátová podlaha	SDK podhled	VC omítka+obklad	
2.06	Denní místnost	93	Laminátová podlaha	SDK podhled	VC štuková omítka	
2.07	Kancelář	23,7	Laminátová podlaha	SDK podhled	VC štuková omítka	
2.08	Kancelář	30	Laminátová podlaha	SDK podhled	VC štuková omítka	
2.09	Kuchyně	23,7	Keramická dlažba	SDK podhled	VC štuková omítka	
2.10	Sociální zařízení	13	Keramická dlažba	SDK podhled	VC omítka+ obklad	
2.11	Garáže	17,4	Hlazený beton			

POZNÁMKA:

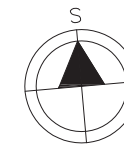
- sprchové kouty 900x900 mm budou obloženy do výšky 1800 mm
- obklad v místnostech 2.02 a 2.10 bude do výšky 1250 mm
- vnitřní vedení dešťové kanalizace bude doplněno o akustikou izolaci ORSTECH LSP H a obezděn příčkovkou Ytong tl. 75 mm a vnitřní stoupační vedení splaškové kanalizace bude ochráněno příčkovkou YTONG tl. 75 mm, na každém podlaží revizní dvířka
- doskočistiť skluzu bude tvořeno hasičskou zíněnkou
- schodiště akusticky odizolovat prvky Schock - viz. řez B-B
- skladby viz. výkres skladeb
- kanalizaci z garážových vpustí je nutno opatřit lapačem oleje
- kóty zdíva - bez omítek
- fasáda tvořena kazetami DEKACASSETTE

±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

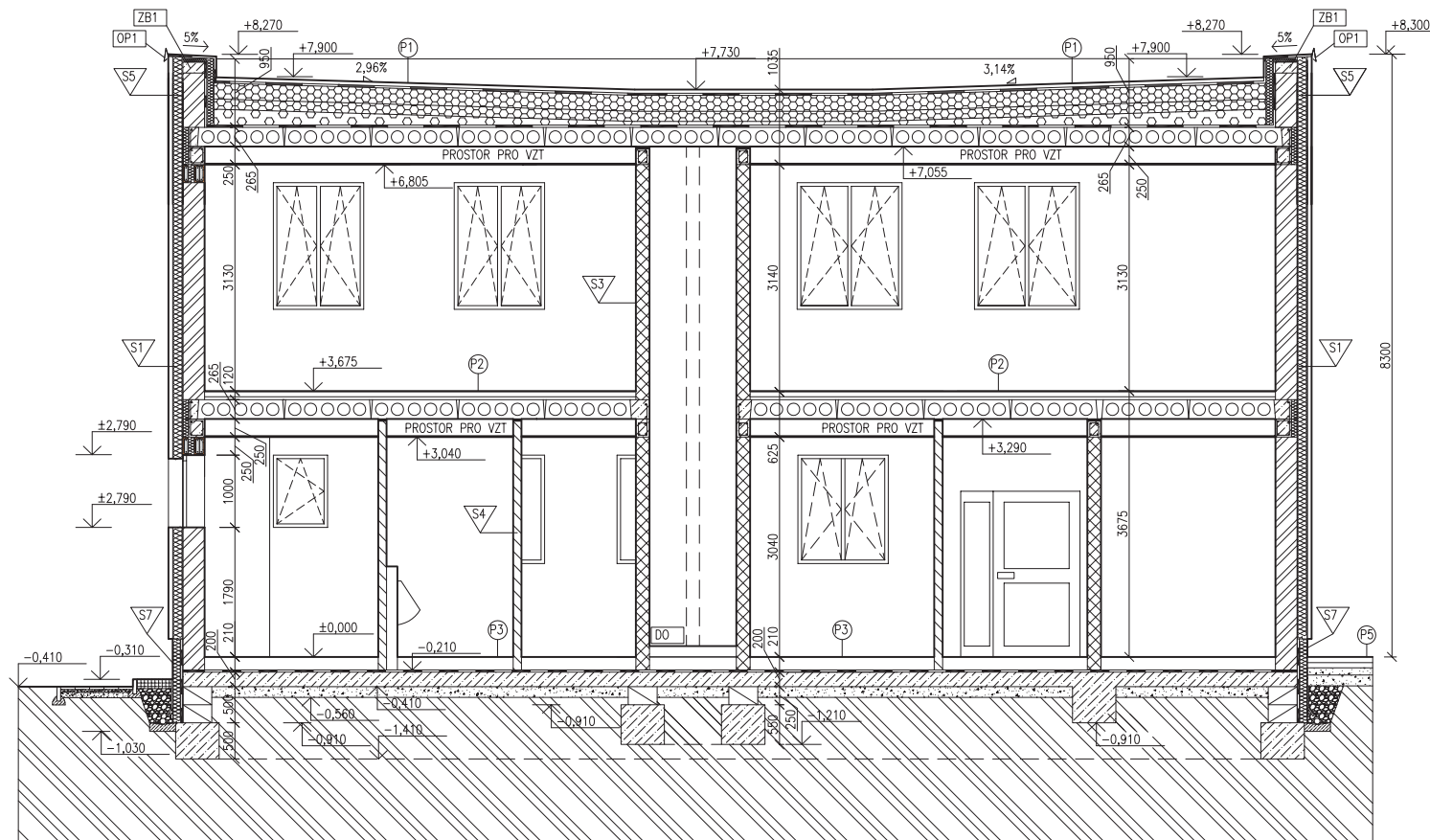
STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení

VEDOUcí PRÁCE: Ing. Petr Kesl

OBJEKT: HASIČSKÁ ZASAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Míček
DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.1.3
OBSAH VÝKRESU: PŮDORYS 2.NP	MĚŘÍTKO: 1:100
	FORMÁT: A2



ŘEZ A-A'



LEGENDA MATERIÁLŮ:

	POROTHERM 30 AKU Z - na matu M10 - keramická tvárnice tl. 300 mm, P10
	POROTHERM 19 AKU - na matu M10 - keramická tvárnice tl. 190 mm, P10
	POROTHERM 44 - na matu M10 - keramická tvárnice tl. 115 mm, P10
	SPÁDOVÝ KLÍN - ISOVER SD
	ISOVER S + T - ISOVER T tl. 140 mm - ISOVER S tl. 220 mm

	ISOVER FASSIL - tepelná izolace z minerální plsti
	ŽELEZOBETON - základové pásy - beton C 20/25, XC 2 - základová deska - C25/30, XC 2 - věnce - C 25/30, XC1 - ocel B 500B - krytí dle statického výpočtu
	ZHUTNĚNÝ NÁSYP - šterkopísek 0/32
	OBSYP DRENÁŽE - šterk 16/32
	PŮVODNÍ ZEMINA - dle IGP

LEGENDA KONSTRUKCÍ:

ZB1	Ztužující věnec atiky - Beton C 25/30, XC1, krytí c = 30 mm - výztuž 2xØ12, B 500B - rohy provázány příložkami Ø12, d = 2 m
OP1	Ukončení PVC fólie okapnic - z poplastovaného plechu Viplanyl
DO	Doskočiště - žiněnka 1200x1200 mm

POZNÁMKA:

- stropní panely SPIROLL tl. 265
- sklady viz. výkres skladeb
- SKD podhledy budou v místnostech s vyšší vlhkostí tvořeny impregnovanými deskami
- dilatace mezi příčkami a stropem bude provedena tl. 30 mm - pěnou PROMAFOAM - C

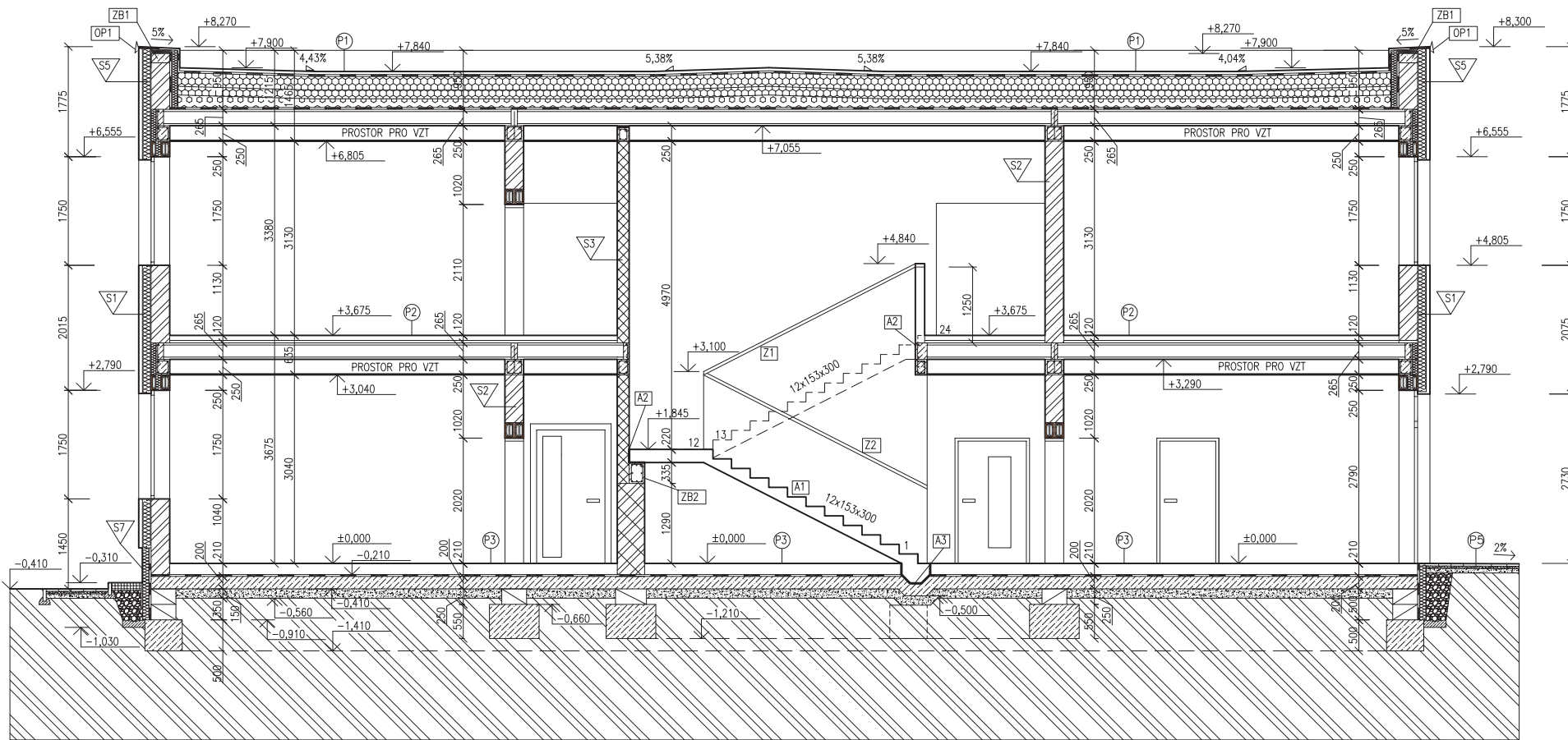
±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

STUPĚŇ: Dokumentace pro stavební povolení

VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Petr Kesl

OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL		VYPRACOVAL: Jakub Míček	
DATUM: 05/2017		ČÍSLO VÝKRESU: D.1.1.4	
OBSAH VÝKRESU: ŘEZ A-A'		MĚŘÍTKO: 1:50	
		FORMÁT: A2	

ŘEZ B-B'



LEGENDA MATERIÁLŮ:

	POROTHERM 30 AKU Z - na maltu M10 - keramická tvárnice tl. 300 mm, P10
	POROTHERM 19 AKU - na maltu M10 - keramická tvárnice tl. 190 mm, P10
	POROTHERM 44 - na maltu M10 - keramická tvárnice tl. 440 mm, P10
	SPÁDOVÝ KLÍN - ISOVER SD
	ISOVER S + T - ISOVER T tl. 140 mm - ISOVER S tl. 220 mm

	ISOVER FASSIL - tepelná izolace z minerální vlny
	ŽELEZOBETON - základové pásy -beton C 20/25, XC 2 - základová deska - C25/30, XC 2 - věnce - C 25/30, XC1 - ocel B 500B - krytí dle statického výpočtu
	ZHUTNĚNÝ NÁŠYP - štěrkokopásek 0/32
	OBSYP DRENÁŽE - štěrtek 16/32
	PŮVODNÍ ZEMINA - dle IGP

LEGENDA KONSTRUKCÍ:

ZB1	Ztužující věnec atiky - Beton C 25/30, XC1, krytí c = 30 mm - výztuž 2xØ12, B 500B - rohy provázány příložkami Ø12, d = 2 m
ZB2	Ztužující věnec pro usazení schodiště - Beton C 25/30, XC1, krytí c = 30 mm - výztuž 8xØ12, B 500B
OP1	Ukončení PVC fólie okapnicí - z poplastovaného plechu Viplanyl
A1	Schock Translope typ L - akustická izolace spřávnův
A2	Schock Translope typ F - akustická izolace pro uložení schodiště na věnec a stěnu
A3	Schock Translope typ B - akustická izolace pro uložení na základové desce
Z1	Schodišťové zábradlí - dřevěný obklad stěny
Z2	Schodišťové zábradlí - dřevěné madlo

POZNÁMKA:

- schodiště prefabrikované systému GOLDBECK - dvouarmenné vcelku
- stropní panely SPIROLL tl. 265
- sklady viz. výkres skladeb
- SKD podhledy budou v místnostech s vyšší vlhkostí tvořeny impregnovanými deskami
- dilatace mezi příčkami a stropem bude provedena tl. 30 mm - pěnou PROMAFOAM - C

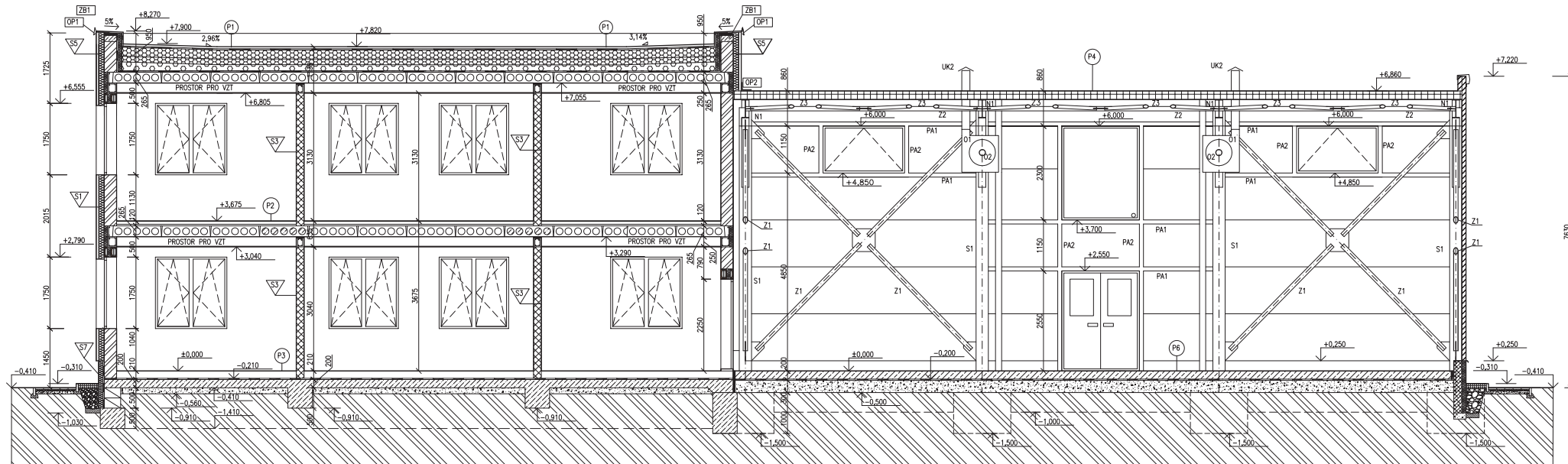
±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

STUPĚŇ: Dokumentace pro stavební povolení

VEDOUcí PRÁCE: Ing. Petr Kesl

OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek
DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.1.5
OBSAH VÝKRESU: ŘEZ B-B'	MĚŘITKO: 1:50
	FORMÁT: A2

ŘEZ C-C'



LEGENDA MATERIÁLŮ:

	POROTHERM 30 AKU Z - na maltu M10 - keramická tvárnice tl. 300 mm, P10		OBSPY DRENÁŽE - štěrpkopisek 0/32
	POROTHERM 19 AKU - na maltu M10 - keramická tvárnice tl. 190 mm, P10		PREFABRIKOVANÝ ZÁKL. PRAH - C 25/30, XC 2 - s příměsí bentonitu
	ŽELEZOBETON - základové pásy - beton C 20/25, XC 2 - základová deska - C 25/30, XC 2 - věnce - C 25/30, XC1 - ocel B 500B - krytí dle statického výpočtu		OPLÁŠTĚNÍ STŘECH KINGSPAN - Panel KS 1000 X - DEK XM - integrovaná PVC fólie
	SPÁDOVÝ KLIN - ISOVER SD		PŮVODNÍ ZEMINA - dle IGP
	ISOVER S + T - ISOVER T tl. 140 mm - ISOVER S tl. 220 mm		
	DRÁTKOBETON - C 30/37, XA 2, 23 kg/m ² - reztání 6x6 m, prořez do 1/3 výšky		
	OPLÁŠTĚNÍ STĚN KINGSPAN - panel KS 1150 TL tl. 100 mm - profilace M/Q		
	ZHUTNĚNÝ NÁRYP - štěrpkopisek 0/32		

LEGENDA KONSTRUKCÍ:

UK2	Ukončení odsávání výfukových plynů - nerezová ukončovací nůvce	Z3	Zavětrování střechy - trubka TR 80x8 - S 235
S1	Ocelový sloup - HEB 300 - S 235	ZB1	Zluzující věnce otlivy - Beton C 25/30, XC1, krytí c = 30 mm - výztuž 2xø12, B 500B - rohy provázčány příložkami ø12, d = 2 m
S2	Ocelový sloup - HEB 200 - S 235	OP1	Ukončení PVC fólie okapnicí - z poplastovaného plechu Viplaryl
N1	Ocelová příčel - IPE 450 - S 235	OP2	Oplechování spoje fasáda - střecha - z poplastovaného plechu Viplaryl - umocnění dilatace - provedení z profilu L a okapničky
Z1	Zavětrování stěn - trubka TR 108x8 - S 235	PA1	Vodorovné pažetky - jekl 80x80x4
Z2	Zavětrování střechy - trubka TR 108x8 - S 235	PA2	Svislé pažetky - jekl 80x80x4
O1	Radiační ventilátor pro výfukové plyny NCF DX 40 - vývod ø 200 mm, zalomen pod střechou - výkon 2000-6700 m ³ /h, 5,5 kW		
O2	Hadicový systém pro požární stanice MAGNARAL - výjezdová rychlost 25km/h - úchyty po 5 m - délka hadice 5 m		

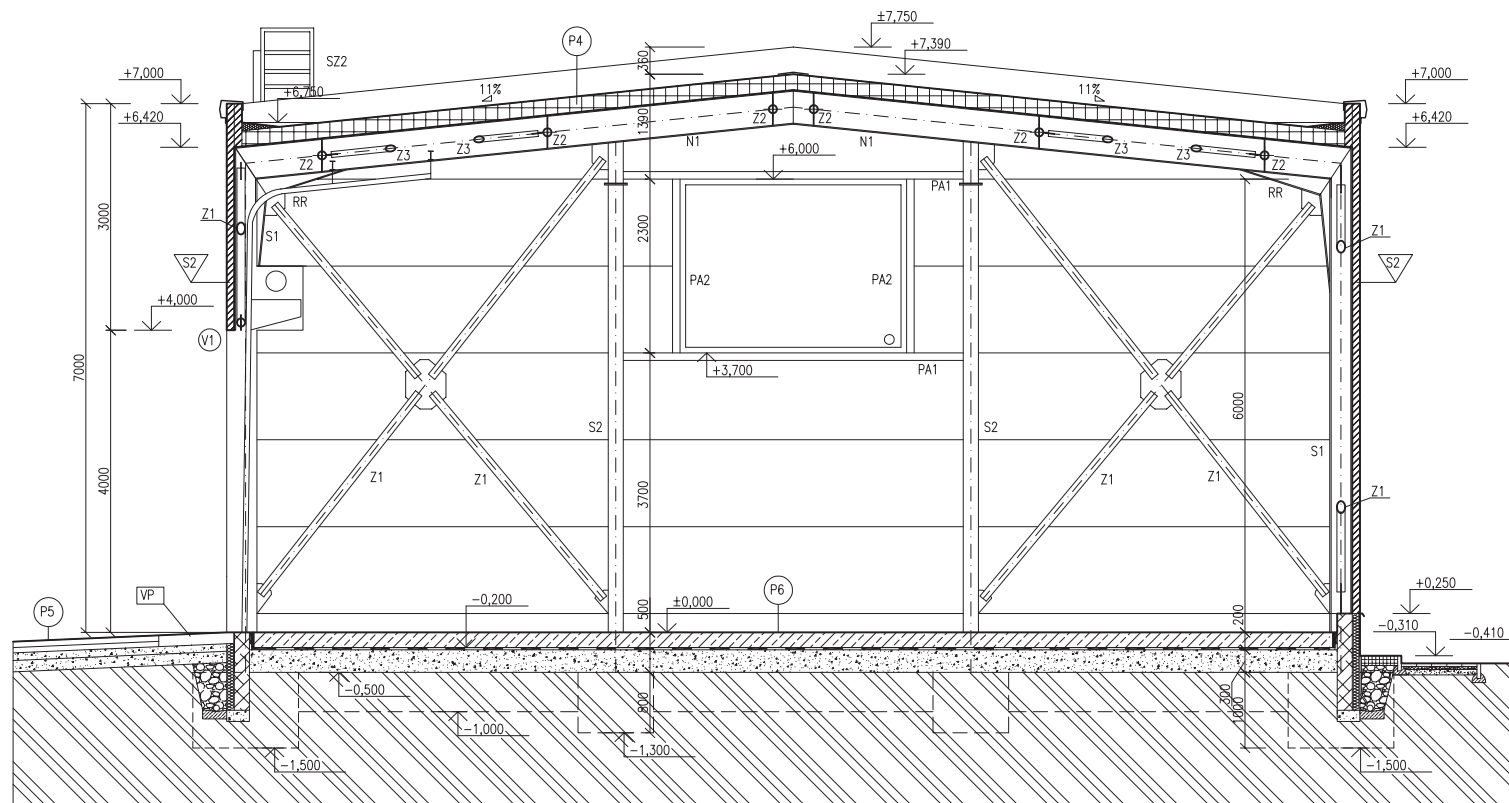
POZNÁMKA:

- stropní panely SPIROLL tl. 265
- skládky viz. výkres skládek
- SKD podhledy budou v místnostech s vyšší vlhkostí tvořeny impregnovanými deskami
- dilatace mezi příčkami a stropem bude provedena tl. 30 mm - párou PROMAFORM - C
- sloupy pod tepelnou izolací obtížili drátem ø6 a zalit betonem C12/15

±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení		
VEDOUČÍ PRÁCE: Ing. Petr Kesl		
OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek	
DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.1.6	
OBSAH VÝKRESU: ŘEZ C-C'	MĚRITKO: 1:50	FORMAT: A1

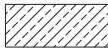




ŘEZ D-D'

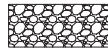
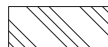


POZNÁMKA:

- sloupy pod tepelnou izolací obtočil drátem Ø6 a zalit betonem C12/15

LEGENDA MATERIÁLŮ:

	DRÁTKOBETON - C 30/37, XA 2, 23 kg/m ² - fezání 6x6 m, prořez do 1/3 výšky
	OPLÁŠTĚNÍ STĚN KINGSPAN - panel KS 1150 TL tl. 100 mm - profilace M/Q
	PREFABRIKOVANÝ ZÁKL. PRAH - tl. 200 mm, C 25/30, XC 2 - s příměsí bentonitu
	OPLÁŠTĚNÍ STŘECH KINGSPAN - Panel KS 1000 X - DEK XM - integrovaná PVC folie
	ZHUTNĚNÝ NÁSYP - štěrkopisek 0/32

	OBSYP DRENÁŽE - štěrkopisek 0/32
	PŮVODNÍ ZEMINA - dle IGP

LEGENDA KONSTRUKCÍ:

V1	Sekční vrata s vysokým kovárním - tl. 67 mm - s integrovanými dveřmi 1000x2165 mm
S1	Ocelový sloup - HEB 300 - S 235
S2	Ocelový sloup - HEB 200 - S 235
N1	Ocelová příčel - IPE 450 - S 235
Z1	Zavětrování stěn - trubka TR 108x8 - S 235
Z2	Zavětrování střechy - trubka TR 108x8 - S 235

Z3	Zavětrování střechy - trubka TR 80x8 - S 235
SZ2	Požární žebřík se suchovodem - délka 8 m
VP	Silniční panel - tl. 200 mm
PA1	Vodorovné pažďíky - jekl 80x80x4
PA2	Svislé pažďíky - jekl 60x60x4
RR	Rámový roh - úpalky IPE 450

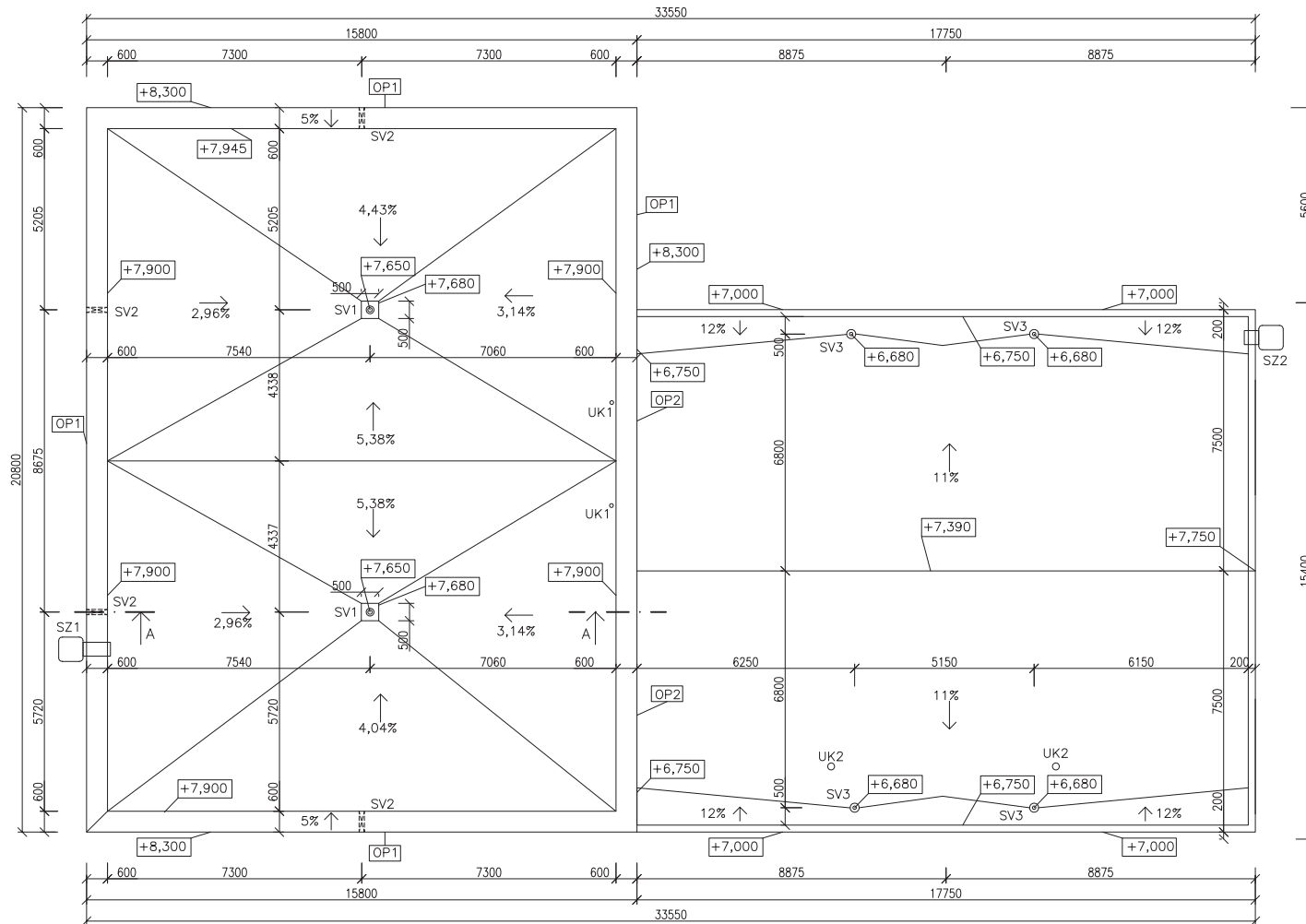
±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení

VEDOUcí PRÁCE: Ing. Petr Kesl


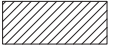

OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek
DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.1.7
OBSAH VÝKRESU: ŘEZ D-D'	MĚŘÍTKO: 1:50
	FORMÁT: A2

VÝKRES STŘECHY



- SV1 Svislá střešní vpust TOPWET s PVC límcem DN 125
- dvoustěnná
- včetně ochranného koše
- SV2 Hranatý pojistný přepad TOPWET 50x150 s PVC límcem
- délka 600 mm
- SV3 Vodorovná střešní vpust TOPWET s PVC límcem DN 100
- dvoustěnná
- včetně ochranného koše
- UK1 Ukončení odvětrání kanalizace
- ventilační hlavice HTPP
- UK2 Ukončení odsávání výfukových plynů
- nerezová ukončovací hlavice
- ZB1 Ztužující věnec atiky
- Beton C 25/30, XC1, krytí c = 30 mm
- výztuž 2xØ12, B 500B
- rohy prováděny příložkami Ø12, d = 2 m
- SZ1 Střešní žebřík s ochranným košem
- délka 9,3 m
- ochranný koš 700x700 mm
- SZ2 Požární žebřík se suchovodem
- délka 8 m
- OP1 Ukončení PVC fólie okapnicí
- z poplastovaného plechu Viplanyl
- OP2 Oplechování spoje fasáda - střeška
- z poplastovaného plechu Viplanyl
- umožnění dilatace
- provedení z profilů L a okapničky

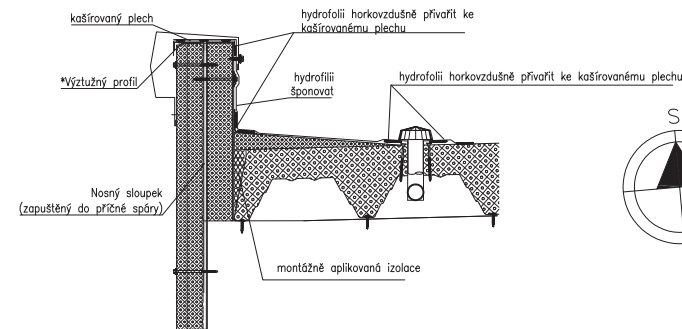
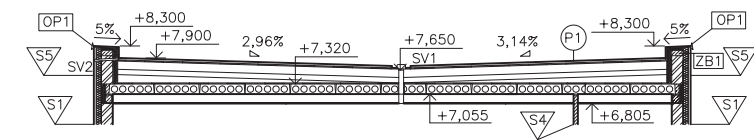
LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  POROTHERM 30 AKU Z
- na maltu M10
- keramická tvárnice tl. 300 mm, P10
-  POROTHERM 11,5 AKU
- na maltu M10
- keramická příčková tvárnice tl. 115 mm, P10
-  ISOVER FASSIL
- tepelná izolace z minerální vlny

POZNÁMKA:

- veškeré prostupy přes hydroizolační vrstvu budou řešeny systémovými prvky s PVC manžetami
- odvětrávací potrubí budou vyvedena min 500 mm nad rovinu střešky

ŘEZ A-A'



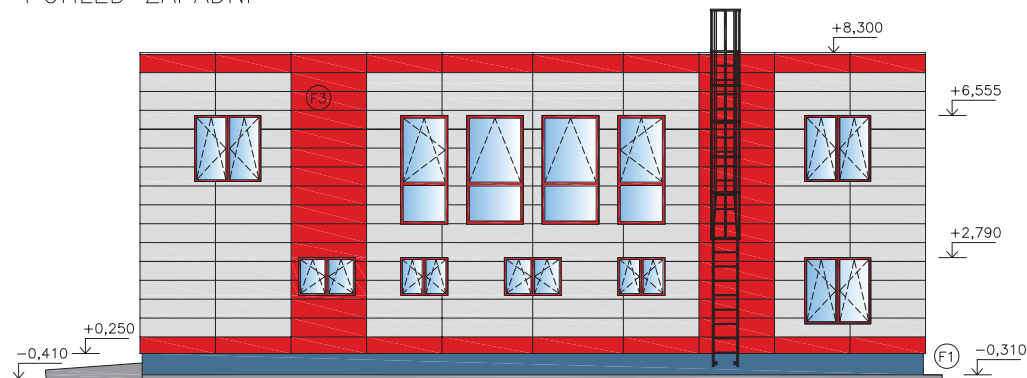
±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení

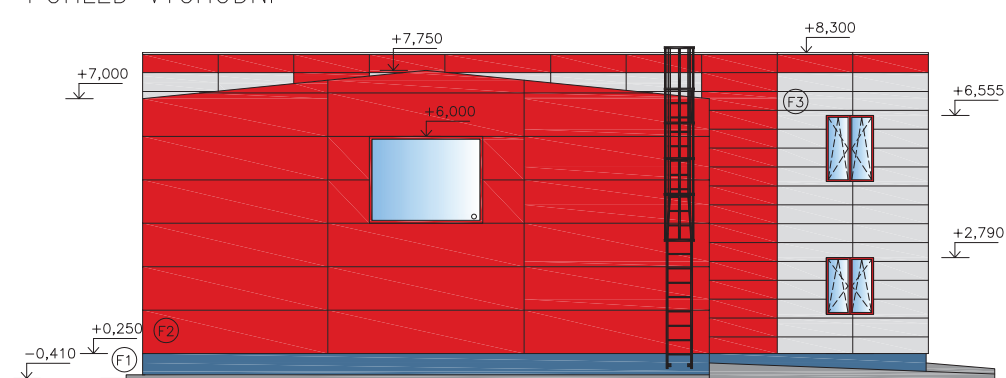
VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Petr Kesl

OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek
DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.1.8
OBSAH VÝKRESU: VÝKRES STŘECHY	FORMÁT: A2

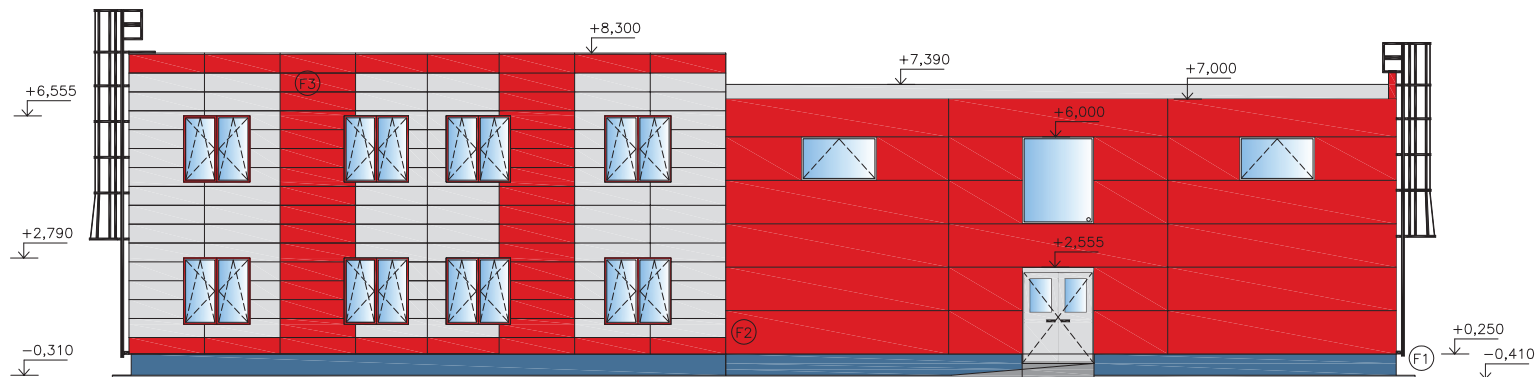
POHLED ZÁPADNÍ



POHLED VÝCHODNÍ



POHLED JIŽNÍ



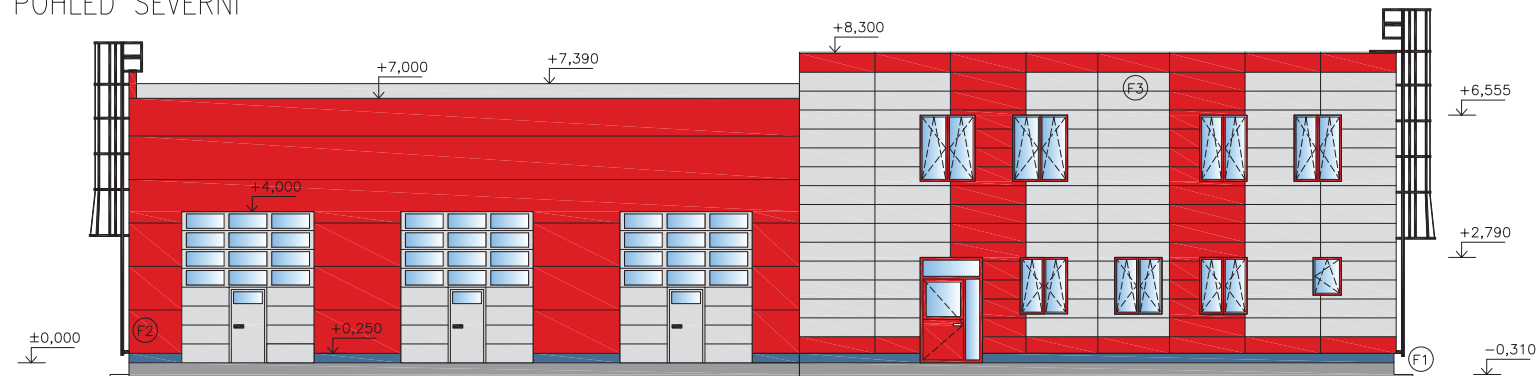
LEGENDA POVRCHŮ:

- F1 Finální kamínková omítka
- weber.pas. marmolit tl. 3 mm
- F2 Opláštění stěn Kingspan
- panel KS 1150 NF tl. 100 mm
- F3 Finální obklad fasády
- DEKASSETE IDEAL
- dvojitý nosný rastr

POZNÁMKA:

- dřevohliníková okna a vstupní dveře
- Alu Design Classic
- $U_w = 0,72 \text{ W/m}^2\text{K}$
- oplechování v úrovni střechy bude provedeno z poplastovaného plechu Viplanyl
- oplechování parapetů - Tižn

POHLED SEVERNÍ



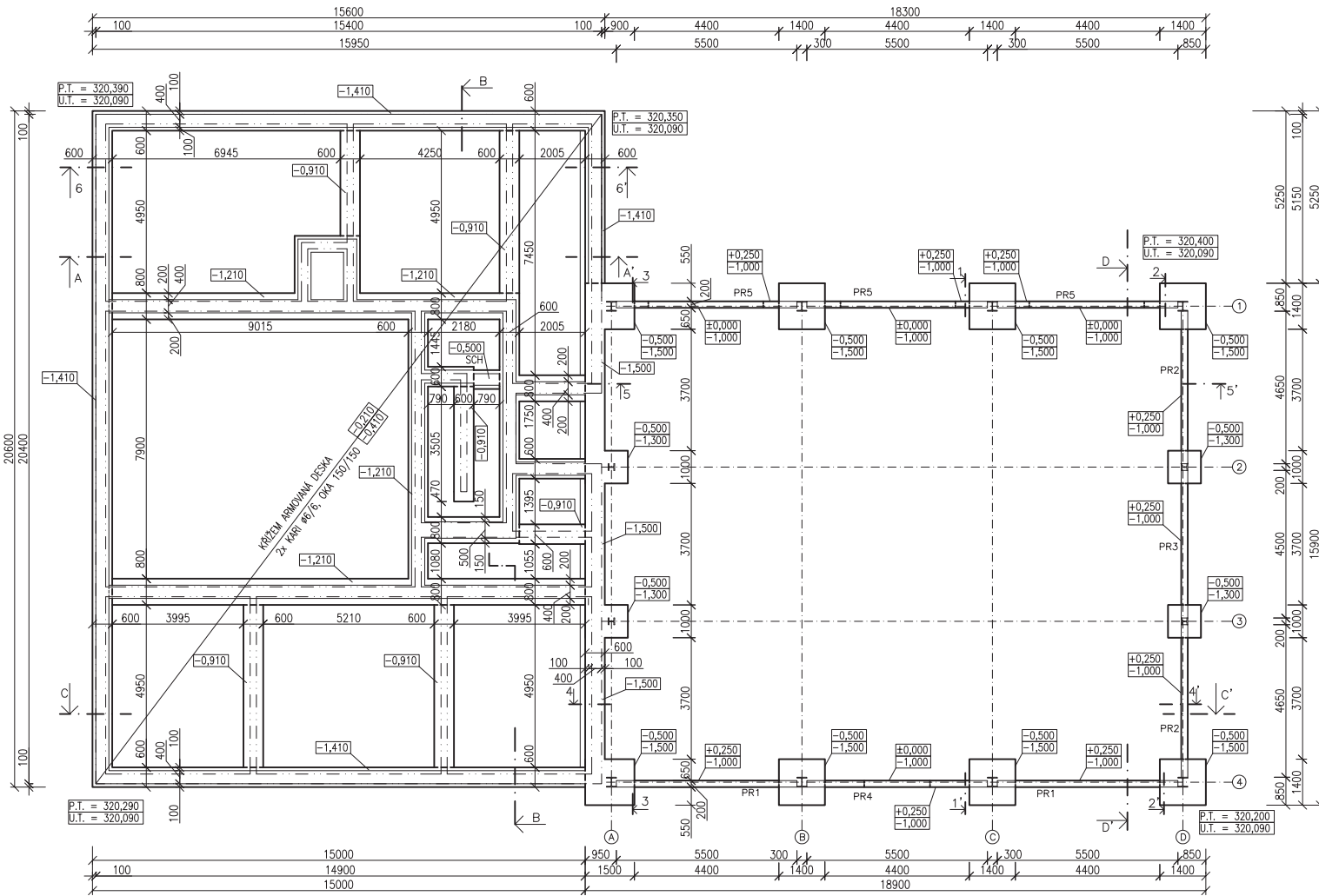
±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

STUPĚŇ: Dokumentace pro stavební povolení

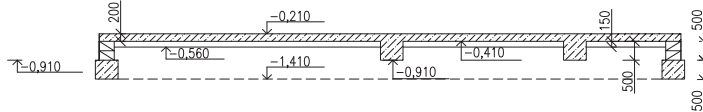
VEDOUcí PRÁCE: Ing. Petr Kesl

OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek	
	DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.1.9
OBSAH VÝKRESU: POHLEDY	MĚŘITKO: 1:100	FORMÁT: A2

ZÁKLADY

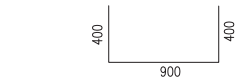
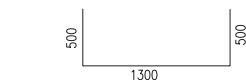


ŘEZ 6-6'



① VÝZTUŽ PATEKY ØR12(10505), DÉLKA 2300 mm

② VÝZTUŽ PATEKY ØR12(10505), DÉLKA 1700 mm



③ SVISLÁ VÝZTUŽ ØR12(10505), DÉLKA 750 mm

④ SVISLÁ VÝZTUŽ ØR12(10505), DÉLKA 500 mm

750

500

MAX.12000
min. 500
MAX.12000

⑤ PODÉLNÁ VÝZTUŽ ØR8(10505), DÉLKA PRUTU <12000 mm – VZÁJEMNÉ PŘESAHY MIN.500 mm

VÝKAZ KARI SÍTI:

OZN.	NÁZEV PRVKU	PLOCHA m ²	KUSY	CELKEM	+15%	Ø6/6 150/150
SZ1	Ø6/6, oka 150/150 mm	314,20	2	628,40	94,26	722,66
Celková plocha					m ² 722,66	
Hmotnost na jednotku plochy					Kg/m ² 3,03	
Celková hmotnost					Kg 2190	

VÝKAZ VÝZTUŽE:

OZN.	NÁZEV PRVKU	DÉLKA m	KUSY	R (10505)	
				R8	R12
1	Výztuž patky ØR12	2,300	160		368,00
2	Výztuž patky ØR12	1,700	64		108,80
3	Svislá výztuž ØR12	0,750	200		150,00
4	Svislá výztuž ØR12	0,500	400		200,00
5	Podélná výztuž ØR8	12,000	10	120,00	
Celková délka				m'	826,80
Hmotnost na jednotku délky				Kg/m'	0,4 0,890
Celková hmotnost dle profilů				Kg	735,85
Celková hmotnost				Kg	783,85

PR1 Prefabrikovaný základový práh
– délka 5,5 m s ozuby
– beton C 25/30– XC2, ocel B 500 B

PR2 Prefabrikovaný základový práh
– délka 4,66 m s ozuby
– beton C 25/30– XC2, ocel B 500 B

PR3 Prefabrikovaný základový práh
– délka 4,5 m s ozuby
– beton C 25/30– XC2, ocel B 500 B

PR4 Prefabrikovaný základový práh
– délka 5,5 m s ozuby, otvor na dveře délky 2 m
– beton C 25/30– XC2, ocel B 500 B

PR5 Prefabrikovaný základový práh
– délka 5,5 m s ozuby, otvor na vrata délky 3,5 m
– beton C 25/30– XC2, B 500 B

SCH Zalomení desky pro schodiště s náběhy
– délka 575 mm
– hloubka 200 mm

BETON PASY C20/25, XC2

BETON DESKA C25/30, XC2

BETON PATEKA C25/30, XC2

VÝZTUŽ B 500B

KRYTÍ PATEK 50 mm

KRYTÍ DESKY 35 mm

POZNÁMKA:

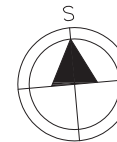
- napojení základových patek a bedničních dílců bude provedeno přes trny, které budou vytaženy ze základových patek
- lažná spára mezi obvodovými pasy bude doplněna výztuží Ø8
- do základových pasů obvodových bude vložena svislá výztuž Ø12 délky 750 mm pro provázání bedničních dílců, v každém BD budou 2 svislé výztuže – výztuž 3
- do základových pasů vnitřních bude vložena svislá výztuž Ø 12 délky 500 mm pro provázání bedničních dílců, v každém BD budou 2 svislé výztuže – výztuž 4
- výztuž patek pro sloupy HEB 300 bude tvořena výztuží Ø12 – viz. výztuž 1
- výztuž patek pro sloupy HEB 200 bude tvořena výztuží Ø12 – viz. výztuž 2
- chráničky pro průstupy skrz základovou konstrukci budou ujasněny po zpracování TZB

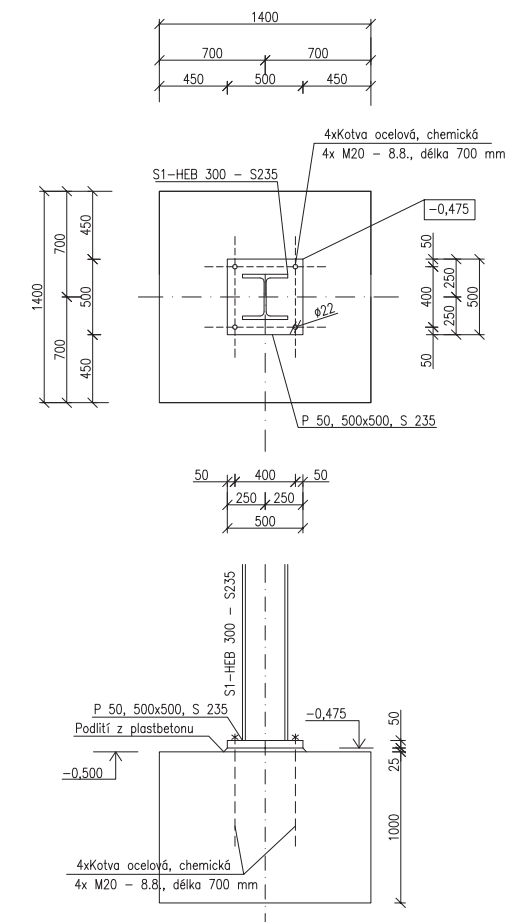
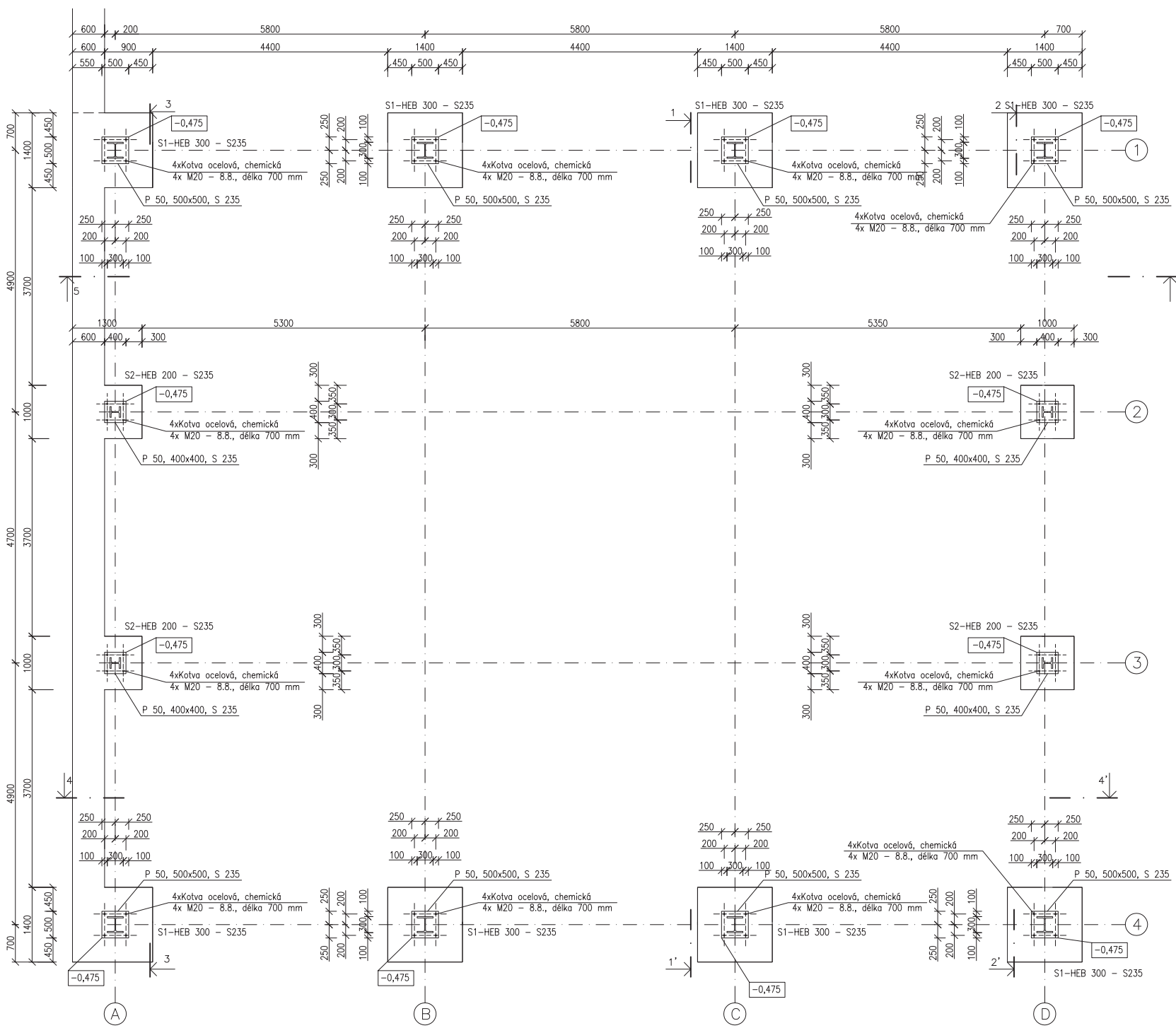
±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení

VEDOUcí PRÁCE: Ing. Petr Kesl

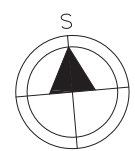
OBJEKT: HASIČSKÁ ZASAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek
DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.2.1
OBSAH VÝKRESU: ZÁKLADY	MĚŘÍTKO: 1:100
	FORMÁT: A2





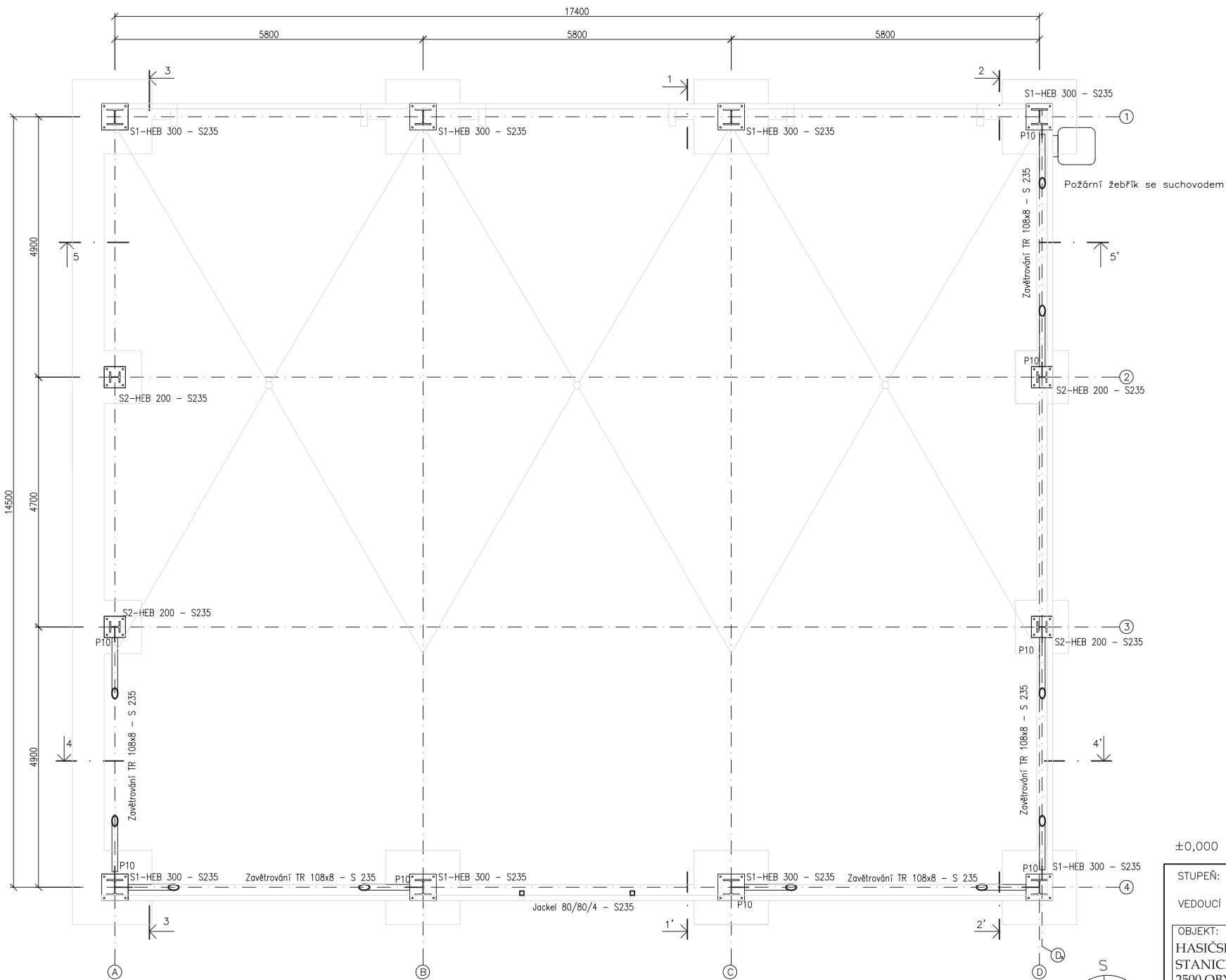
POZNÁMKA:

- výrobní skupina dle ČSN 73 2601
- materiál - ocel S 235
- svařovací materiál
 - dle způsobu svařování
- spojovací materiál
 - šrouby - ČSN 02 1308, 8.8, Pozink.
 - matice - ČSN 02 1601, Pozink.
 - podložky - ČSN 02 1708, Pozink.
- povrchová úprava
 - základní nátěr 2x80μm
 - krycí nátěr 1x120μm



±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení	
VEDOUČÍ PRÁCE: Ing. Petr Kesl	
OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek
DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.2.2
OBSAH VÝKRESU: KOTEVNÍ PLÁN	FORMÁT: A2
MĚŘITKO: 1:50	

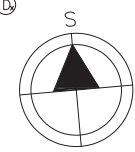


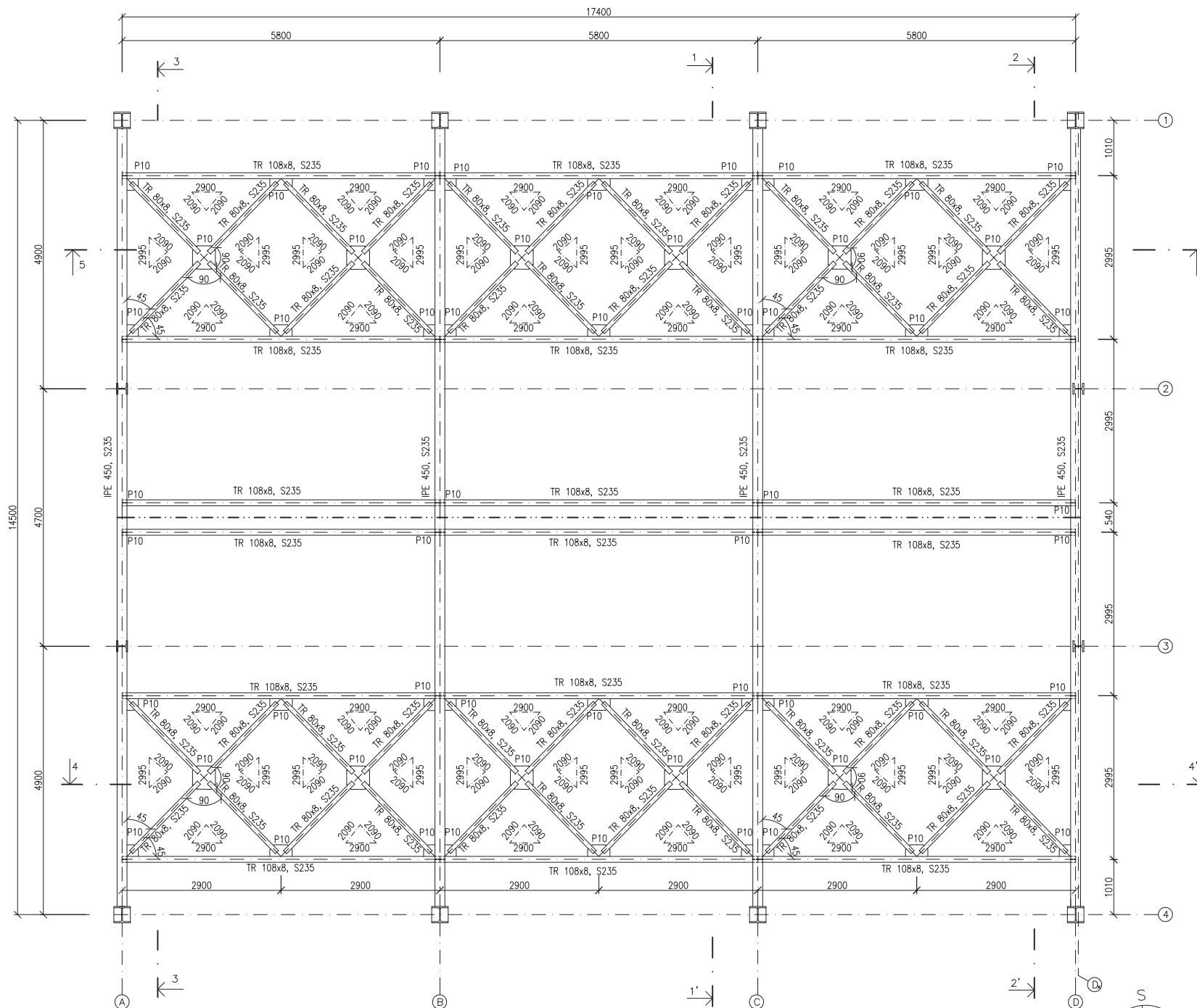
POZNÁMKA:

- výrobní skupina dle ČSN 73 2601
- materiál - ocel S 235
- svařovací materiál
 - dle způsobu svařování
- spojovací materiál
 - šrouby - ČSN 02 1308, 8.8, Pozink.
 - matice - ČSN 02 1601, Pozink.
 - podložky - ČSN 02 1708, Pozink.
- povrchová úprava
 - základní nátěr 2x80μm
 - krycí nátěr 1x120μm

±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení		
VEDOUČÍ PRÁCE: Ing. Petr Kesl		
OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek	
	DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.2.3
OBSAH VÝKRESU: PŮDORYS HALY 1 M	MĚŘITKO: 1:50	FORMÁT: A2



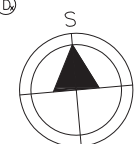


POZNÁMKA:

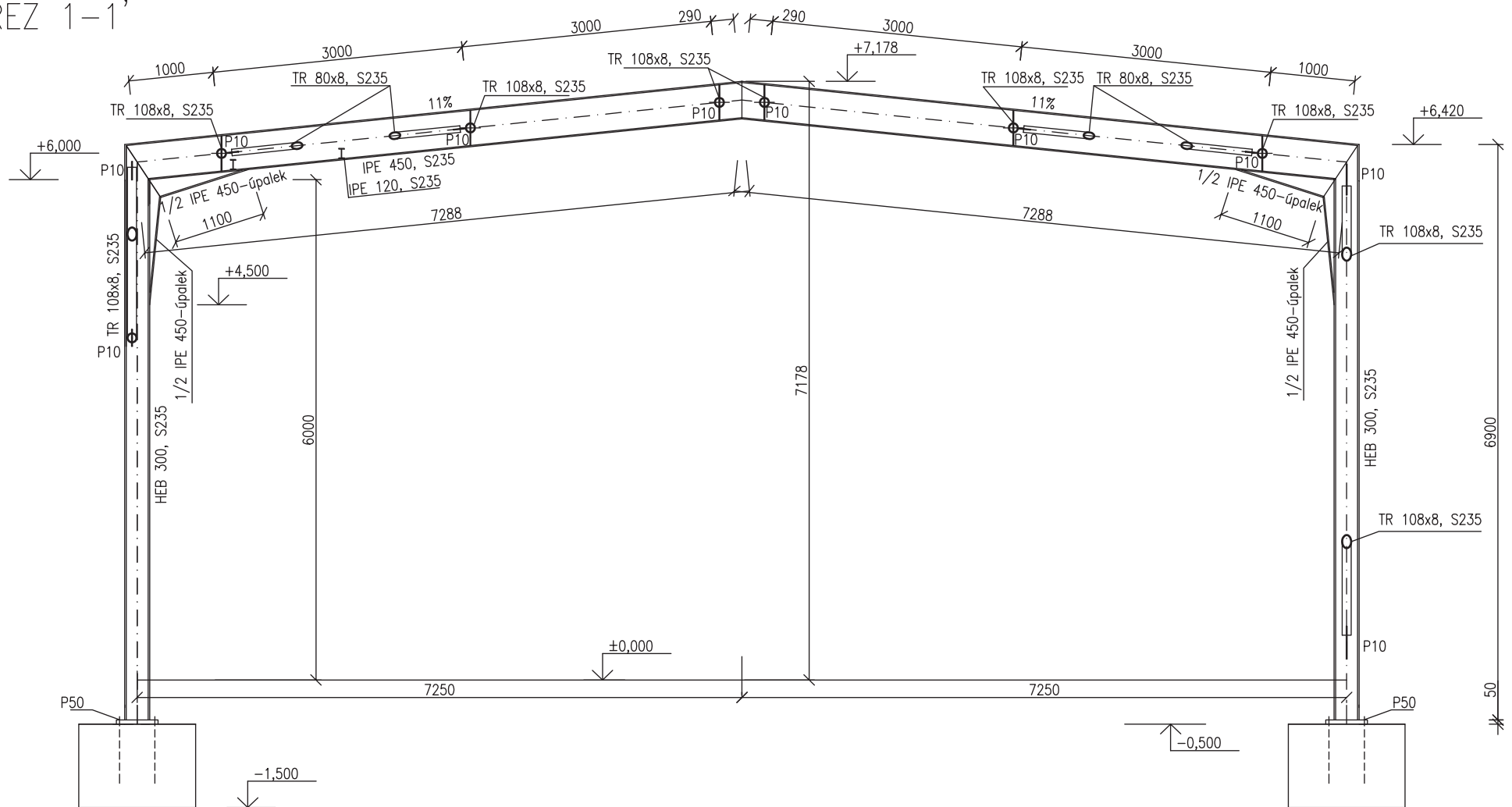
- výrobní skupina dle ČSN 73 2601
- materiál - ocel S 235
- svařovací materiál
 - dle způsobu svařování
- spojovací materiál
 - šrouby - ČSN 02 1308, 8.8, Pozink.
 - matice - ČSN 02 1601, Pozink.
 - podložky - ČSN 02 1708, Pozink.
- povrchová úprava
 - základní nátěr 2x80µm
 - krycí nátěr 1x120µm

±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení	
VEDOUcí PRÁCE: Ing. Petr Kesl	
OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek
DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.2.4
OBSAH VÝKRESU: PŮDORYS STŘECHY	FORMÁT: A2
MĚŘÍTKO: 1:50	



ŘEZ 1-1'



±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

POZNÁMKA:

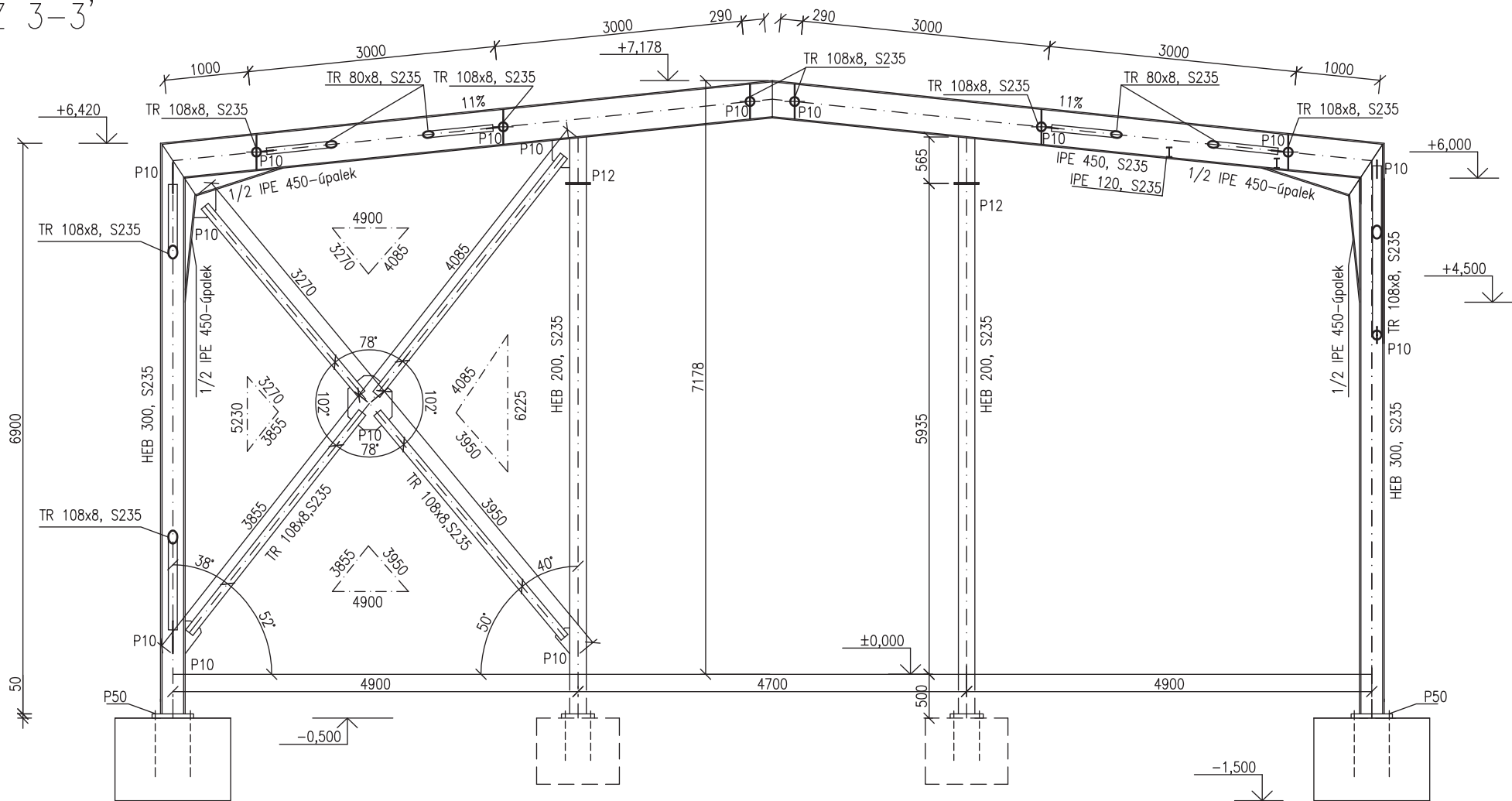
- výrobní skupina dle ČSN 73 2601
- materiál - ocel S 235
- svařovací materiál
 - dle způsobu svařování
- spojovací materiál
 - šrouby - ČSN 02 1308, 8,8, Pozink.
 - matice - ČSN 02 1601, Pozink.
 - podložky - ČSN 02 1708, Pozink.
- povrchová úprava
 - základní nátěr 2x80 μ m
 - krycí nátěr 1x120 μ m

STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení

VEDOUcí PRÁCE: Ing. Petr Kesl

OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek	
	DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.2.5
OBSAH VÝKRESU: ŘEZ 1-1'	MĚŘÍTKO: 1:50	FORMÁT: A3

ŘEZ 3-3'



±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

POZNÁMKA:

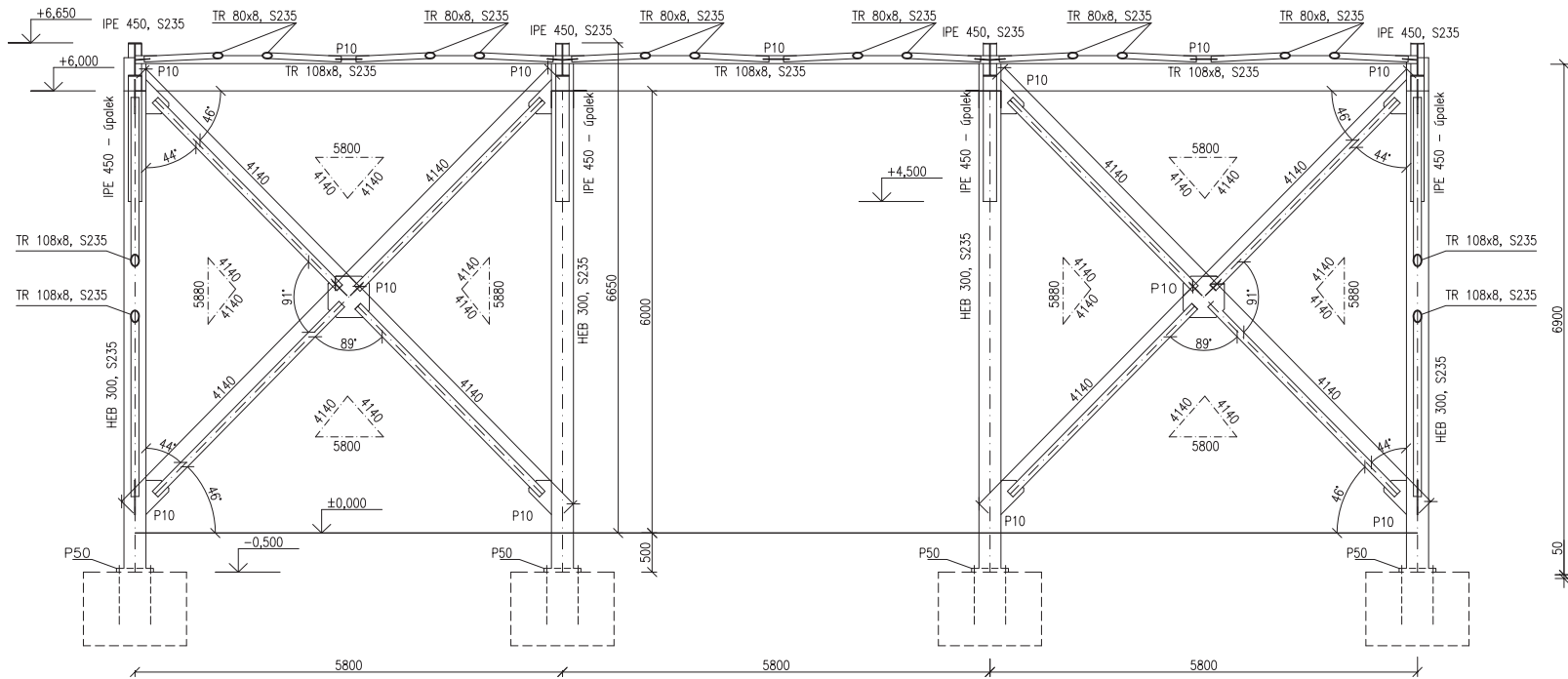
- výrobní skupina dle ČSN 73 2601
- materiál - ocel S 235
- svařovací materiál
 - dle způsobu svařování
- spojovací materiál
 - šrouby - ČSN 02 1308, 8.8, Pozink.
 - matice - ČSN 02 1601, Pozink.
 - podložky - ČSN 02 1708, Pozink.
- povrchová úprava
 - základní nátěr 2x80μm
 - krycí nátěr 1x120μm

STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení

VEDOUcí PRÁCE: Ing. Petr Kesl

OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek	
	DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.2.7
OBSAH VÝKRESU: ŘEZ 3-3'	MĚŘÍTKO: 1:50	FORMÁT: A3

ŘEZ 4-4'



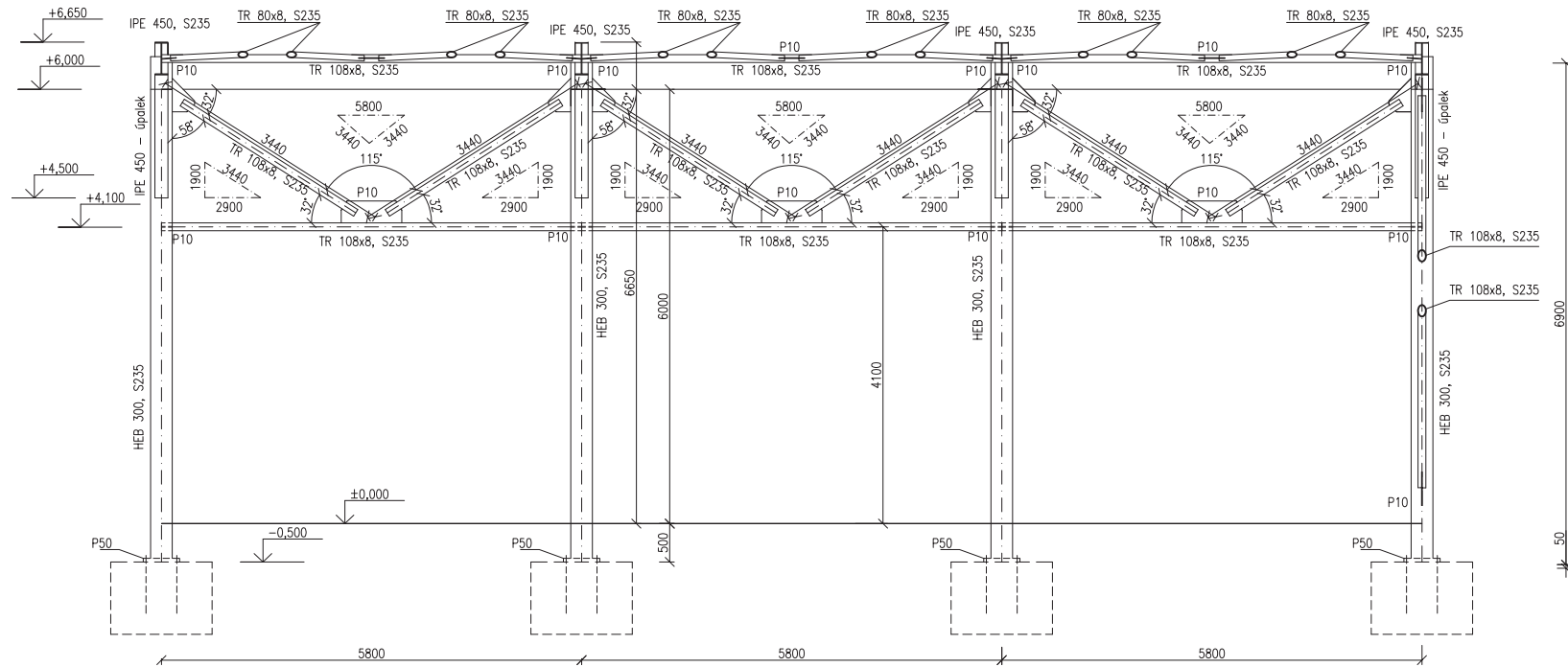
POZNÁMKA:

- výrobní skupina dle ČSN 73 2601
- materiál - ocel S 235
- svařovací materiál
 - dle způsobu svařování
- spojovací materiál
 - šrouby - ČSN 02 1308, 8.8, Pozink.
 - matice - ČSN 02 1601, Pozink.
 - podložky - ČSN 02 1708, Pozink.
- povrchová úprava
 - základní nátěr 2x80 μ m
 - krycí nátěr 1x120 μ m

±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení		
VEDOUcí PRÁCE: Ing. Petr Kesl		
OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek	
DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.2.8	
OBSAH VÝKRESU: ŘEZ 4-4'	MĚŘÍTKO: 1:50	FORMÁT: A2

ŘEZ 5-5'



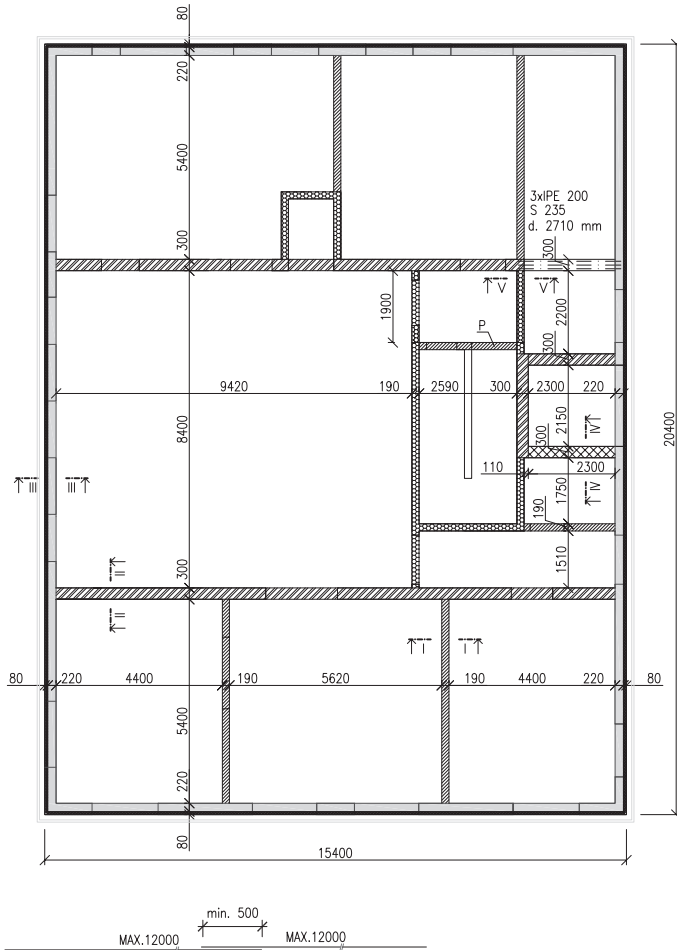
POZNÁMKA:

- výrobní skupina dle ČSN 73 2601
- materiál - ocel S 235
- svařovací materiál
 - dle způsobu svařování
- spojovací materiál
 - šrouby - ČSN 02 1308, 8.8, Pozink.
 - matice - ČSN 02 1601, Pozink.
 - podložky - ČSN 02 1708, Pozink.
- povrchová úprava
 - základní nátěr 2x80 μ m
 - krycí nátěr 1x120 μ m

±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

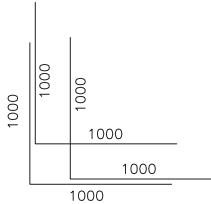
STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení		
VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Petr Kesl		
OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek	
	DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.2.9
OBSAH VÝKRESU: ŘEZ 5-5'	MĚŘÍTKO: 1:50	FORMÁT: A2

VÝZTUŽ VĚNCE 1.NP



1) PODÉLNÁ VÝZTUŽ $\varnothing R12(10505)$, DÉLKA PRUTU <12000 mm – VZÁJEMNÉ PŘESAHY MIN.500 mm

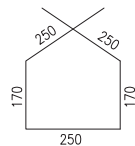
2) PŘÍLOŽKA 3+3 $\varnothing R12(10505)$, DÉLKA 2000mm
PROVÁZÁNÍ ROHŮ (4+4 "T" STYK)



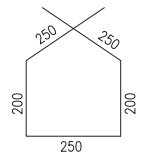
3) TRN $\varnothing R12(10505)$, DÉLKA 450 mm
PROVÁZÁNÍ S VĚNCEM V ÚROVNI STROPU

450

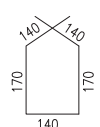
4) TRMÍNEK $\varnothing R6$ \acute{a} 150 mm, délka 1090 mm



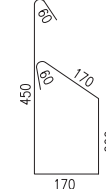
5) TRMÍNEK $\varnothing R6$ \acute{a} 150 mm, délka 1150 mm



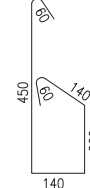
6) TRMÍNEK $\varnothing R6$ \acute{a} 150 mm, délka 760 mm



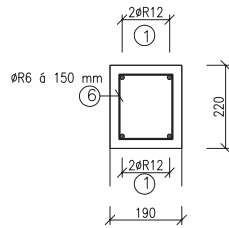
7) TRMÍNEK $\varnothing R6$ \acute{a} 150 mm, délka 1175 mm



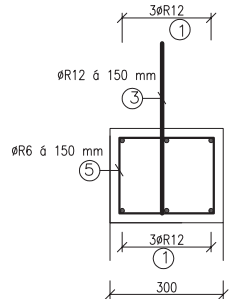
8) TRMÍNEK $\varnothing R6$ \acute{a} 150 mm, délka 970 mm



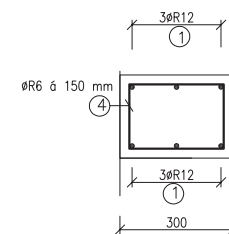
I - I
- věnec na stěně tl. 190 mm



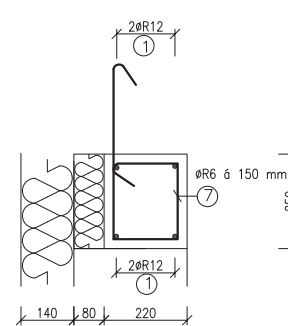
II - II
- věnec na stěně tl. 300 mm



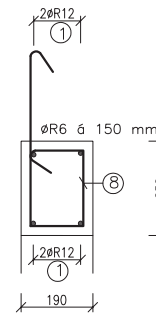
IV - IV
- věnec na stěně tl. 300 mm



III - III
- věnec na stěně tl. 300 mm



V - V
- věnec na stěně tl. 190 mm



VÝKAZ VÝZTUŽE:

OZN.	NÁZEV PRVKU	DÉLKA m	KUSY	R (10505)			
				R6	R12		
1	Podélná výztuž $\varnothing R12$	12,000	66		792,00		
2	Příložka $\varnothing R12$	2,000	180		360,00		
3	Trny $\varnothing R12$	0,450	231		103,95		
4	Trmínek $\varnothing R6$	1,090	16		17,6		
5	Trmínek $\varnothing R6$	1,150	231		265,65		
6	Trmínek $\varnothing R6$	0,760	122		95,16		
7	Trmínek $\varnothing R6$	1,175	480		564,00		
8	Trmínek $\varnothing R6$	0,970	127		123,19		
Celková délka					m ²	1065,6	1255,95
Hmotnost na jednotku délky					Kg/m ³	0,222	0,890
Celková hmotnost dle profilů					Kg	236,56	1117,80
Celková hmotnost					Kg		1354,36

VÝPIS HMOT:

- ŽB věnec na obvodových stěnách tl. 300 mm
- provázaný s žb věncem v úrovni stropu
- ŽB věnec na vnitřních stěnách tl. 190 mm
- provázaný s žb věncem v úrovni stropu
- ŽB věnec na vnitřních stěnách tl. 190 mm
- ŽB věnec na vnitřních stěnách tl. 300 mm
- ŽB věnec na vnitřních stěnách tl. 300 mm
- provázaný s žb věncem v úrovni stropu

POZNÁMKA:

- po obvodě vnější stěny bude věnec doplněn izolací XPS tl. 80 mm
- při betonáži dodržovat zásady ČSN EN 206-1 a ČSN P ENV 13670-1
- věnovat zvýšenou pozornost ošetřování betonu
- distanční prvky z vláknobetonu
- výztuž věnce přivařit k překladu 3xPIPE 200
- věnce na které se neukládají stropní dílce budou nižší o aktivní průhyb stropních dílců - 8500/350 = 25 mm - 30 mm
- P - věnec sloužící jako překlad - převyztužit o 6xR12

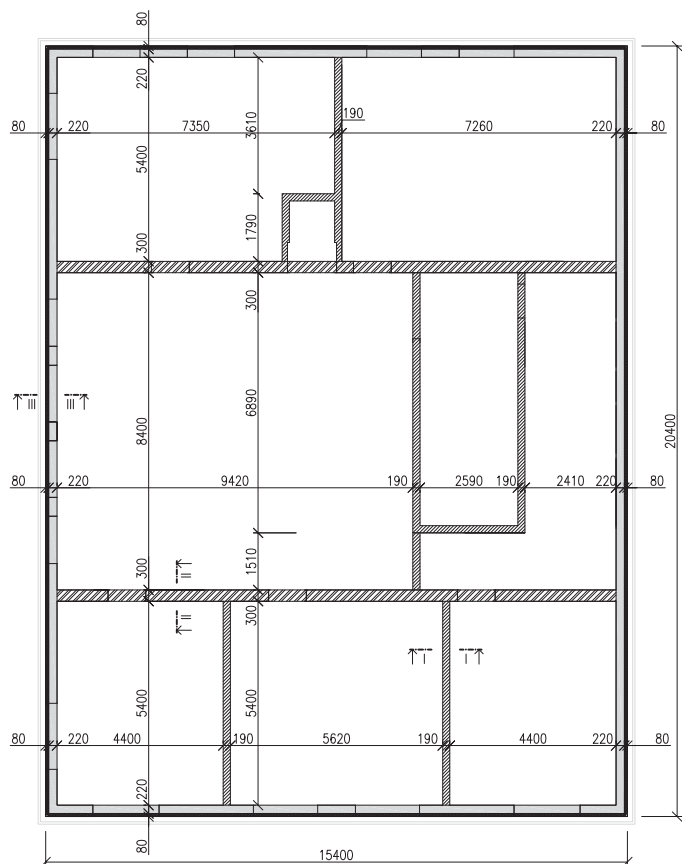
<p>BETON C 25/30, XC1</p> <p>KONZISTENCE S3, Cl 04, Dmax 22 stupeň vlivu prostředí XC1 - CL02 betonová krycí vrstva c = 25 mm</p>	<p>Distanční podložky ČSN EN 1992-1-1</p> <p>ϕ_s (podélná výztuž) distanční podložky</p>
<p>OCEL (R) 10 505</p> <p>kótování výztuže na vnější líc výztuže tolerance v umístění výztuže -0/+10 mm</p>	<p>Minimální poloměry zakřivení betonářské výztuže</p> <p>trmínek hřky a ohyby</p>

±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

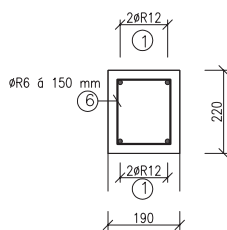


STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení	
VEDOUcí PRÁCE: Ing. Petr Kesl	
OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek
DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.2.10
OBSAH VÝKRESU: VÝZTUŽ VĚNCE 1.NP	FORMÁT: A2

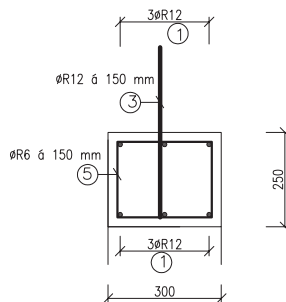
VÝZTUŽ VĚNCE 2.NP



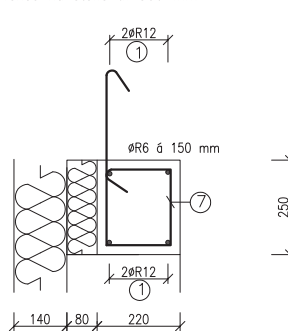
I - I
- věnec na stěně tl. 190 mm



II - II
- věnec na stěně tl. 300 mm



III - III
- věnec na stěně tl. 300 mm



VÝKAZ VÝZTUŽE:

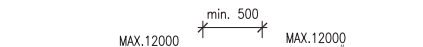
OZN.	NÁZEV PRVKU	DĚLKA m	KUSY	R (10505)		
				R6	R12	
1	Podélná výztuž ØR12	12,000	46		552,00	
2	Příložka ØR12	2,000	140		280,00	
3	Trny ØR12	0,450	207		93,15	
4	Trmínek ØR6	1,150	207	238,00		
5	Trmínek ØR6	0,760	230	179,40		
6	Trmínek ØR6	1,175	480	564,00		
Celková délka				m'	981,4	925,15
Hmotnost na jednotku délky				Kg/m'	0,222	0,890
Celková hmotnost dle profilů				Kg	217,87	823,38
Celková hmotnost				Kg	1041,25	

VÝPIS HMOT:

- ŽB věnec na obvodových stěnách tl. 300 mm
- provázaný s žb věncem v úrovni stropu
- ŽB věnec na vnitřních stěnách tl. 190 mm
- ŽB věnec na vnitřních stěnách tl. 300 mm
- provázaný s žb věncem v úrovni stropu

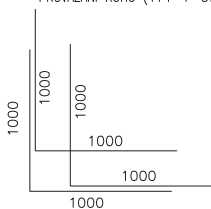
POZNÁMKA:

- po obvodě vnější stěny bude věnec doplněn izolací XPS tl. 80 mm
- při betonáži dodržovat zásady ČSN EN 206-1 a ČSN P ENV 13670-1
- věnovat zvýšenou pozornost ošetřování betonu
- distanční prvky z vláknobetonu
- věnce na klerě se neukládají stropní dílce budou nižší o aktivní průhyb stropních dílců - 8500/350 = 25 mm - 30 mm



① PODÉLNÁ VÝZTUŽ ØR12(10505), DÉLKA PRUTU <12000 mm - VZÁJEMNÉ PŘESAHY MIN.500 mm

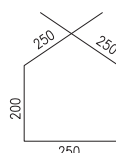
② PŘÍLOŽKA 3+3 ØR12(10505), DÉLKA 2000mm
PROVÁZÁNÍ ROHŮ (4+4 "T" STYK)



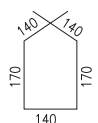
③ TRN ØR12(10505), DÉLKA 450 mm
PROVÁZÁNÍ S VĚNCEM V ÚROVNI STROPU

450

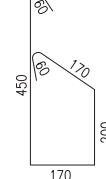
④ TRMÍNEK ØR6 á 150 mm, délka 1150 mm



⑤ TRMÍNEK ØR6 á 150 mm, délka 760 mm



⑥ TRMÍNEK ØR6 á 150 mm, délka 1175 mm



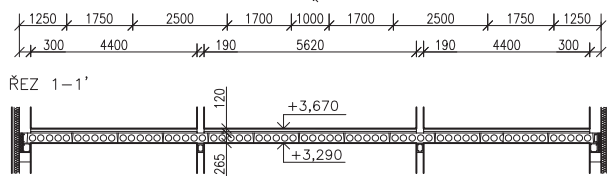
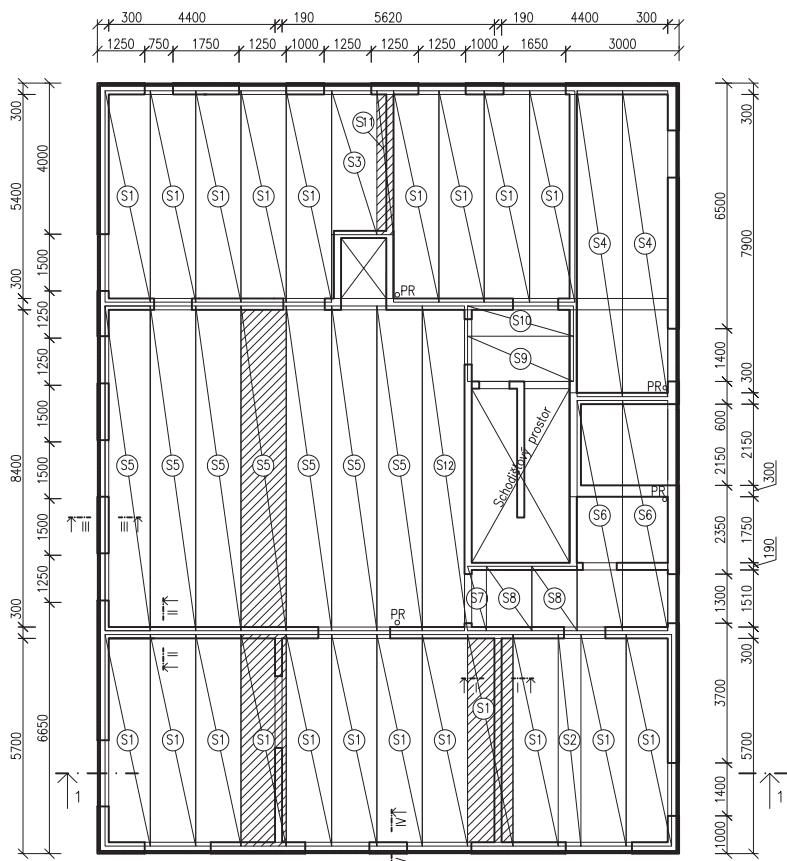
<p>BETON C 25/30, XC1</p> <p>KONZISTENCE S3, Cl 04, Dmax 22 stupeň vlivu prostředí XC1 - Cl02 betonová krycí vrstva c = 25 mm</p>	<p>Distanční podložky ČSN EN 1992-1-1</p>
<p>OCEL (R) 10 505</p> <p>kótování výztuže na vnější líc výztuže tolerance v umístění výztuže -0/+10 mm</p>	<p>Minimální poloměry zakřivení betonářské výztuže</p> <p>trmítky</p> <p>háčky a ohyby</p>

±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV



STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení	
VEDOUcí PRÁCE: Ing. Petr Kesl	
OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek
DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.2.11
OBSAH VÝKRESU: VÝZTUŽ VĚNCE 2.NP	FORMÁT: A2
MĚŘÍTKO: 1:100	

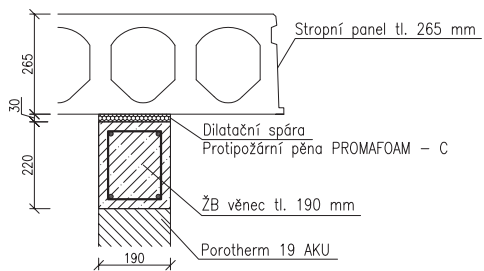
VÝKRES STROPU 1.NP



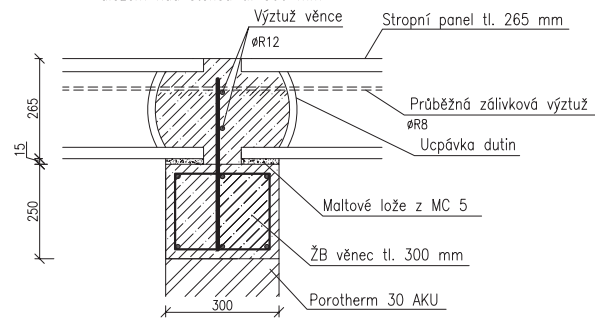
PROBETONOVANÉ STROPNÍ PANELE
 - beton C 25/30
 - výztuž B 500B

- ① **PODÉLNÁ VÝZTUŽ** $\varnothing R12(10505)$, DÉLKA PRUTU <12000 mm - VZÁJEMNÉ PŘESAHY MIN.500 mm
- ② **PŘÍLOŽKA 2** $\varnothing R12(10505)$, DÉLKA 2000mm
PROVÁZÁNÍ ROHŮ (2+2 "T" STYK)
- ③ **PODÉLNÁ VÝZTUŽ** $\varnothing R8(10505)$, DÉLKA PRUTU <12000 mm - VZÁJEMNÉ PŘESAHY MIN.500 mm

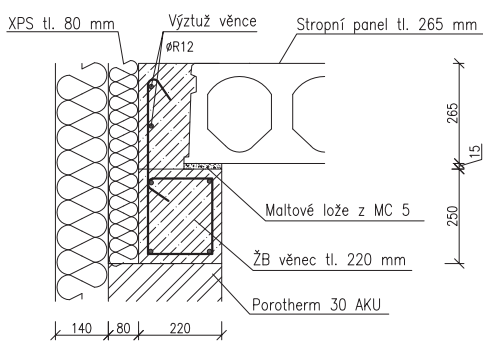
I - I
 - uložení nad stěnou tl. 190 mm



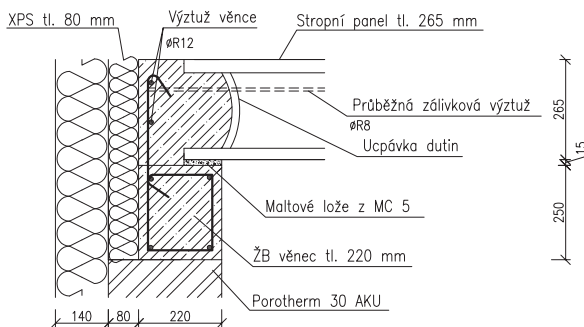
II - II
 - uložení nad stěnou tl. 300 mm



III - III
 - věnec na stěně tl. 300 mm



IV - IV
 - věnec na stěně tl. 300 mm



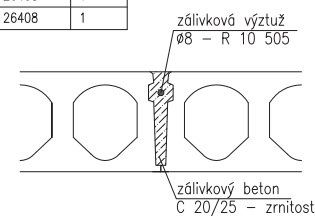
VÝKAZ VÝZTUŽE:

OZN.	NÁZEV PRVKU	DÉLKA m	KUSY	R (10505)		
				R8	R12	
1	Podélná výztuž $\varnothing R12$	12,000	22		264,00	
2	Příložka $\varnothing R12$	2,000	66		132,00	
3	Záhlvková výztuž $\varnothing R8$	12,000	25	300,00		
Celková délka				m'	300,00	396,00
Hmotnost na jednotku délky				Kg/m'	0,4	0,890
Celková hmotnost dle profilů				Kg	120,00	352,44
Celková hmotnost				Kg		472,44

VÝKAZ STROPNÍCH PANELOŮ:

Ozn.	Rozměry	Tloušťka	Typ	Počet
S1	1200x5600	265	SPG 26408	21
S2	600x5600	265	SPG 26408	1
S3	1200x3800	265	SPG 26408	1
S4	1200x7100	265	SPG 26408	2
S5	1200x8600	265	SPG 26408	8
S6	1200x6100	265	SPG 26408	2
S7	600x1700	265	SPG 26408	1
S8	1200x1700	265	SPG 26408	2
S9	1200x2800	265	SPG 26408	1
S10	800x2800	265	SPG 26408	1
S11	440x3800	265	SPG 26408	1
S12	1120x8600	265	SPG 26408	1

ZÁHLVKOVÁ SPÁRA



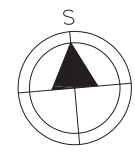
POZNÁMKY:

- po obvodě vnější stěny bude věnec doplněn izolací XPS tl. 80 mm
- záhlvkový beton - C 20/25 - z jemné cementové směsi zrnitostí do 4 mm
- záhlvková výztuž - B 500B - $\varnothing 8$
- výztuž věnců - B 500B - 2x $\varnothing 12$
- při betonáži dodržovat zásady ČSN EN 206-1 a ČSN P ENV 13670-1
- věnovat zvýšenou pozornost ošetřování betonu
- panely budou ukládány do maltového lože MC 5

PR - prostup DN 125

<p>BETON C 25/30, XC1</p> <p>KONZISTENCE S3, Cl 04, Dmax 22 stupeň vlivu prostředí XC1 - CL02 betonová krycí vrstva c = 25 mm</p>	<p>Distanční podložky ČSN EN 1992-1-1</p>
<p>OCEL (R) 10 505</p> <p>kátování výztuže na vnější líc výztuže tolerance v umístění výztuže -0/+10 mm</p>	<p>Minimální poloměry zakřivení betonářské výztuže</p> <p>hýky a ohyby</p>

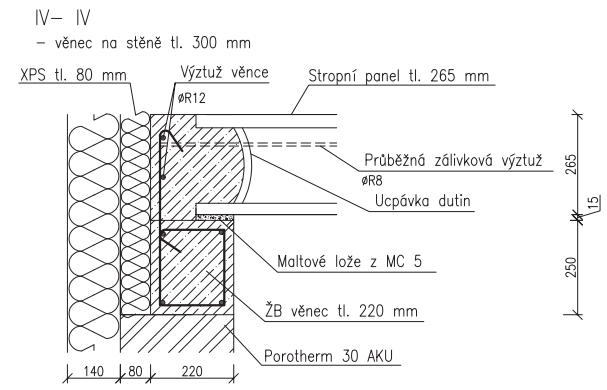
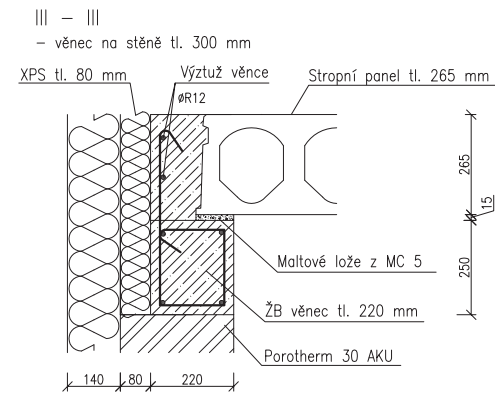
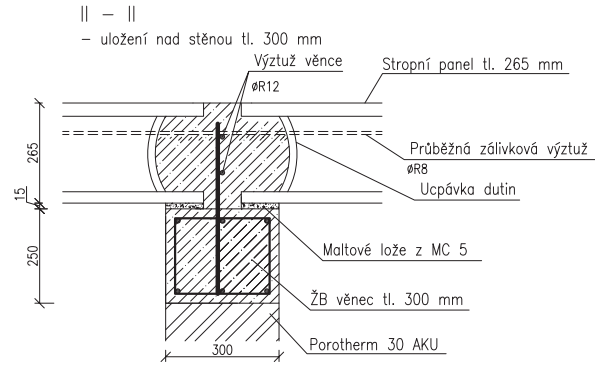
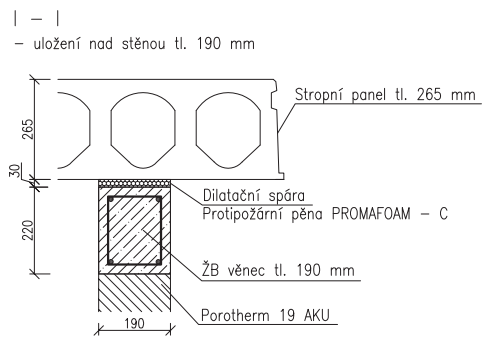
±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV



STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení
 VEDOUcí PRÁCE: Ing. Petr Kesl

OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek
DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.2.12
OBSAH VÝKRESU: VÝKRES STROPU 1.NP	MĚŘÍTKO: 1:100
	FORMÁT: A2

VÝKRES STROPU 2.NP



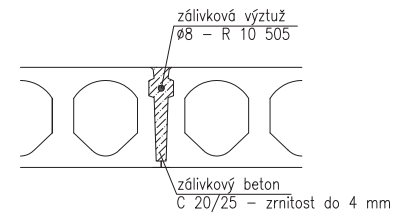
VÝKAZ VÝZTUŽE:

OZN.	NÁZEV PRVKU	DĚLKA m	KUSY	R (10505)		
				R8	R12	
1	Podélná výztuž ØR12	12,000	18		216,00	
2	Příložka ØR12	2,000	40		80,00	
3	Záливková výztuž ØR8	12,000	20	240,00		
Celková délka				m'	240,00	296,00
Hmotnost na jednotku délky				Kg/m'	0,4	0,890
Celková hmotnost dle profilů				Kg	96,00	263,44
Celková hmotnost				Kg		359,44

VÝKAZ STROPNÍCH PANELŮ:

Ozn.	Rozměry	Tloušťka	Typ	Počet
S1	1200x5600	265	SPG 26408	24
S2	600x5600	265	SPG 26408	2
S5	1200x8600	265	SPG 26408	12
S12	1120x8600	265	SPG 26408	1

ZÁLIVKOVÁ SPÁRA



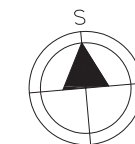
POZNÁMKA:

- po obvodě vnější stěny bude věnec doplněn izolací XPS tl. 80 mm
- záливkový beton - C 20/25 - z jemné cementové směsi zrnitosti do 4 mm
- záливková výztuž - B 500B - Ø8
- výztuž věnců - B 500B - 2xØ12
- při betonáži dodržovat zásady ČSN EN 206-1 a ČSN P ENV 13670-1
- věnovat zvýšenou pozornost ošetřování betonu
- panely budou ukládány do maltového lože MC 5

PR -prostup DN 125

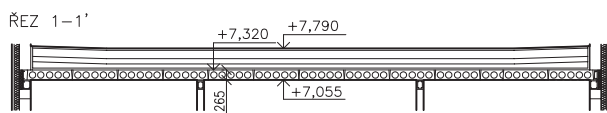
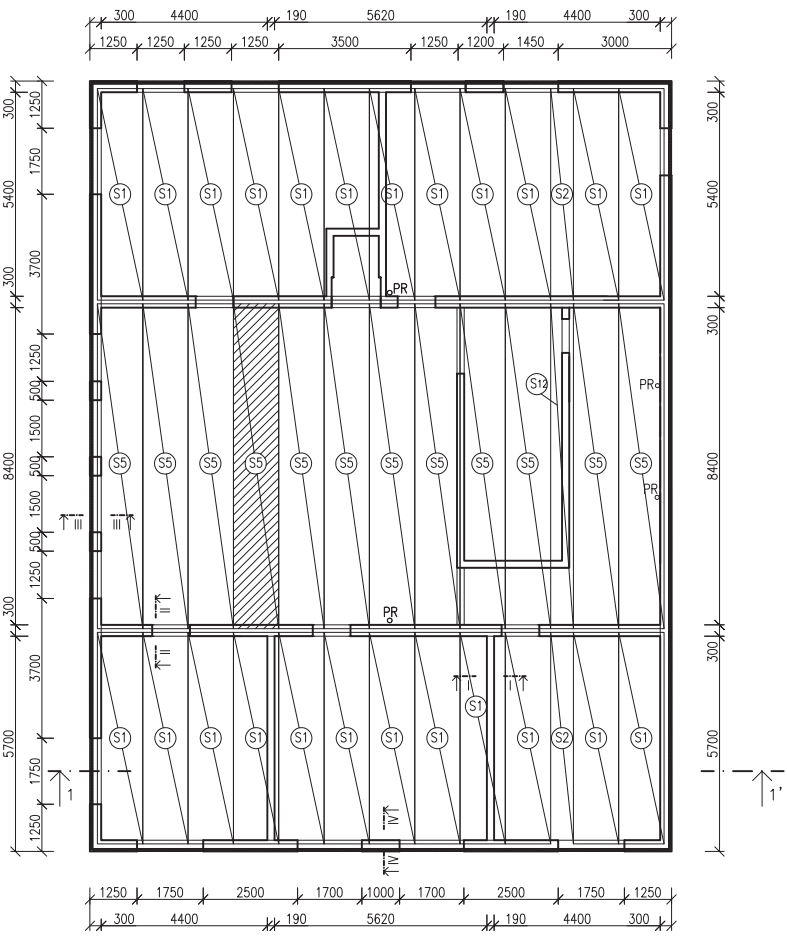
<p>BETON C 25/30, XC1</p> <p>KONZISTENCE S3, Cl 04, Dmax 22 stupeň vlivu prostředí XC1 - CL02 betonová krycí vrstva c = 25 mm</p>	<p>Distanční podložky ČSN EN 1992-1-1</p>
<p>OCEL (R) 10 505</p> <p>křivování výztuže na vnější líc výztuže tolerance v umístění výztuže -0/+10 mm</p>	<p>Minimální poloměry zakřivení betonářské výztuže</p> <p>třmínky</p> <p>háčky a ohyby</p>

±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV



STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení
VEDOUcí PRÁCE: Ing. Petr Kesl

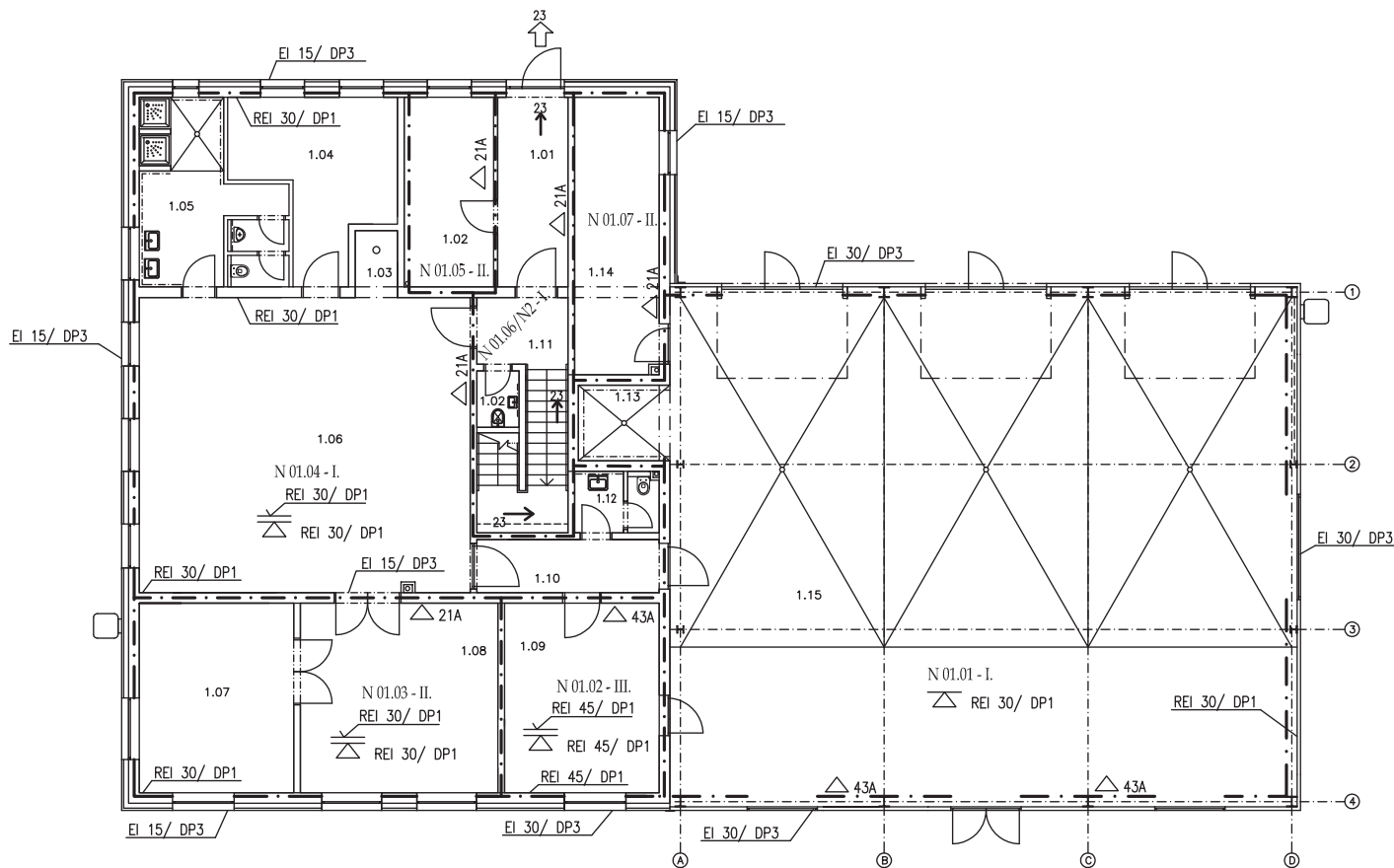
OBJEKT: HASIČSKÁ ZASAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	VYPRACOVAL: Jakub Micek
DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.2.13
OBSAH VÝKRESU: VÝKRES STROPU 2.NP	MĚŘITKO: 1:100
	FORMÁT: A2









PROBETONOVANÉ STROPNÍ PANELE
- beton C 25/30
- výztuž B 500B

- PODÉLNÁ VÝZTUŽ ØR12(10505), DÉLKA PRUTU <12000 mm - VZÁJEMNÉ PŘESAHY MIN.500 mm
- PŘÍLOŽKA 2 ØR12(10505), DÉLKA 2000mm
PROVÁZÁNÍ ROHŮ (2+2 "T" STYK)
- PODÉLNÁ VÝZTUŽ ØR8(10505), DÉLKA PRUTU <12000 mm - VZÁJEMNÉ PŘESAHY MIN.500 mm

KONCEPT PBŘ 1. NP



Legenda:

-  Směr úniku
-  Přenosný hasicí přístroj
-  Ochraničení požárního úseku
-  Požární odolnost strop/pohled
-  REI 15/ DP1
-  Východ na volné prostranství

VÝPIS MÍSTNOSTÍ:

OZN.	NÁZEV PRVKU	PLOCHA m ²
1.01	Vstupní chodba	10,8
1.02	Technická místnost	13,5
1.03	Skluž	2,5
1.04	Prádelna	23
1.05	Koupelna + WC	13
1.06	Šatna	78
1.07	Sklad technický prostředků	23,7
1.08	Dřívna	30
1.09	Sklad pohonných hmot	23,7
1.10	Spojovací chodba	7,7
1.11	Schodiště	17,4
1.12	WC	4,2
1.13	Hrubá očišťa	5,3
1.14	Sklad hadic	18,9
1.15	Garáže	240

POZNÁMKA:

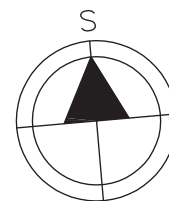
- únikové cesty označeny tabulkami
- hasicí přístroje musí být označeny a mít štítek s potvrzením revize
- únik je předpokládáný vstupními dveřmi

±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

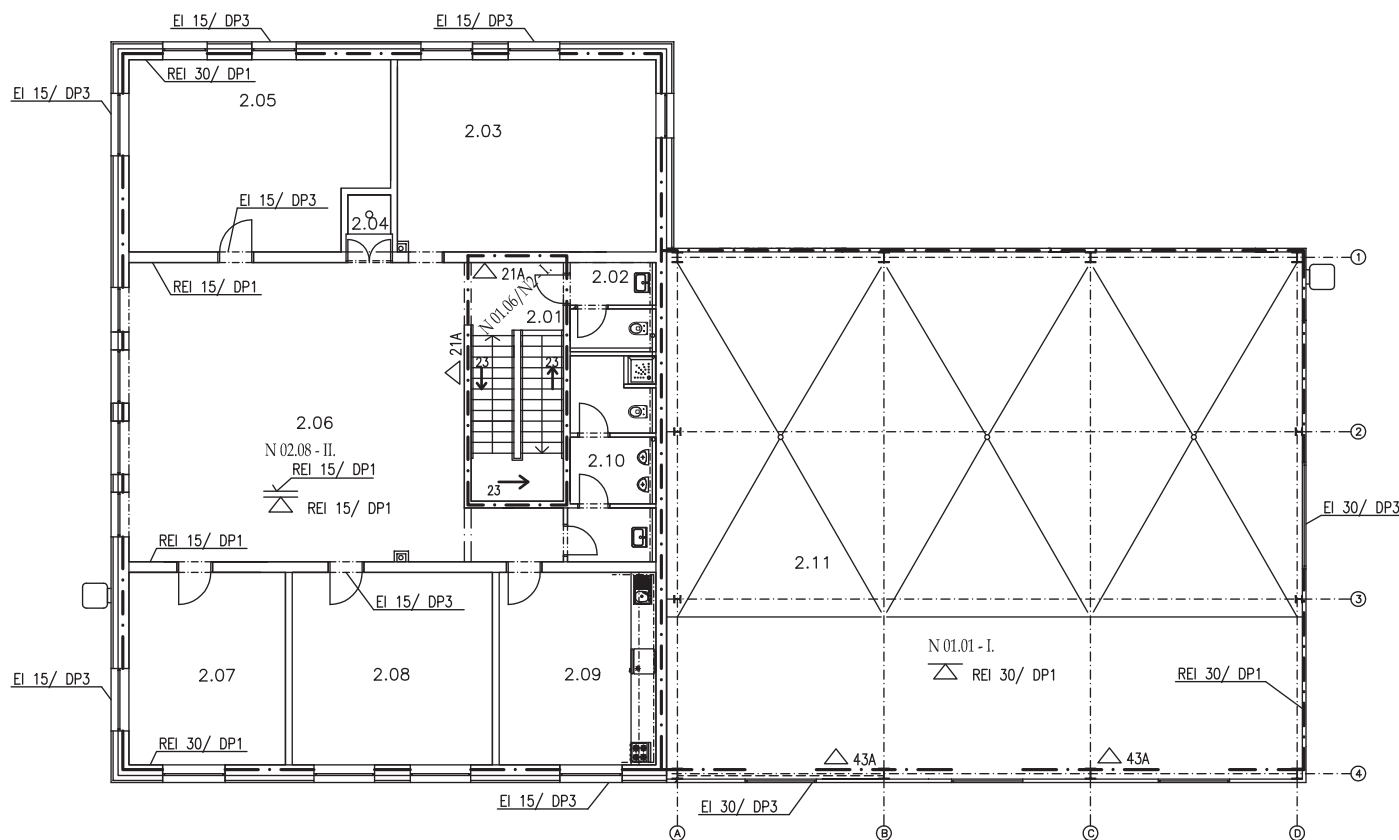
STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení

VEDOUcí PRÁCE: Ing. Petr Kesl

OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	Jakub Micek	
	DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU:
OBSAH VÝKRESU: KONCEPT PBŘ 1. NP	MĚŘÍTKO: 1:150	FORMÁT: A3



KONCEPT PBŘ 2. NP



Legenda:

- Směr úniku
- Přenosný hasičí přístroj
- Ohraničení požárního úseku
- Požární odolnost strop/podhled
REI 15/ DP1

VÝPIS MÍSTNOSTÍ:

OZN.	NÁZEV PRVKU	PLOCHA m ²
2.01	Schodiště	17,4
2.02	Sociální zařízení	6
2.03	Noční místnost	33,5
2.04	Skluz	2,5
2.05	Noční místnost	37
2.06	Denní místnost	93
2.07	Kancelář	23,7
2.08	Kancelář	30
2.09	Kuchyně	23,7
2.10	Sociální zařízení	13
2.11	Garáže	17,4

POZNÁMKA:

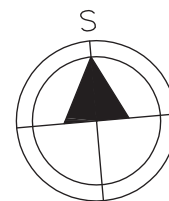
- únikové cesty označeny tabulkami
- hasičí přístroje musí být označeny a mít štítek s potvrzením revize
- únik je předpokládán vstupními dveřmi

±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

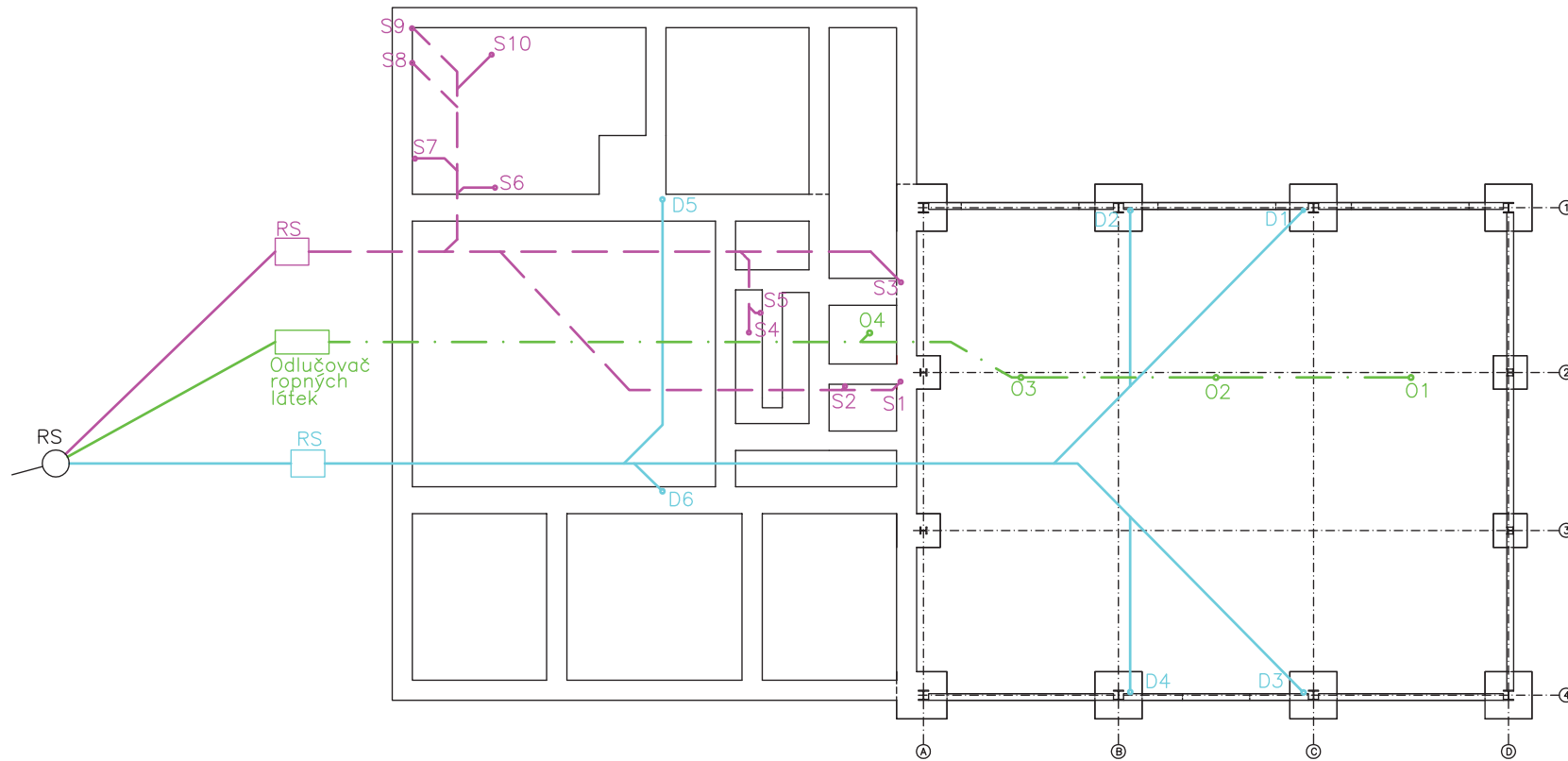
STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení

VEDOUcí PRÁCE: Ing. Petr Kesl

OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL	Jakub Micek	
	DATUM: 05/2017	ČÍSLO VÝKRESU:
OBSAH VÝKRESU: KONCEPT PBŘ 2. NP	MĚŘÍTKO: 1:150	FORMÁT: A3



KONCEPT LEŽATÉ KANALIZACE



- — — — — Rozvod splaškové kanalizace KG systém
- — — — — Rozvod dešťové kanalizace KG systém
- — — — — Rozvod kanalizace s možnou příměsí olejů KG systém

POZNÁMKA:

- ležatý svod je navržen z trub PVC – KG systém, odhadovaná dimenze je 125 / 150
- revizní šachty 800x1000 mm s poklopem
- s čistícím kusem

±0,000 = 320,500 m.n.m ; JTSK, BpV

STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení

VEDOUcí PRÁCE: Ing. Petr Kesl

OBJEKT: HASIČSKÁ ZÁSAHOVÁ STANICE PRO OBCE DO 2500 OBYVATEL		VYPRACOVAL: Jakub Micek	
DATUM: 05/2017		ČÍSLO VÝKRESU:	
OBSAH VÝKRESU: KONCEPT LEŽATÉ KANALIZACE		MĚŘITKO: 1:150	FORMÁT: A3

