

TECHNICKÁ SPRÁVA

Úvod

Dokumentácia statiky bola vypracovaná na základe architektonického návrhu hlavného projektanta a podľa požiadaviek investora. Predmetom projektu statiky je prízemná prístavba garáže s pôdorysnými rozmermi 18,5m x 7,85m.

Táto dokumentácia bola vyrobená na účely stavebného konania.

Predložená projektová dokumentácia rieši tvar a spôsob armovania železobetónových vencov, prievlakov, stĺpov, základov a dosky. **Pri dimenzovaní základov sme vychádzali z predpokladaných údajov, preto pred realizáciou bude nutné overiť základové pomery podložia. Základy boli predbežne dimenzované na 150 kPa. Pred realizáciou bude potrebné spraviť posudok o základovej pôde a urobiť sondáž základov jestvujúcej susednej stavby. Následne bude urobené posúdenie navrhnutých základov.**

Dokumentácia je vypracovaná v rozsahu dohodnutom medzi objednávatelom a projektantom statiky. Za prvky, ktoré nie sú riešené v tomto elaboráte neberieme zodpovednosť.

Popis nosnej konštrukcie stavby

Pôdorysný rozmer stavby je 18,5m x 7,85m. Stavba bude založená na základových pásoch v hĺbke minimálne 1,1m pod jestvujúcim terénom. Šírka základových pásov je 60 cm a výška tiež 60 cm. Základové konštrukcie budú vystužené spôsobom znázorneným vo výkresovej časti S-2. Na základoch bude položený jeden rad betónových šalovacích tvárnic šírky 30cm, ktoré sa vystužia konštrukčnou výstužou a vyplnia sa betónom C 16/20. Betónové nadzákladové murivo bude na pásoch uložené takmer centricky. Na ňom bude uložená podkladová doska hrúbky 20cm, vystužená pomocou zvaranej ocelevej sieťoviny Ø8/150 x Ø8/150 pri jej spodnom povrchu. Krytie sieťoviny musí byť 35mm. Štrkový podklad pod betónovou doskou je potrebné zhutniť pomocou vybračnej dosky na 150 kPa. Pre základové konštrukcie použiť betón C16/20.

Zvislú nosnú konštrukciu tvoria murované steny a ŽB stĺpy. Nosné murivo hrúbky 25cm je navrhnuté ako keramické (dierkované – napr. Porootherm) pevnosti P12 na malte MVC s pevnosťou minimálne 5 MPa. ŽB stĺpy sú označené nasledovne:

S101. Stĺpy sú navrhnuté na stuženie tenkých a vysokých murovaných stien, teda na zvýšenie vzpernej únosnosti stien. Stĺpy budú vystužené spôsobom znázorneným vo výkrese č. S-3. Pre ŽB stĺpy použiť betón pevnostnej triedy C25/30.

Priestorová tuhosť zvislých konštrukcií je zabezpečená železobetónovým prievlakom a vencom. Výška a tvar žb. Vencov je znázornený vo výkrese č. S-1. Šírka vencov a prievlakov je 25cm – zhotovia sa bez pridania polystyrénu. Spôsob vystuženia je znázornený vo výkrese č. S-4. Betón použitý v prievlakoch bude pevnostnej triedy C25/30 a oceľová výstuž bude B500B a strmene B420B.

Stropná konštrukcia je navrhnutá ako monolitická železobetónová. Doska má hrúbku 20cm. Po obvode je doska uložená na železobetónových vencoch a prievlakoch. Doska bude krížom vystužená pomocou výstuže B500B. Trieda betónu použitého do dosky bude C25/30.

Pri realizácii stavby je nutné dodržať výrobné predpisy, normy a ostatné súvisiace technologické a bezpečnostné predpisy.

Inštalčné otvory vo výkrese tvaru nie sú vyznačené, preto pred začatím betonáže do debnenia je nutné osadiť kaslíky podľa projektovej dokumentácie ostatných profesií.

Použitý materiál:

REZIVO SI

OCEĽ S235

BETÓN C16/20 (B20) v základoch

BETÓN C25/30 (B30) v stĺpoch, v prievlakoch a v doske

VÝSTUŽ B500B (10505(R)),

strmene B420B (10425(V))

Technologický popis prípravných prác a betonáže

Všetky použité zložky pre výrobu betónu musia vyhovovať príslušným normám a predpisom. Všeobecné požiadavky na výrobu betónovej zmesi stanovuje norma. Betónová zmes sa musí spracovať čo najrýchlejšie, v prípade transportbetónu ihneď po

ukončení prevozu. Pred ukladaním sa vykoná kontrola kvality a nasiakavé debnenie sa navlhčí.

Betón sa ukladá na miesto určenia plynule v súvislých vodorovných vrstvách, pričom hrúbka závisí na spôsobe zhutňovania. Podľa možnosti zabezpečiť dokonalé spojenie jednotlivých vrstiev, premiešanie už uloženej vrstvy pomocou vibrátoru alebo samospádom nie je dovolené.

Betónová zmes sa nesmie voľne hádzať alebo spúšťať do väčšej hĺbky ako 1,5m.

Prerušiť betónovanie je možné len do doby pokiaľ čerstvý betón nedosiahne hodnotu pevnosti 3,5Mpa.

Zhutňovanie uloženého betónu

Pri používaní ponorných vibrátorov vpichy nie je možné umiestňovať viackrát do rovnakého miesta pričom vzdialenosť susedných vpichov nesmie prevyšovať 1,4 násobok viditeľného polomeru vibrátoru. Hrúbka zhutňovanej vrstvy betónu nesmie prevyšovať 1,25 násobok dĺžky pracovnej časti ponorného vibrátoru. Pri zhutňovaní musí vibrátor preniknúť do predchádzajúcej vrstvy min. 50 až 100mm.

Pri zhutňovaní povrchovými vibrátormi sa postupuje v takých pruhoch, aby sa plochy účinnosti vibrátoru prekrývali o 100 až 200mm.

Pri betónovaní konštrukcií a tvrdnutí betónu sa zaznamenajú nasledovné údaje:

-základné údaje o spôsobe vykonaní betonárskych prác, dátum zahájenia a ukončenia betonáže

-údaje o výrobe betónovej zmesi, v prípade transportbetónu údaje

o dodávateľovi, číslo dodacieho listu dodávky

-druh a trieda betónu

-zloženie a hodnota spracovateľnosti betónu

-teplota vzduchu, poveternostné podmienky

-údaje o kontrolách

Horeuvedené doklady predložiť na kolaudáciu.

Počas tuhnutia a počiatku tvrdnutia betón je nutné udržiavať v normálnych tepelno-vlhkostných podmienkach. Proti pôsobenia dažďovej, prúdiacej alebo agresívnej vode sa musí betón chrániť a ošetrovať podľa príslušných článkov normy.

Ošetrovanie betónu za normálnych podmienok:

-odkryté plochy tvrdnúceho betónu chrániť pred vyplavovaním cementu z čerstvého betónu a pred mechanickým alebo chemickým poškodením

-uložený betón udržiavať vo vlhkom stave najmenej po dobu 7 dní pri betónoch z portlandského alebo stroskoportlandského cementu


-k ochrane pred odparovaním vody je možné použiť rohože alebo fólie

- vlhčenie povrchu zahájiť hneď keď už nedôjde k vyplavovaniu cementu z povrchu
- voda pre ošetrovanie musí vyhovovať normovým predpisom

Pre debnenie, uloženie výstuže a betonáž platí **STN EN 1992-1-1**

Pri prácach dodržať bezpečnostné predpisy.

V Šamoríne, 06. 2019



Ing. Ladislav Tóth

VÝKAZ BETONÁRSKEJ VÝSTUŽE

Výstuž základových pásov, výkres č. S-2**Pozdĺžna výstuž****TRIEDA OCEĽE: 10 505 ® (B 500 B)**

Č.Pol.	Kusy	Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Celk. Dĺžka (m)			Celk. Hmotnosť (kg)		
				®12	®16	®22	®12	®16	®22
1	140	(R)12	6000	840,00			745,92		
SUMA=				840,00	0,00	0,00	745,92	0,00	0,00

Strmene a slučky**TRIEDA OCEĽE: 10 425 (V) (B 420 B)**

Č.Pol.	Kusy	Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Celk. Dĺžka (m)			Celk. Hmotnosť (kg)		
				(V)6	(V)8	(V)10	(V)6	(V)8	(V)10
2	225	(V)8	2280		513,00			202,64	
3	225	(V)8	690		155,25			61,32	
4	11	(V)8	1930		21,23			8,39	
5	11	(V)8	515		5,67			2,24	
SUMA=				0,00	695,15	0,00	0,00	274,58	0,00

Spotreba oceľovej sieťoviny Ø8/150 x Ø8/150 do podkladovej dosky je: 650kg

Výstuž stĺpov, výkres č. S-3**Pozdĺžna výstuž****TRIEDA OCEĽE: 10 505 ® (B 500 B)**

Č.Pol.	Kusy	Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Celk. Dĺžka (m)			Celk. Hmotnosť (kg)		
				®12	®16	®22	®12	®16	®22
6	12	(R)12	1800	21,60			19,18		
7	12	(R)12	5000	60,00			53,28		
SUMA=				81,60	0,00	0,00	72,46	0,00	0,00

Strmene a slučky**TRIEDA OCEĽE: 10 425 (V) (B 420 B)**

Č.Pol.	Kusy	Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Celk. Dĺžka (m)			Celk. Hmotnosť (kg)		
				(V)6	(V)8	(V)10	(V)6	(V)8	(V)10
8	70	(V)8	1120		78,40			30,97	
9	70	(V)8	325		22,75			8,99	
SUMA=				0,00	101,15	0,00	0,00	39,95	0,00

Výstuž vencov a prievlakov, výkres č. S-4**Pozdĺžna výstuž vencov a prievlakov****TRIEDA OCELE: 10 505 ® (B 500 B)**

Č.Pol.	Kusy	Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Celk. Dĺžka (m)			Celk. Hmotnosť (kg)		
				®12	®16	®22	®12	®16	®22
10	60	(R)12	6000	360,00			319,68		
11	22	(R)16	6000		132,00			208,30	
18	32	(R)12	1500	48,00			42,62		
SUMA=				408,00	132,00	0,00	362,30	208,30	0,00

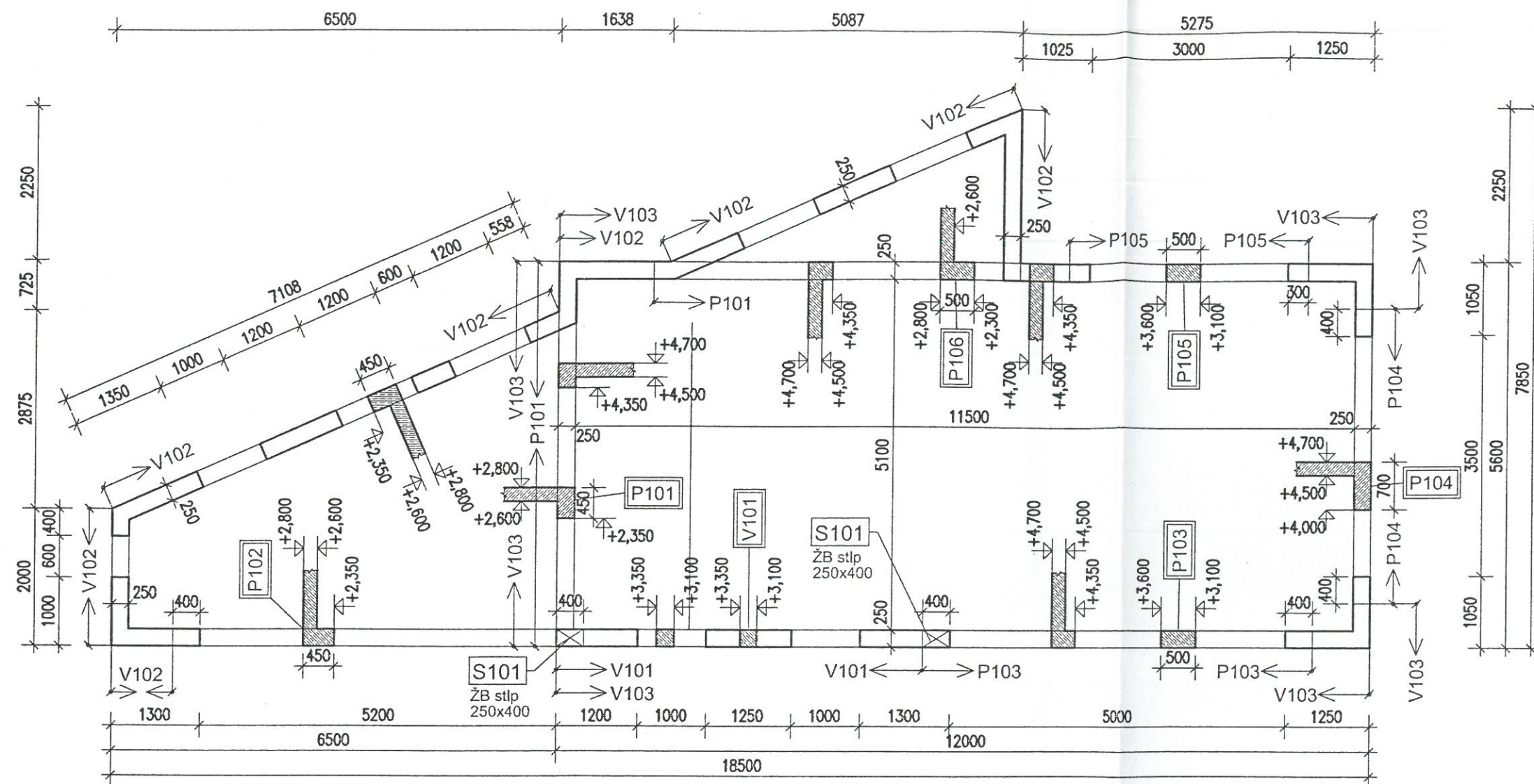
Strmene a slučky**TRIEDA OCELE: 10 425 (V) (B 420 B)**

Č.Pol.	Kusy	Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Celk. Dĺžka (m)			Celk. Hmotnosť (kg)		
				(V)6	(V)8	(V)10	(V)6	(V)8	(V)10
12	28	(V)8	960		26,88			10,62	
13	158	(V)8	1350		213,30			84,25	
14	155	(V)8	1150		178,25			70,41	
15	76	(V)8	1450		110,20			43,53	
16	22	(V)8	1850		40,70			16,08	
17	22	(V)8	360		7,92			3,13	
SUMA=				0,00	577,25	0,00	0,00	228,01	0,00

Prúťová výstuž dosky, výkres č. S-5**TRIEDA OCELE: 10 505 ® (B 500 B)**

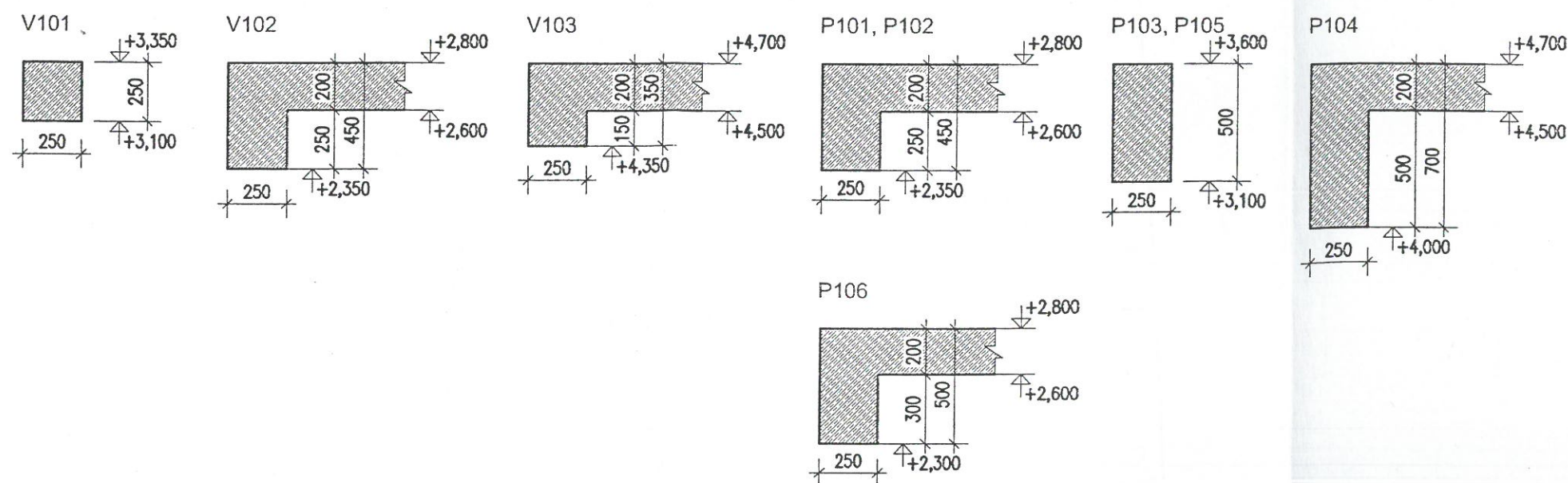
Č.Pol.	Kusy	Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Celk. Dĺžka (m)			Celk. Hmotnosť (kg)		
				®8	®12	®16	®8	®12	®16
20	64	(R)12	5450		348,80			309,73	
21	18	(R)12	11850		213,30			189,41	
22	4	(R)12	6000		24,00			21,31	
23	4	(R)12	6000		24,00			21,31	
24	18	(R)12	6000		108,00			95,90	
25	7	(R)12	6600		46,20			41,03	
26	7	(R)12	6000		42,00			37,30	
30	48	(R)12	2310		110,88			98,46	
31	20	(R)12	700		14,00			12,43	
SUMA=				0,00	931,18	0,00	0,00	826,89	0,00

PÔDORYS TVARU ŽB KONŠTRUKCIÍ



POZNÁMKY:

- SPÔSOB ZHUTNENIA BETÓNOVEJ ZMESI KONZULTOVAŤ S PROJEKTANTOM
- PRE DEBNENIE, VÝSTUŽ, BETONÁŽ PLATÍ STN EN 206-1
- ZÁKLADY SÚ PREDBEŽNE VYPOČÍTANÉ PRE JEDNODUCHÉ ZÁKLADOVÉ POMERY A PRE ZÁKLADOVÚ ŠKÁRU S HODNOTOU TABULKOVEJ ÚNOSNOSTI 125kPa !
- PRED ZAČATÍM VÝKOPOVÝCH PRÁČ BUDE NUTNÉ UROBIŤ GEOLOGICKÝ PRIESKUM ZÁKL. PODLOŽIA A UROBIŤ POSÚDENIE ZÁKLADOV !

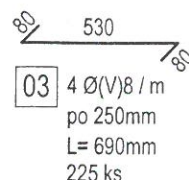
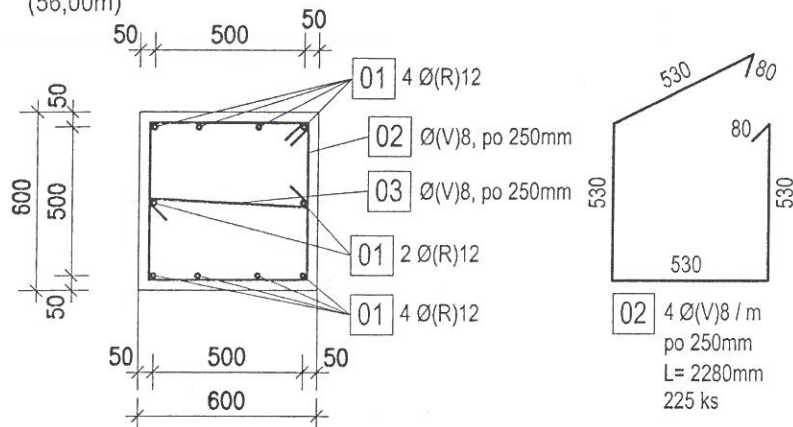


BETÓN: C25/30 (B30)
VÝSTUŽ: B500B

HLAVNÝ PROJEKTANT: Ing. arch. Pavol Bodó	
STATIKU VYPRACOVAL: ING. LADISLAV TÓTH	
STUPEŇ: PS	
PROFESIA: STATIKA	
MIERKA: 1:75, 1:25	
INVESTOR: OBEC LEHNICE, LEHNICE 89, 930 37	
MIESTO STAVBY: VEĽKÝ LÉG P.Č. 117/2, 117/6, 121/6	
POŽIARNA ZBROJNICA V LEHNICIACH	
TVARÝ ŽELEZOBET. KONŠTRUKCIÍ	DÁTUM: 06.2019 VÝKR.Č.: S-1

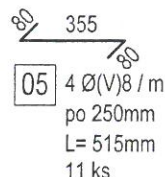
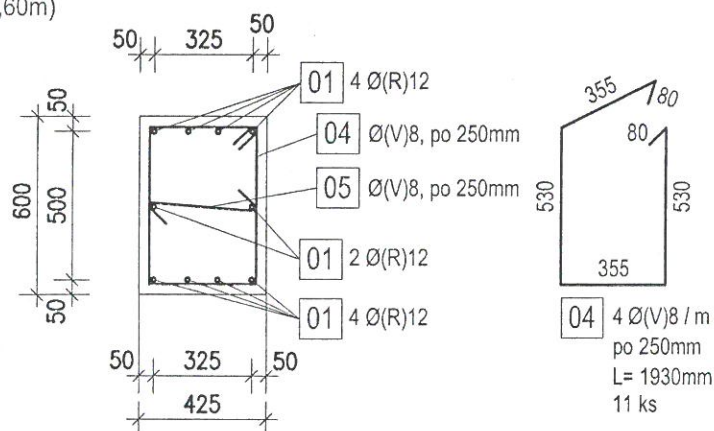
ZÁKLAD šířky 60cm

(56,00m)



ZÁKLAD šířky 43cm

(2,60m)



6000 b.mm

01 Ø(R)12 - 6000mm - 140ks

POZNÁMKY:

- PRE DEBNENIE, VÝSTUŽ, BETONÁŽ PLATÍ STN EN 206-1
- POČAS BETONÁŽE POUŽIŤ VIBRAČNÚ TYČ NA ZHUTNENIE BETÓNU !!!
- ŠTRKOVÝ PODKLAD POD DOSKOU PRÍZEMIA DÔKLADNE ZHUTNIŤ VIBRAČNOU DOSKOU MINIMÁLNE NA 150 KPa.
- BETÓNOVÉ NADZÁKLAD. MURIVO VYSTUŽIŤ V HORIZONTÁLNOH SMERE VÝSTUŽOU Ø12 PO 25cm A VO ZVISLOH SMERE VÝSTUŽOU Ø12 PO 25cm ! POUŽIŤ BETÓN C16/20
- POD ZÁKLADOVÝM PÁSOM ZHOTIVIŤ ŠTRKOVÝ PODKLAD Z NETRIEDENÝHO ŠTRKU HRÚBKY 15cm
- KRYTIE VÝSTUŽE V ZÁKLADOCH: 45 AŽ 50mm
- PRE ZABEZPEČENIE POŽAD. KRYTIA POUŽIŤ V ZÁKLADOCH DIŠTANČ. LIŠTY VÝŠKY 45mm
- STYKOVANIE VÝSTUŽE Ø12 JE 60cm
- PRI OHÝNANÍ VÝSTUŽE DODRŽAŤ PREDPÍSANÉ POLOMERY OHÝNANIA.
- PRED ZAČATÍM VÝKOPOVÝCH PRÁČ BUDE NUTNÉ UROBIŤ GEOLOGICKÝ PRIESKUM ZÁKL. PODLOŽIA A UROBIŤ POSÚDENIE ZÁKLADOV !
- PODKLADOVÚ DOSKU HRÚBKY 20cm VYSTUŽIŤ ZVÁRANOU SIEŤOVINOU Ø8/150 x Ø8/150 PRI SPODNOM POVRCHU DOSKY S KRYTÍM VÝSTUŽE 35mm.
- VÝKAZ VÝSTUŽE JE NA SAMOSTATNOM LISTE

BETÓN: C16/20 (B20)
VÝSTUŽ: B500B (R)
STRMENE: B420B (V)

HLAVNÝ PROJEKTANT:
Ing. arch. Pavol Bodó

STATIKU VYPRACOVAL:
ING. LADISLAV TÓTH

STUPEŇ: PS

PROFESIA: STATIKA

MIERKA: 1:25

INVESTOR: OBEC LEHNICE, LEHNICE 89, 930 37

MIESTO STAVBY: VEĽKÝ LÉG P.Č. 117/2, 117/6, 121/6

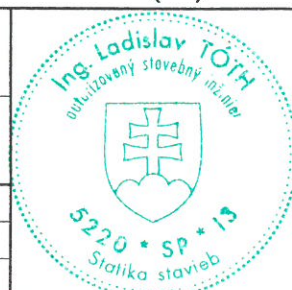
**POŽIARNA ZBROJNICA
V LEHNICIACH**

VÝSTUŽ ZÁKLADOV

DÁTUM: 06.2019

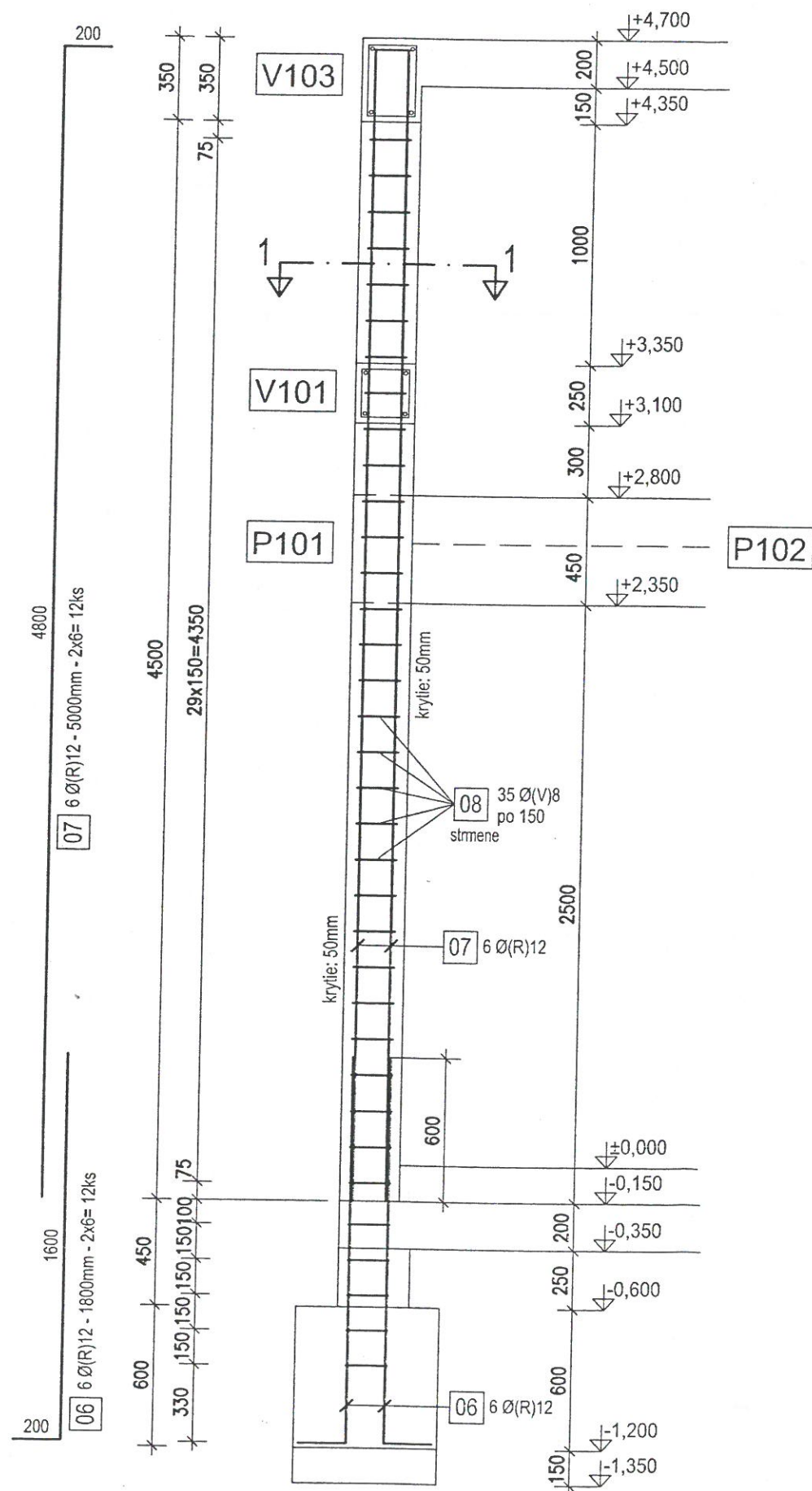
VÝKR.Č.:

S-2

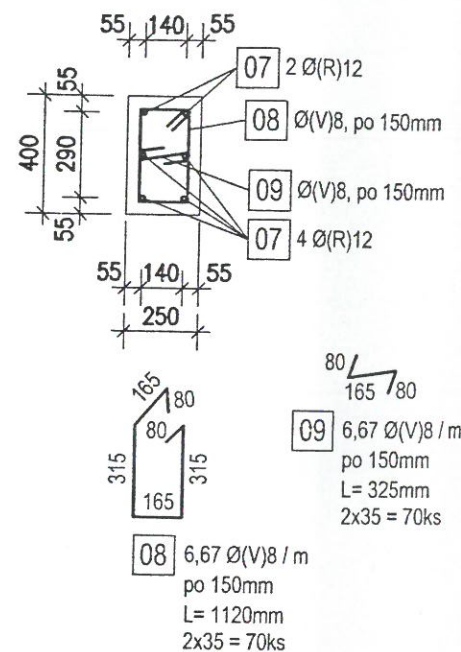


STĽP S101

(2 ks)



REZ 1-1



POZNÁMKY:

- SPÔSOB ZHUTNENIA BETÓNOVEJ ZMESI KONZULTOVAŤ S PROJEKTANTOM
- PRI BETONÁŽI POUŽIŤ VIBRAČNÚ TYČ !!!
- PRI BETONÁŽI PONORIŤ HADICU NA DNO STĽPA A BETÓN NESYPATŤ Z VÝŠKY VYŠSEJ AKO 70cm
- PRE ZABEZPEČENIE POŽAD. KRYTIA POUŽIŤ V STĽPOCH DIŠTANČNÉ KRÚŽKY: 45mm až 50mm
- KRYTIE VÝSTUŽE V STĽPOCH: 50mm
- VÝKAZ VÝSTUŽE JE NA SAMOSTATNOM LISTE

BETÓN: C25/30 (B30)
VÝSTUŽ: B500B (R)
STRMENE: B420B (V)

HLAVNÝ PROJEKTANT: Ing. arch. Pavol Bodó	
STATIKU VYPRACOVAL: ING. LADISLAV TÓTH	
STUPEŇ: PS	
PROFESIA: STATIKA	
MIERKA: 1:25	
INVESTOR: OBEC LEHNICE, LEHNICE 89, 930 37	
MIESTO STAVBY: VEĽKÝ LÉG P.Č. 117/2, 117/6, 121/6	
POŽIARNA ZBROJNICA V LEHNICIACH	
VÝSTUŽ STĽPOV S101	DÁTUM: 06.2019 VÝKR.Č.: S-3

STATIKA



Hlavný projektant: Ing. arch. Pavol Bodó	Zodp. proj. za statiku: Ing. Ladislav Tóth	Projektant statiky: Ing. Ladislav Tóth			
Investor:	OBEC LEHNICE, LEHNICE 89, 930 37			Formát:	
Miesto:	Lehnice	p. č. 117/2, 117/6, 121/6	Dátum:	06. 2019	
Názov stavby: Požiarna zbrojnica v Lehniciach			Stupeň:	SP	
			Č. výkr.	Č. kópie	
Profesia: STATIKA					