

PORTIK spol. s r. o.

TRNAVSKÁ CESTA Č.102, 821 01 BRATISLAVA
TEL./FAX 43292259
TEL. 43292251



DOKUMENTÁCIA PRE VYDANIE ÚZEMNÉHO ROZHODNUTIA



APARTMÁNOVÝ DOM - VLČIE HRDLO, p.č.3906/6

MIESTO STAVBY: Vlčie Hrdlo, Bratislava

STAVEBNÍK: B.O.B. Security, Opavská č.20, Bratislava

HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU: ING. PAVOL FABIAN
ZOPDOVEDNÝ PROJEKTANT: ING. PAVOL SKOVAJSA
AUTOR: ING. PAVOL FABIAN, ING. RICHARD TAKÁČ

12/2013

Obsah a členenie dokumentácie:

Textová časť:	
A	– Sprievodná správa
B	– Súhrnná technická správa
Grafická časť:	
C1	- Situácia – Širšie vzťahy (ortofotomapa)
C2	- Situácia – Zákres do katastrálnej mapy
C3	- Situácia – Zastavovací plán
C4	- Situácia koordinačná
C5	- Situácia koordinačná – Požiarna ochrana
	SO.01 – Apartmánový dom
	- Pôdorys 1.NP
	- Pôdorys 2.NP
	- Pôdorys 3.NP
	- Pôdorys 4.NP
	– Rezy – pozdĺžny, priečny
	– Pohľady – západný, severný
	– Pohľady – východný, južný

ÚDAJE O STAVBE:

Akcia:		Aparzmánový dom - Vlčie Hrdlo, p.č.3906/6, Vlčie Hrdlo, Bratislava	
Stavebník:		B.O.B. Security, Opavská č.20, Bratislava	
Projektant:		PORTIK, spol. s r.o. Trnavská cesta 102, 821 01 Bratislava	
Hlavný inžinier projektu:		Ing. Pavol Fabian	
Kordinácia:		Ing. Pavol Fabian	
		Ing. Richard Takáč	
Architektúra, stavebná časť:		Ing. Pavol Skovajsa	
		Ing. Richard Takáč	
Statika:		Ing. Jozef Kubáni	
Požiarna ochrana:		Ing. Kašuba	
Elektročasť: - silnoprúd		Ing. Ľubomír Horniak	
- slaboprúd		Ing. Peter Janušica	
Zdravotechnika:		Ing. Michal Lopatka	
Vykurovanie:		Ing. Tibor Vazan	
Vzduchotechnika:		Ing. Andrej Pieš	
Dopravné riešenie:		Ing. Richard Novák	

Obsah:

SPRIEVODNÁ SPRÁVA.....4

Identifikačné údaje stavby a stavebníka.....4

Základné údaje stavby4

Východiskové podklady4

Zdôvodnenie a ciele stavby4

Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory4

Väzba stavby na okolitú výstavbu a súvisiace investície4

Investorský a užívateľský rozvrh stavby4

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA.....5

CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA5

Zhodnotenie polohy a stavu staveniska5

Vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce, zhodnotenie stavu doterajších základných prostriedkov5

Inžiniersko-geologický prieskum5

Klimatické pomery.....5

Geologické pomery širšieho územia.....5

Hydrogeologické pomery5

Seizmicita územia5

Použité mapové a geodetické podklady.....5

Príprava pre výstavbu.....5

Popis stavby.....5

Urbanistické riešenie5

Architektonické riešenie.....6

Prevádzkovo-dispozičné riešenie6

Objektová sústava6

Kapacitné ukazovatele a nároky energií.....6

Kapacitné ukazovatele stavby6

Statická doprava7

Kapacitné ukazovatele energií.....7

Bilancia potrieb vody a odvádzaných vôd 7

Výpočet potreby vody: podľa vyhl. MP SR z 14.11.2006 7

Potreba požiarnej vody 7

Splaškové vody 7

Produkcia dažďových vôd: 8

Bilancia potrieb elektrickej energie..... 8

Potreba tepla..... 8

Vykurovanie..... 8

Ohrev TÚV 8

Maximálna potreba tepla..... 8

Ročná spotreba tepla 8

Vplyv stavby na životné prostredie 8

Odpady a ich likvidácia 8

Starostlivosť o technické zariadenie 9

TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY..... 9

Príprava územia..... 9

SO.01 Apartmánový dom 9

Popis stavby - statika..... 9

Stavebno-technické riešenie 10

Výkopy:..... 10

Základové konštrukcie:..... 10

Zvislé nosné konštrukcie: 10

Vodorovné nosné konštrukcie: 10

Komíny..... 10

Strešná konštrukcia 10

Vnútorne deliace konštrukcie: 10

Vonkajšie úpravy povrchov – fasáda:..... 10

Vnútorne úpravy povrchov: 10

Vonkajšie výplne otvorov: 10

Tepelné a zvukové izolácie: 11

TECHNICKÉ ZARIADENIA BUDOVY..... 11

ZDRAVOTECHNIKA:.....	11	Splašková kanalizácia	15
Vodovod	11	SO.03.2 Dažďová kanalizácia, SO.03.3 Vsakovací objekt dažďových vôd, SO.03.4 Zaolejovaná kanalizácia, SO.03.5 Odlučovač ropných látok	15
Kanalizácia	11	Popis riešenia	15
Elektroinštalácia	11	Produkcia dažďových vôd:	16
Vnútorne silnoprúdové rozvody.....	12	SO.04 Prípojka nn	16
Umelé osvetlenie.....	12	SO.05.1 Teplovodná prípojka – vykurovací okruh, SO.05.2 Teplovodná prípojka – okruh teplej úžitkovej vody	16
Bleskozvod a uzemnenie	12	SO.06 Slaboprúdová telekomunikačná prípojka	16
Vykurovanie, napojenie na zdroj tepla.....	12	SO.07 Spevnené plochy a komunikácie.....	16
Základné riešenie.....	12	SO.08 SADOVÉ ÚPRAVY.....	17
potreba tepla	12	SO.09 Oplotenie areálu	17
Zdroj tepla	13	POŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY	17
Meranie a regulácia	13	Všeobecná časť.....	17
Vykurovanie	13	Základné údaje o stavbe.....	17
Vzduchotechnika	13	Opis územia	17
Základné výpočtové a návrhové podmienky	13	Zhodnotenie medziobjektových vzťahov,	17
Návrh jednotlivých technických riešení.....	13	Vhodnosť umiestnenia navrhovanej stavby od okolitej zástavby.....	17
Popis riešenia vzduchotechniky.....	13	Výpočet odstupových vzdialeností.....	17
Požiadavky na profesie	14	Určenie predbežného množstva vody na hasenie požiarov, možnosť a spôsob zabezpečenia stavby vodou na hasenie požiarov	17
Potreba energie	14	Zabezpečenie prístupových komunikácií a nástupných plôch na zásah hasičskou jednotkou	18
Ročná spotreba energie.....	14	Zakreslenie pravdepodobných odstupových vzdialeností, zdrojov vody a odberných miest, príjazdových komunikácií a nástupných plôch vo výkrese situácie stavby	18
Slaboprúdové rozvody.....	14	Konštrukčné a dispozičné riešenie budov	18
Štruktúrovaná kabeláž.....	14	Požiarnotechnické zariadenia	18
Prípojka operátorov.....	14	Systém vetrania a vykurovania	18
Apartmány a nebytové priestory.....	14	Zdroje a rozvody elektrickej energie a plynov	18
Domáci audio/video telefón.....	15	HLAVNÉ UZÁVERY.....	18
SO.02 Vodovodná prípojka	15	základné charakteristiky technológie budov.....	19
Výpočet potreby vody: podľa vyhl. MP SR z 14.11.2006.....	15	Použité stn, vyhlášky, zákony	19
Potreba požiarnej vody.....	15	záver	19
SO.03.1 Splašková kanalizácia	15	ORGANIZAČNÉ ZABEZPEČENIE STAVENISKA	19
Splaškové vody	15		
Vypracované dľa ÚV.	15		

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Identifikačné údaje stavby a stavebníka

Názov stavby:	Apartmánový dom.
Miesto stavby:	Vlčie Hrdlo č.1, Ružinov
Katastrálne územie:	Ružinov
Pozemok:	parcely číslo 3906/3,6,43
Okres:	Bratislava
Kraj:	Bratislavský
Stavebník:	B.O.B. Security, Opavská č.20, Bratislava
Zodp. projektant:	Ing. Pavol Skovajsa
H.I.P:	Ing. Pavol Fabian
Spôsob výstavby:	dodávateľ stavby bude určený výberovým konaním
Charakter stavby:	Prestavba a nadstavba objektu
Stupeň:	projekt pre územné rozhodnutie
Celkové náklady:	
Termíny výstavby:	03/2014 – 03/2015 (predpokladaný)

Základné údaje stavby

Projekt rieši prestavbu a nadstavbu pôvodne dvojpodlažného viacúčelového objektu na apartmánový dom so štyrmi podlažiami a jeho komplexné napojenie na infraštruktúru územia, v Bratislave, m.č. Ružinov, Vlčie Hrdlo č.1, na parc. č. 3906/3,6,43, katastrálne územie Ružinov.

Objekt sa nachádza v katastrálnom území Ružinov. Pozemky sa nachádzajú v prevažne priemyselnej časti Bratislavy s málo rozvinutým občianskym vybavením ale rozsiahlou výstavbou priemyselného podniku a administratívnych komplexov, bytových domov a ubytovacích zariadení.

Objekt bude napojený na nasledujúce inžinierske siete: - verejný rozvod elektro – nn, verejný vodovod, splaškové vody budú odvádzané do verejnej kanalizácie, vykurovanie bude zabezpečené prostredníctvom teplovodnej prípojky – diaľkovo, dažďové vody budú odvádzané do podzemného vsaku, z parkovacích plôch prečistené v odlučovači ročných látok na pozemku stavebníka.

Navrhovaný objekt bude slúžiť na prechodné apartmánové ubytovanie (v jednoizbových, resp. dvojizbových apartmánoch) na 2. 3. a 4.NP a na prízemí objektu budú administratívne priestory.

Maximálne rozmery budovy po prestavbe a nadstavbe budú budú 45,85x14,95 m (resp.45,85x16,13m v mieste čiastočne predsadeného schodiska), s maximálnou výškou hrebeňa strechy +13,34 nad úrovňou ±0,000 = 134,82m.n.m. B.p.v., so zastavanou plochou 691,85m².

V súčasnosti je objekt dvojpodlažný, obdĺžnikového tvaru max. Rozmerov 45,55x11,65m s maximálnou výškou strechy +6,55m nad úrovňou podlahy 1.NP, s celkovou zastavanou plochou 530,06m².

Statická doprava je riešená na vlastnom pozemku.

Východiskové podklady

Východiskovými podkladmi pre vypracovanie dokumentácie pre vydanie územného rozhodnutia boli:

Architektonická štúdia spracovaná na základe požiadaviek stavebníka firmou PORTIK

Informatívna kópia z mapy, vytvorená cez katastrálny portál

konzultácie so stavebníkom

platné EN STN, zákony a vyhlášky.

Obhliadka objektu a pozemku

Fotodokumentácia

Informatívny zakres inžinierskch sietí od prevádzkovateľa I.S. – Slovnaft a.s.

Zdôvodnenie a ciele stavby

Cieľom prestavby a nadstavby existujúceho objektu je vybudovanie apartmánového domu s ubytovaním prechodného charakteru na 2. až 4. nadzemnom podlaží a so zázemím spoločného vybavenia domu, s vyčlenením časti priestorov pre funkciu prenajímateľných priestorov na 1.NP – administratívne priestory malej firmy.

Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory

Stavebné objekty:

SO 01	- Apartmánový dom
SO 02	- Vodovodná prípojka
SO 03.1	- Splašková kanalizácia – prípojka - existujúca
SO 03.2	- Dažďová kanalizácia areálová
SO 03.3	- Vsakovací objekt dažďových vôd
SO 03.4	- Zaolejovaná kanalizácia areálová
SO 03.5	- Odlučovač ropných látok
SO 04	- Prípojka elektro nn
SO 05.1	- Teplovodná prípojka – vykurovací okruh – existujúca
SO 05.2	- Teplovodná prípojka –okruh teplej úžitkovej vody - existujúca
SO.06	- Slaboprúdová telekomunikačná prípojka (metalická) - existujúca
SO 07	- Spevnené plochy a komunikácie
SO 08	- Sadové úpravy
SO 09	- Oplotenie areálu

Väzba stavby na okolitú výstavbu a súvisiace investície

V riešenom území sú vybudované rozvody inžinierskych sietí prevažne v správe spoločnosti Slovnaft a.s., ktoré je potrebné rešpektovať – podzemné rozvody elektro vn, elektro nn, vodovod, splašková kanalizácia a teplovodný kanál.

Stavba sa bude nachádzať v lokalite s rozsiahlou výstavbou priemyselného podniku a administratívnych komplexov, bytových domov a ubytovacích zariadení.

Investorský a užívateľský rozvrh stavby

Investorský a užívateľský rozvrh stavby je totožný s hore uvedenými stavebnými objektmi.

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Zhodnotenie polohy a stavu staveniska

Existujúci objekt a stavenisko sa nachádza v juhovýchodnej časti mesta Bratislavy, v mestskej časti Ružinov – časť Vlčie Hrdlo, pri priemyselnom komplexe areálu Slovnaft a.s.

Objekt a stavenisko sa nachádzajú na parcelách 3906/3, 3906/6 a 3906/43 v k.ú. Ružinov.

Plocha pozemku a stavenisko na ktorom sa samotný objekt nachádza je rovinaté, a pre plánovanú prestavbu a nadstavbu voľné.

Vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce, zhodnotenie stavu doterajších základných prostriedkov

V rámci prípravných prác na predmetnú lokalitu boli realizované prieskumné práce na predbežné zistenie skutočných rozmerov existujúcich základových konštrukcií objektu, inžiniersko-geologické posúdenie vychádzalo z podkladov dostupných pre danú lokalitu.

Pre ďalší stupeň projektovej prípravy stavieb je potrebné vykonať doplňujúci inžiniersko-geologický prieskum v zmysle zásad na prieskum podložia stavebných objektov.

Inžiniersko-geologický prieskum

Klimatické pomery

Územie patrí do oblasti teplej, mierne vlhkej s miernou zimou, nachádza sa v k.ú. Ružinov.

Podľa STN 73 0035 – Zaťaženie stavebných konštrukcií, Bratislava a širšie okolie Bratislavy spadá do IV. vetrovej a III. snehovej oblasti. Podľa námrazovej mapy ČSSR (ČSN 73 0035) leží záujmové územie zhruba na rozhraní strednej a ťažkej oblasti.

Geologické pomery širšieho územia

Záujmové územie z hľadiska inžinierskej geológie patrí do Regiónu neogénnych tektonických vkleslín – oblasť vnútrokarpatských nížin, konkrétne do Podunajskej nížiny, v jej západnej časti, na styku s Regiónom jadrových pohorí – oblasť Jadrových stredohorí, konkrétne Malé Karpaty.

Povrchové vrstvy záujmového územia sú tvorené navážkami, ktorých výskyt súvisí s predchádzajúcim využitím územia . Pod navážkami dochádza k výskytu predovšetkým fluvialných náplavov Dunaja, ktoré môžu byť prekryté vrstvou deluviálnych sedimentov. Podložie týchto kvartérnych zemín (deluviálnych a fluvialnych) tvoria sedimenty neogénne.

Inžinierskogeologickými prieskumami realizovanými v okolí záujmového územia boli pod povrchovými vrstvami jemnozrnných zemín tuhej konzistencie, konkrétne hlin piesčitých (F3) nachádzajúcich sa v hĺbkach 0-0,6, hliny štrkové, tuhej konzistencie (F1) nachádzajúcich sa v hĺbkach 0,6 – 1,5m.

Podložie týmto zeminám tvorí štrkové súvrstvie, v okolí záujmového územia je tvorené z povrchu štrkmi dobre zrnenými (G1) v hĺbke 1,5 – 4,0m, ktorý smerom do hĺbky prechádza v štrky s prímiesou jemnozrnnéj zeminy (G3).).

Podložné neogénne sedimenty sa vyskytujú zväčša v hĺbkach cca 8,00 až 12,00 m pod povrchom stávajúceho terénu.

V záujmovom území sa vyskytujú podzemné vody trvalého charakteru, ktoré sú doplňované stekajúcimi vodami z karpatských svahov a kolísaním vody v Dunaji. Pri realizácii prieskumov v okolí záujmového územia sa pohybovali v hĺbkach cca 6,00 až 10,00m pod povrchom stávajúceho terénu.

Seizmický stupeň územia, s ktorým sa má pri projektovaní uvažovať je 7° MSK – 64.

Hydrogeologické pomery

Predmetné územie je vyčlenené hydrogeologickým rajónom Q 051 „Kvartér západného okraja Podunajskej roviny“. Hydrogeologické pomery majú veľký význam pre ovplyvňovanie množstva, kvality vody v území. Povrch územia je budovaný prakticky výlučne kvartérnymi fluvialnymi štrkopiesčitými sedimentami. Základnou hydrogeologickou charakteristikou lokality je prítomnosť rozsiahleho rajónu fluvialných štrkopieskov, ktoré sú dobre zvodnené, s voľnou hladinou podzemných vôd a veľmi vysokou transmisivitou.

Pre ročný vývoj hladinového režimu v oblasti je charakteristické kolísanie hladiny podzemnej vody.

Územie pre umiestnenie stavby nie je chránené z hľadiska ochrany vôd osobitným predpismi. Nie sú tu evidované vodné zdroje, ani stanovené ochranné pásma.

Seizmicita územia

Podľa STN 73 0036, príloha A.2, stavenisko leží v seizmickej oblasti s možnosťou výskytu zemetrasenia intenzity 7^o MSK 64.

Použité mapové a geodetické podklady

Pri spracovaní projektovej dokumentácie boli použité nasledujúce geodetické podklady:

- výškový systém BpV,
- súradnicový systém JTSK
- Informatívny zákres inžinierskch sietí od prevádzkovateľa I.S. – Slovnaft a.s.
- Informatívna kópia z mapy, vytvorená cez katastrálny portál

Príprava pre výstavbu

Príprava na prestavbu a nadstavbu objektu apartmánového domu a dotvorenia okolia objektu bude pozostávať z výrubu stromov (11ks) v kolízii s navrhovanou nadstavbou objektu a objektom parkoviska.

Na pozemku sa nachádzajú podzemné vedenia inžinierskych sietí, ktoré sa pred zahájením stavebných prác musia vytýčiť a pri samotných stavebných prácach ochrániť.

Pre navrhovanú stavbu je uvažované dopravné napojenie na priľahlú komunikáciu Vlčie hrdlo zo severnej strany objektu.

Prípravu na samotnú výstavbu rieši projekt organizácie výstavby v súčinnosti na jednotlivé pozemné a podzemné objekty.

Pozemok nie je súčasťou chránených území, nenachádzajú sa na ňom chránené porasty.

Popis stavby

Urbanistické riešenie

Apartmánový dom sa nachádza v katastrálnom území Ružinov. Pozemky sa nachádzajú v prevažne priemyselnej časti Bratislavy s málo rozvinutým občianskym vybavením ale rozsiahlou výstavbou priemyselného podniku a administratívnych komplexov, bytových domov a ubytovacích zariadení.

Urbanisticky je územie svojou polohou, členením terénu, komunikačným napojením a orientáciou pre navrhovanú stavbu vhodné. Architektonický výraz objektu je jednoduchý, podriadený účelu a funkcii, vychádzajúci z architektúry existujúcej stavby, je navrhnutá ako nenásilná, samostatne stojaca kompozícia hmôt objemovo odčlenených pôvodnej dvojpodlažnej stavby, navrhovanej nadstavby a hmoty schodiska so vstupom do apartmánovej časti.

Vhodný výber stavebných materiálov s prihliadnutím na detail v architektúre, ako aj farebné riešenie sú predpokladom jednoduchej, tvarovo čistej architektúry vhodne zakomponovanej do existujúceho prostredia.

V súčasnosti je objekt dvojpodlažný, obdĺžnikového tvaru max. Rozmerov 45,55x11,65m s maximálnou výškou strechy +6,55m nad úrovňou podlahy 1.NP, s celkovou zastavanou plochou 530,06m².

Maximálne rozmery budovy po prestavbe a nadstavbe budú budú 45,85x14,95 m (resp.45,85x16,13m v mieste čiastočne predsadeného schodiska).

Maximálna výška hrebeňa strechy +13,34 nad úrovňu ±0,000 = 134,82m.n.m. B.p.v.

Zastavaná plocha objektu je 691,85m².

Celkový obostavaný priestor je 9 755,5m³

Odstupy stavby:

- 5,49 m od hranice pozemku parc. č. 3906/49

- východná strana
- 17,86 m od objektu parc. č. 3906/5
- 15,71 m od hranice pozemku parc. č. 3906/44

- západná strana
- 18,46 m od objektu parc. č. 3906/7.
- 4,93 m od hranice pozemku parc. č. 3906/45

- miestna vnútrobloková komunikácia

Architektonické riešenie

Hmotová kompozícia objektu je jednoduchá a striedma v používaní architektonických foriem.

Zámerom bolo vhodne architektonicky dotvoriť výraz fasád a formovanie vnútorných priestorov, prelínajúcich sa v opodstatnenom momente do exteriéru pozemku, harmonicky zakomponovať objekt do prostredia, podporiť a dotvoriť ortogonálny charakter jestvujúcej budovy, definovať tvar, ktorý zodpovedá danému prostrediu a súčasnej dobe.

Architektonický výraz objektu je jednoduchý, podriadený účelu a funkcii, vychádzajúci z architektúry existujúcej stavby, je navrhnutá ako nenásilná, samostatne stojaca kompozícia hmôt objemovo odčlenených pôvodnej dvojpodlažnej stavby, navrhovanej nadstavby a hmoty schodiska so vstupom do apartmánovej ubytovacej časti.

Vhodný výber stavebných materiálov s prihliadnutím na detail v architektúre, ako aj farebné riešenie sú predpokladom jednoduchej, tvarovo čistej architektúry vhodne zakomponovanej do existujúceho prostredia.

Maximálne rozmery budovy po prestavbe a nadstavbe budú budú 45,85x14,95 m (resp.45,85x16,13m v mieste čiastočne predsadeného schodiska), s maximálnou výškou hrebeňa strechy +13,34 nad úrovňu ±0,000 = 134,82m.n.m. B.p.v., so zastavanou plochou 691,85m².

Prevádzkovo-dispozičné riešenie

Zámerom stavebníka je rekonštrukciou a nadstavbou jestvujúceho objektu a úpravou prislúchajúceho pozemku vytvoriť prostredie s funkciou prechodného ubytovania (v jednoizbových, resp. dvojizbových apartmánoch), na prízemí objektu budú administratívne priestory malej firmy.

Objekt s prislúchajúcim pozemkom je v súčasnosti nevyužívaný a zanedbaný.

Apartmánový dom pozostáva z jedného objektu, ktorý bude mať 4 nadzemné podlažia (dve jestvujúce a dve nadstavované.

Objekt bude mať 2 vstupy, v návaznosti na funkčné celky budovy – samostatný vstup do časti administratíva a kontrolovaný vstup cez vrátnicu do ubytovacej apartmánovej časti cez dostavované schodisko.

Vstup do každého apartmánu na druhom nadzemnom podlaží je riešený cez vonkajšiu spoločnú pavlač, na zvyšných podlažiach potom z pristavovaného schodiska cez chodbu vo vnútri dispozície.

Na 1.NP sa nachádzajú administratívne priestory – s kancelárkami, zasadačkami, archívmi a hygienou.

Zo západnej strany objektu je situované dostavované schodisko a skladové priestory pre apartmány na 2.NP.

Na 2.NP sa budú nachádzať jednoizbové apartmány, prístupné z pristavenej exteriérovej pavlače, každý s vlastným zádverím, kúpeľňou s WC, obývačkou s kuchyňou a spálňou riešenou v rámci priestoru obývačky a vlastným balkónom (pristavená konštrukcia).

Na 3.NP sa budú nachádzať jednoizbové/dvojizbové apartmány (každý s vlastným zádverím, kúpeľňou, WC, obývačkou s kuchyňou a spálňou, riešenou ako spoločnú miestnosť s obývačkou (jednoizbové apartmány), alebo samostatne (dvojizbové apartmány) balkónom) , prístupné zo spoločnej chodby cez exteriérové pristavené schodisko. Celé podlažie bude nadstavované, s obvodovými stenami uloženými na železobetónovej doske, podopretej na oceľových stĺpoch.

Na 4.NP sa budú nachádzať jednoizbové/dvojizbové apartmány (každý s vlastným zádverím, kúpeľňou, WC, obývačkou s kuchyňou a spálňou, riešenou ako spoločnú miestnosť s obývačkou (jednoizbové apartmány), alebo samostatne (dvojizbové apartmány) balkónom) , prístupné zo spoločnej chodby cez exteriérové pristavené schodisko. Celé podlažie bude nadstavované, s obvodovými stenami uloženými na železobetónovej doske, podopretej na oceľových stĺpoch.

Objektová sústava

Pozri časť A.5

Kapacitné ukazovatele a nároky energií

Kapacitné ukazovatele stavby

Plocha pozemku	3308m²	
Zastavaná plocha objektu:	631,85 m²	- 19,10%
Zastavaná plocha prístrešku odpadového hospodárstva:	25,00m²	- 0,75%
Parkoviská a komunikácie pre automobily:	1 555,00 m²	- 47,00%
Chodníky a plochy pre chodcov:	310,00 m²	- 9,37%
Zeleň:	786,00m²	- 23,76%

Parcely na ktorých bude realizovaný navrhovaný areál:

Plocha parcely číslo 3906/3 k.ú. Ružinov:	912 m²
Plocha parcely číslo 3906/6 k.ú. Ružinov:	678 m²
Plocha parcely číslo 3906/43 k.ú. Ružinov:	1 718 m²

Výškové zónovanie:

Objekt bude štvorpodlažný, ukončený plytkou sedlovou strechou bez podkrovia, nepodpivničený.

Index zastavanej plochy:

- index zastavanej plochy = zastavaná plocha objektu (m²) / celková plocha pozemku (m²) =
= 691,85 / 3308 = 0,191

Index podlažnej plochy:

- index podlažnej plochy = suma zastavaných plôch nadzemných podlaží objektu (m²) / celková plocha pozemku (m²) =
= 4*691,85 / 3308 = 0,836

Index zelene:

- index zelene = celková plocha zelene na pozemku (m²) / celková plocha pozemku (m²) =
= 786 / 3308 = 0,237

SO.01 – APARTMÁNOVÝ DOM

Zastavaná plocha objektu je	691,85m².
Celková úžitková plocha objektu je	2 062,09m².
Celkový obostavaný priestor je	9 755,50m³

Úžitková plocha jednotlivých podlaží:

1.NP:

- 1.NP – spoločné priestory apartmánového domu	- 46,91m²
- 1.NP – administratívne priestory	- 381,72m²
1.NP spolu:	428,63m²

2.NP:

- 2.NP – spoločné priestory apartmánového domu	- 86,57m²
- 2.NP – plochy apartmánov	- 420,61m²
2.NP spolu:	507,18m²

Tabuľka plošných výmer apartmánov – 2.NP

Označenie	Plocha (m²) bez balkónov	Typ
2-I	35,32	Jednoizbový apartmán
2-II	35,42	Jednoizbový apartmán
2-III	35,43	Jednoizbový apartmán

2-IV	35,42	Jednoizbový apartmán
2-V	35,39	Jednoizbový apartmán
2-VI	35,32	Jednoizbový apartmán
2-VII	32,19	Jednoizbový apartmán
2-VIII	34,40	Jednoizbový apartmán
2-IX	35,60	Jednoizbový apartmán
2-X	35,22	Jednoizbový apartmán
2-XI	35,53	Jednoizbový apartmán
2-XII	35,37	Jednoizbový apartmán

3.NP:

- 3.NP – spoločné priestory apartmánového domu - 107,62m²
- 3.NP – plochy apartmánov - 454,18m²

3.NP spolu: 561,80m²

Tabuľka plošných výmer apartmánov – 3.NP

Označenie	Plocha (m ²) bez balkónov	Typ
3-I	39,03	Jednoizbový apartmán
3-II	39,10	Jednoizbový apartmán
3-III	41,32	Jednoizbový apartmán
3-IV	43,73	Dvojoizbový byt
3-V	39,07	Jednoizbový apartmán
3-VI	39,07	Jednoizbový apartmán
3-VII	39,07	Jednoizbový apartmán
3-VIII	39,07	Jednoizbový apartmán
3-IX	43,68	Dvojoizbový apartmán
3-X	46,80	Dvojoizbový apartmán
3-XI	44,24	Dvojoizbový apartmán

4.NP:

- 4.NP – spoločné priestory bytového domu - 107,62m²
- 4.NP – plochy apartmánov - 454,18m²

4.NP spolu: 561,80m²

Tabuľka plošných výmer apartmánov – 3.NP

Označenie	Plocha (m ²) bez balkónov	Typ
4-I	39,03	Jednoizbový apartmán
4-II	39,10	Jednoizbový apartmán
4-III	41,32	Jednoizbový apartmán
4-IV	43,73	Dvojoizbový apartmán
4-V	39,07	Jednoizbový apartmán
4-VI	39,07	Jednoizbový apartmán
4-VII	39,07	Jednoizbový apartmán
4-VIII	39,07	Jednoizbový apartmán
4-IX	43,68	Dvojoizbový apartmán
4-X	46,80	Dvojoizbový apartmán
4-XI	44,24	Dvojoizbový apartmán

Kapacitné ukazovatele prevádzok v apartmánovom dome:

Prevádzková časť – apartmánový dom:
Počet apartmánov – 34, z toho: 28 x jednoizbové apartmány, 8 x dvojizbové apartmány
- 1 x upratovačka

Prevádzková časť – administratívne priestory:
Kancelárska plocha – 187,67m²
Počet administratívnych pracovníkov – 16-18 osôb

Statická doprava

Parkovisko – parkovacie stánce pre osobné automobily - 51 ks

Kapacitné ukazovatele energií

Bilancia potrieb vody a odvádzaných vôd

Výpočet potreby vody: podľa vyhl. MP SR z 14.11.2006

Počet obyvateľov 74 x 145 l/os/d 10 730 l/d

Administratíva 20 x 60 l/deň 1 200 l/d

priemerná potreba vody 11 930 l/d

Q_p= 11 930 l/d

Q_m= Q_p x k₁= 17 876 l.d⁻¹

11 930 l.d⁻¹ = 0,157 l/s

čl.9/7- k₁= 1,5

Q_h= Q_m x k₂= 17 876 l.d⁻¹

čl.9/8- k₂= 1,8

17 876 l.d⁻¹ x 1,8 / 10 hod. = 1 341 l.h⁻¹ = 0,372 l.s⁻¹

Q_h= 0,496 l.s⁻¹

Potreba požiarnej vody pre požiarne vnútorné hydranty sa uvažuje :

STN 73 0873 zmena 3 čl.53 a násl. čl.59.a

Potreba požiarnej vody :

pre objekty - hadicové zariadenie D25/30m (súčastnosť 2)Q_{pož}= 2,0 l.s⁻¹

Potreba požiarnej vody

Potreba požiarnej vody pre objekt je 2,0 l/s.

Splaškové vody

Odtokové množstvá splaškových vôd zodpovedajú priebehu potreby vody.

Výpočet množstva odpadových vôd – odpovedajú spotrebe vody:

priemerná potreba splaškov 11 930 l/d

Q_p= 11 930 l/d

Q_m= Q_p x k₁= 17 876 l.d⁻¹

11 930 l.d⁻¹ = 0,157 l/s

čl.9/7- k₁= 1,5

Q_{hmax}= Q_m x k₂= 30 985 l.d⁻¹

k₂= 2,6

17 876 l.d⁻¹ x 2,6 = 43 477 l.d⁻¹ = 0,537 l.s⁻¹

Q_{hmin}= Q_p x k₃= 5 958 l.d⁻¹

k₃= 0,5

Priemerná ročná produkcia splaškov pri
predpoklade prevádzke 365 dní/rok : 4 350 m³.rok-1
Vypracované dľa ÚV.

Produkcia dažďových vôd:

Základné údaje: i= 142l/s/ha, P=1,0, k= 1,0 (pre strechy),
k= 0,9 (pre spevnené plochy)

Dažďové vody strechy

Strechy: 692 m² = 0,0532 x 142l/s/ha x 1,0 = 7,55 l/s
Qd = 7,55 l/s

Dažďové vody - spevnené plochy

spevnené plochy: 310 m² = 0,0816x 142l/s/ha x 0,9 = 3,92 l/s
Qd = 3,92 l/s

Dažďové vody parkoviská

Parkoviská: 1555 m² = 0,1555 x 142l/s/ha x 0,9 = 13,0 l/s
Qd = 18,76 l/s

Lapač ropných látok sa navrhuje typ - Klartec KL 020-1

Celkové množstvo odvádzaných dažďových vôd do vsakovacieho objektu na pozemku:
Qsd = 30,23 l/s

Bilancia potrieb elektrickej energie

Bilancia elektrickej energie

- inštalovaný príkon $P_i = 10 \text{ kW/apartmán}$
- súčasný príkon ubyt.jednotky $P_s = 10 \text{ kW} \times 0,7 = 7 \text{ kW}$
- koef.súčasnosti skupiny 11/12 apartmánov 0,44/0,43
 - súčasný príkon 1. podlažia $P_s = 45 \times 0,7 = 31,5 \text{ kW}$
 - súčasný príkon 2. podlažia $P_s = (7 \times 12 \times 0,43) + 2 = 38,1 \text{ kW}$
 - súčasný príkon 3. podlažia $P_s = (7 \times 11 \times 0,44) + 2 = 35,9 \text{ kW}$
 - súčasný príkon 4. podlažia $P_s = (7 \times 11 \times 0,44) + 2 = 35,9 \text{ kW}$

Celkový inštalovaný príkon $P_i = 385 \text{ kW}$
Celkový súčasný príkon $P_s = (7 \times 34 \times 0,35) + 37,5 = 121 \text{ kW}$

Očakávaný odberový prúd celého objektu $I_p = 194 \text{ A}$
Predradené istenie $I_n = 225 \text{ A/3}$

Potreba tepla

Vykurovanie

Stanovená podľa STN EN 12 831 pre teplotnú oblasť s $t_e = -11 \text{ °C}$, krajina s intenzívnymi vetrami. Pri výpočte bolo uvažované s parametrami pre jednotlivé konštrukcie nasledovne:

- obvodové múry $k = 0,33 \text{ W/m}^2 \text{ K}^{-1}$,
- podlaha $k = 0,60 \text{ W/m}^2 \text{ K}^{-1}$,
- strecha $k = 0,25 \text{ W/m}^2 \text{ K}^{-1}$,
- priečky $k = 2,00 \text{ W/m}^2 \text{ K}^{-1}$,
- okná a dvere $k = 1,80 \text{ W/m}^2 \text{ K}^{-1}$,
- presklené fasády $k = 1,80 \text{ W/m}^2 \text{ K}^{-1}$

Tepelná strata 60kW

priem.vnút.teplota	tipriem	20	C
výp.najnižšia teplota	te	-11	C
priem.teplota za vyk.obdobie	te priem	4	C
počet vykur.dní	D	206	dní
Max.potreba tepla (tep.strata)	Q	60	kW

Ročná spotreba tepla	Qrok=	135,66	MWh/rok
		488,39	GJ/rok

Ohrev TÚV

Ohrev TÚV nie je riešený vykurovaním.

Maximálna potreba tepla

	/kW/
Vykurovanie	68

Ročná spotreba tepla

	/MWh/rok/
Vykurovanie	135,7
Spolu	135,7

Vplyv stavby na životné prostredie

Výstavba navrhovanej stavby a jej prevádzkou životné prostredie nebude zásadne ovplyvnené a nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie.

Stavba svojou prevádzkou nebude negatívne ovplyvňovať okolie. Pri prevádzke vzniknú odpady pevné, tekuté a plynné, ktoré budú likvidované obvyklým spôsobom. Pevné odpady budú prevažne komunálny odpad – tieto sa budú zhromažďovať vo vyhradenom priestore a budú sa odvážať na likvidáciu alebo do zberu. Tekuté odpady budú bežné splašky. Jediným zdrojom plyných odpadov budú výduchy z klimatizácie vnútorných priestorov bez akéhokoľvek nebezpečného znečistenia.

Odpady a ich likvidácia

Zatriedenie odpadov ktoré vzniknú počas výstavby objektu

Počas výstavby vzniknú odpady (typický stavebný odpad), ktoré možno v zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z. z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov zaradiť do týchto skupín a podskupín:

Číslo skupiny	Názov skupiny		
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií		
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
17 01	Betón, tehly, dlaždice, obkladačky a keramika		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t)
17 01 01	Betón	O	15,0

Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
17 02	Drevo, sklo a plasty		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t)
17 02 01	Drevo	O	0,2
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
17 03	Bitúmenové zmesi, uhoľný decht a dechtové výrobky		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t)
17 03 02	Bitumenové zmesi iné ako uvedené 17 03 01	O	0,35
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
17 04	Kovy (vrátane ich zliatin)		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t)
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,2
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
17 05	Zemina (vrátane výkopovej zeminy)		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t)
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	30,0
Číslo podskupiny	Názov podskupiny		
17 09	Iné odpady zo stavieb a demolácií		
Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t)
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01 a 17 09 03	O	3,0

Možno predpokladať, že počas výstavby vznikne asi 50 ton odpadov. Skutočné množstvo bude možné určiť počas výkopových prác. Vzniknutý odpad bude zaradený do kategórie ostatných odpadov. S odpadom, ktorý vznikne počas výstavby objektu bude zhotoviteľ stavby nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch, V zmysle §19 ods.1, písm. d) zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch bude tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému. Na prípadné zneškodnenie odpadov využije skládku odpadov. Iné významné výstupy v etape výstavby sa neočakávajú.

Odpady, ktoré vzniknú počas výstavby, bude likvidovať dodávateľská organizácia vo vyhovujúcom zariadení na nakladanie s odpadmi.

Starostlivosť o technické zariadenie

Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre obsluhu elektrických zariadení.

Pracovníci pre obsluhu elektrických zariadení musia byť oboznámení s predpismi v rozsahu nimi vykonávanej činnosti, prípadne zaškolení na túto činnosť podľa Vyhl. 508/2009 Zb. z.. Oboznámenie musí byť prevedené v súlade s STN 34 3108.

Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre prácu na elektrických zariadeniach
Pracovníci určení na prácu na el. zariadeniach musia byť zaškolení a preukázateľne preskúšaní na túto činnosť v zmysle Vyhl. 508/2009 Zb.z..

Všetci pracovníci musia byť okrem toho preukázateľne oboznámení

a/ s poskytovaním prvej pomoci pri úraze el. prúdom

b/ s protipožiarnymi predpismi

c/ s používaním ochranných pomôcok

d/ s postupom pri hlásení závad na zariadeniach

Požiadavky na vykonávanie revízií a skúšok v zmysle Vyhl. Zb. 508/2009 Zb. z..

Pred uvedením zariadenia do prevádzky musí byť na nich vykonané východisková revízia a skúšobná prevádzka v rozsahu potrebnom na preverenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky el. zariadení podľa STN 33 2000-1 a STN 33 2000-6-61. Prevádzkovateľ je potom povinný vykonávať pravidelné odborné prehliadky a odborné skúšky elektrickej inštalácie v zmysle STN 33 1500.

Údržba elektrických zariadení.

Všetky elektrické zariadenia a ich príslušenstvo musí byť udržiavané v takom stave, aby ich prevádzka bola bezpečná a spoľahlivá. U el. zariadení, ktoré neboli dlhší čas v prevádzke, musí byť pred ich opätovným zapojením preverená ich bezpečná prevádzkyschopnosť.

TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

Príprava územia

Príprava na prestavbu a nadstavbu objektu apartmánového domu a dotvorenia okolia objektu bude pozostávať z výrubu stromov (11ks) v kolízii s navrhovanou nadstavbou objektu a objektom parkoviska.

Na pozemku sa nachádzajú podzemné vedenia inžinierskych sietí, ktoré sa pred zahájením stavebných prác musia vytyčiť a pri samotných stavebných prácach ochrániť.

Pre navrhovanú stavbu je uvažované dopravné napojenie na príľahlú komunikáciu Vlčie hrdlo zo severnej strany objektu.

Pozemok nie je súčasťou chránených území, nenachádzajú sa na ňom chránené porasty.

Stavenisko bude oplotené a označené.

SO.01 Apartmánový dom

Popis stavby - statika

POPIS JESTVUJÚCEHO STAVU

Jestvujúci objekt je murovaný dvojpodlažný s plochou strechou. Objekt je bez suterénu. Nosný systém objektu tvoria pozdĺžne murované steny, ktoré vytvárajú konštrukčný trojtrakt. Celkové pôdorysné rozmery objektu sú cca 11,65 x 45,55 m. Svetlá výška miestností je 2.55 m (kancelárie) resp. 2.75 m (chodba).

Zvislá nosná konštrukcia objektu je tvorená pozdĺžnymi obvodovými a vnútornými murovanými stenami zo siporexových kvádrov hr. 300 mm. Stropné konštrukcie nad 1.NP aj 2.NP sú kombinované – strop v kanceláriách v bočných traktoch je tvorený betónovým montovaným stropom strop nad chodbou je monolitický železobetónový. Montovaný stropný systém pozostáva z betónových stropných nosníkov PZT v rastri po 600 mm a škvárobetónových stropných vložiek PLM s predpokladanou výškou 240 mm. Nadbetónávka stropu je podľa prieskumných sond hr. 60 mm. Strop nad chodbou je monolitický železobetónový hr. 200 mm. Stropné konštrukcie nad 2.NP sú riešené rovnako ako nad 1.NP.

Základy objektu tvoria základové pásy pod nosnými stenami. Pásy sú šírky 450 mm, výška pásov je 1,0 m. Hĺbka založenia objektu je cca 900 mm pod úroveň terénu.

POPIS NAVRHOVANÝCH ÚPRAV

Pri plánovanej rekonštrukcii a nadstavbe budú nad jestvujúci objekt nadstavené 2 podlažia. Zároveň na jestvujúcom 2.NP bude vytvorená na oboch bočných stranách objektu pavlač , ktorá bude spočívať na rade oceľových stĺpov – stĺpy budú predsadené pred obvodové steny vo vzdialenosti cca 1,35 m. Obvodové steny objektu na 3.NP aj 4.NP budú tiež spočívať na týchto stĺpoch. Nosný systém nadstavby bude kopírovať jestvujúci nosný systém objektu – nosná konštrukcia nadstavby bude tvorená obvodovými murovanými stenami hr. 300 mm, vnútorné nosné steny na 3.NP aj 4.NP budú hr. 250 mm a budú ležať nad jestvujúcimi vnútornými

nosnými stenami. Nová stropná konštrukcia nad 3.NP bude tvorená monolitickým železobetónovým stropom hr. 200 mm. Strešná konštrukcia nad 4.NP bude tvorená dreveným priehradovým väzníkom resp. dreveným krovom.

Vzhľadom k navrhovanej nadstavbe bude nutné zosilniť jestvujúce základy pod vnútornými nosnými stenami. Základy budú zosilnené podbetónovaním po etapách, prípadne pomocou mikropilót. Zároveň bude nutné zosilnenie vnútorných nosných stien prípadne obvodových medziokenných pilierov. Vnútorné nosné steny budú zosilnené vytvorením nosných betónových pilierov v murive. Nové oceľové stĺpy budú založené plošne na železobetónových pätkách.

Stavebno-technické riešenie

Výkopy:

Objekt je umiestnený v rovinatom teréne.

Výkopové práce budú spočívať vo výkopoch pre navrhované plošné základové pätky podperných stĺpov a základové pásy nosných a nenosných stien na dostavovanom schodisku, resp. Vo výkopoch pre základové pásy zosilnenia existujúcich základov.

Inžiniersko-geologický prieskum na pozemku nebol realizovaný. Pri posudzovaní sa vychádzalo z inžinierskogeologickými prieskumami realizovanými v okolí záujmového územia, boli pod povrchovými vrstvami jemnozrných zemín tuhej konzistencie, konkrétne hlín piesčitých (F3) nachádzajúcich sa v hĺbkach 0-0,6, hlíny štrkové, tuhej konzistencie (F1) nachádzajúcich sa v hĺbkach 0,6 – 1,5m.

Podložie týmto zeminám tvorí štrkové súvrstvie, v okolí záujmového územia je tvorené z povrchu štrkmi dobre zmenými (G1) v hĺbke 1,5 – 4,0m, ktorý smerom do hĺbky prechádza v štrky s prímiesou jemnozrnnej zeminy (G3).).

Podložné neogénne sedimenty sa vyskytujú zväčša v hĺbkach cca 8,00 až 12,00 m pod povrchom stávajúceho terénu.

V záujmovom území sa vyskytujú podzemné vody trvalého charakteru, ktoré sú doplňované stekajúcimi vodami z karpatských svahov a kolísaním vody v Dunaji. Pri realizácii prieskumov v okolí záujmového územia sa pohybovali v hĺbkach cca 6,00 až 10,00m pod povrchom stávajúceho terénu.

Základové konštrukcie:

Vzhľadom k dodatočnému zaťaženiu jestvujúcich základov nadstavbou dvoch podlaží je potrebné zosilnenie základových pásov pod vnútornými nosnými stenami, podporným základovým pásom s prierezom šxv=800x450 mm. Dolná hrana zosilňovacích základových pásov je -1,500 od úrovne 0,0. Dalším typom novej základovej konštrukcie budú základové pätky s rozmerom šxdxv=800x800x700-na tieto pätky budú kotvené oceľové stĺpy, ktoré budú podopierať na 2.NP pavlač, resp. balkóny z východnej strany objektu a zároveň nadstavované 2 podlažia (3.NP, 4.NP). Dolná hrana pätiiek bude -1,050 od úrovne 0,0.

Zvislé nosné konštrukcie:

Zvislá nosná konštrukcia objektu je tvorená murovanými obvodovými stenami z pórobetónových resp. Keramických tvaroviek, hrúbky 300 mm, spájaných navzájom systémovým lepidlom. Vnútorné nosné steny budú z pórobetónových tvarovie, resp. keramických tvaroviek, hr. 250, resp.300 mm. Porobetónové, resp. keramické tvarovky budú spĺňať s požadované stavebnofyzikálne vlastnosti z hľadiska mechanickej odolnosti, požiarnej odolnosti ako aj akustických požiadaviek.

Nadstavovaná časť objektu (jej prečnievajúca časť) bude podopretá oceľovými stĺpmi kruhového prierezu.

Vodorovné nosné konštrukcie:

Zvislé murované steny budú stužené po celom obvode stužujúcim železobetónovým vencom, výšky 250 mm – horná úroveň venca 2750 mm od hornej hrany žb. dosky .

Na tento veniec bude uložená stropná doska z monolitického železobetónu, hr. 250 mm.

Samostatnou konštrukciou je pristavované schodisko zo západnej strany objektu. Toto schodisko bude mať nosnú konštrukciu z monolitických železobetónových, 2x zalomených dosiek, hr. 200 mm. Tieto dosky budú podopreté oceľovými zvislými stĺpmi, resp. obvodovými stenami objektu.

Strešnú konštrukciu budú tvoriť priehradové väzníky, uložené na železobetónových vencoch na 4.NP. Tieto väzníky budú mať sklon 7,8 °. Osová vzdialenosť väzníkov bude max. 900 mm.

Komíny

V objekte sa neuvažuje s realizáciou komínových telies.

Strešná konštrukcia

Na hornú hranu väzníkov bude uložené plnoplošné debnenie z drevených dosák, na ktoré sa bude aplikovať poistná strešná hydroizolácia a vrchná plechová krytina so stojatou drážkou, odolná voči poveternostným vplyvom.

Vnútorné deliace konštrukcie:

- Budú murované, hrúbky 100, resp. 125 mm, z pórobetónových tvárnic, resp. keramických tvárnic, spájaných tenkovrstvou lepiacou maltou.

Vonkajšie úpravy povrchov – fasáda:

Obvodový plášť objektu bude tvorený:

- fasádnou silikónovou omietkou (ako súčasť kontaktného zatepl'ovacieho systému) v príslušnej farbe – výber farby konzultovaný so stavebníkom

Vnútorné úpravy povrchov:

Sú delené na úpravy podláh, stien, stropov a soklov.

Podlahy:

Druh nášlapnej vrstvy podlahy je v súlade s funkčnými a estetickými požiadavkami na daný priestor.

Budú použité rôzne nášľapné vrstvy: -keramická dlažba
-koberec
-laminátová podlaha

Steny:

Povrchy stien budú tvorené disperznými maľbami. Ako obklady stien v hygienických priestoroch so zvýšenou vlhkosťou sú navrhnuté keramické obkladačky.

Stropy:

V priestoroch budú použité disperzné maľby, resp. sadrokartónové podhl'ady hladké, resp. kazetové podhl'ady

Sokle:

V objekte sú navrhnuté keramické sokle podľa príslušného typu dlažby.

Druh nášľapnej vrstvy podlahy je v súlade s funkčnými a estetickými požiadavkami na daný priestor. Vo všetkých priestoroch sú nášľapné vrstvy keramické (gress).

Povrchy stien a stropov sú tvorené farebnými disperznými maľbami na omietkach 1.NP, resp. sadrokartónovom podklade (strop). Ako obklad stien v priestoroch s vyšším nárokom na povrchovú hygienu sú navrhnuté keramické obkladačky - gress (kúpeľne, WC).

Sú riešené v náväznosti na druh podlahy. V objekte sú navrhnuté keramické sokle.

Vnútorné výplne otvorov:

V objekte sú navrhnuté dvere

- drevené typové s laminátovým povrchom, do obložkových zárubní

-zasklené steny, použité v priestoroch zádverí pri vstupoch do materskej škôlky, resp. administratívnej

časti

Vonkajšie výplne otvorov:

V obvodovom plášti budú osadené:

- okenné výplne otvorov s plastovým rámom, s izolačným dvojsklom

- vstupné dvere s hliníkovým rámom

- zasklené steny s hliníkovým rámom, s izolačným dvojsklom

Tepelné a zvukové izolácie:

Ako tepelná izolácia obvodových stien budú použité dosky z minerálnej vlny Nobasil FKD, hrúbky 150 mm, pre strechu budú použité rolky z minerálnej vlny, ukladané v dvoch vrstvách v navzájom kolmom smere, v celkovej hrúbke 240 mm.

Ako zvuková izolácia bude použitá minerálna vlna v medzibytových SDK priečkach, resp. podlahový polystyrén s hr. 30 mm.

TECHNICKÉ ZARIADENIA BUDOVY

ZDRAVOTECHNIKA:

Projekt rieši nadstavbu objektu - Vlčie hrdlo č.1, rozvody pitnej vody, teplej úžitkovej vody, požiarnej vody a odkanalizovanie splaškového a dažďového vodu.

Východzie podklady

projekt stavebnej časti

konzultácie so spracovateľom stavebnej časti

Vodovod

Základné riešenie

Objekt má existujúcu vodovodnú prípojku DN25, ktorá je nedostatočná a bude zrušená a bude vybudovaná nová prípojka DN80.

Ležatý rozvod, ako aj stúpacie potrubia sú novonavrhované. Stúpacie potrubia sa napoja do ležateho rozvodu. Sociálne zariadenia sa napájajú z novonavrhnutých stúpacích potrubí. Stúpacie potrubia sú vedené v inštalačných šachtách. Od stúpacích potrubí sú vysadené odbočky k jednotlivým jadrám. Za odbočkami sú osadené guľové uzávery a prietokové vodomery na meranie spotreby studenej a teplej vody. Rozvody v sociálkach sú vedené v drážkach a podlahách k zariadeným predmetom.

Príprava TÚV

Rozvody TÚV sa napoja na existujúce potrubia vo ventilovej stanici.

Rozvody

Stúpacie potrubie je navrhnuté z PPr potrubia Stabi. Na stúpacích potrubíach sú navrhnuté kompenzátory. Pripojovacie potrubia do sociálok sa navrhujú PPr. Rozvod je vedený v drážkach a podlahách. Pripojovacie potrubie k hydrantom je oceľové pozinkované.

Tepelné izolácie a nátery

Plastové rozvody sú tepelne izolované penovou izoláciou MIRELON.

Kanalizácia

Základné riešenie

Zariadenie predmety sa napájajú do navonavrhovaných stúpacích potrubí, ktoré sa napájajú do existujúcich ležatých potrubí. Existujúce stúpacie potrubia sa vymenia. Ležatá kanalizácia je vedená pod podlahou 1.PP a je vyvedená do areálovej kanalizácie. Kanalizácia slúži na odvedenie splaškových vôd z objektu. Stúpacie potrubie splaškovej kanalizácie je vedená v inštalačných šachtách a rohoch miestností. Stúpacie splaškové potrubia sú ukončené odvetšňovacími hlaviciami. Čistiace kusy sú umiestnené vo výške cca 1,2 m nad podlahou. Kanalizácia je prevedená z HT potrubia.

Upozornenie pre montáž

Pri montáži je bezpodmienečne nutné dodržať :

typy a dimenzie potrubí

montáž a skúšky prevádzkať v zmysle STN

montáž môže prevádzkať iba firma, ktorá má oprávnenie o spôsobilosti na montáž týchto zariadení.

Elektroinštalácia

Projektová dokumentácia je vypracovaná v súlade s platnými technickými normami a to predovšetkým:

- STN 33 2000-5-51:2010 Elektrické Inštalácie budov. Časť 3: Stanovenie základných charakteristík
- STN 33 2000-4-41:2009 Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 41: Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
- STN 33 2000-5-52:2001 Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení. Kapitola 52: Elektrické rozvody
- STN 33 2000-5-54:2008 Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení.kapitola 54: Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče.
- STN 33 2000-4-473:1995 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. Časť 4:bezpečnosť. Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení. Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdu.
- STN 33 2000-4-43:2005 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. Časť 4: Bezpečnosť. Kapitola 43: Ochrana proti nadprúdom.

Vyhláška MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení

ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Rozvodná sústava podľa STN 33 0121:2002

3L + PE+N, AC, 50Hz, 230/400V ±10%, TN-S

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche podľa STN 33 2000-4-41:2009

- samočinným odpojením napájania, čl. 411.3.2
- pospájaním, čl.411.3.1

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke podľa STN 33 2000-4-41:2009

- izolovaním, čl. A.1
- zábranami alebo krytmi, čl. A.2

Krytie

Pre AD1 – výskyt vody /321.4/, je určené krytie elektrických zariadení : min. IP20

Pre AD2 – výskyt vody /321.4/, je určené krytie elektrických zariadení : min. IP22

Pre AD3 – výskyt vody /321.4/, je určené krytie elektrických zariadení : min. IPX3

Pre AE1 – výskyt cudzích pevných telies /321.5/, je určené krytie el. zariadení: min. IP2X

Pre AE2 – výskyt cudzích pevných telies /321.5/, je určené krytie el. zariadení: min. IP3X

Pre AE5 – výskyt cudzích pevných telies /321.5/, je určené krytie el. zariadení: min. IP5X

Pre AT2 – snehová pokrývka – umiestnenie el.zariadení na zvýšených základoch

Kladenie vodičov

podľa STN 33 2000-5-52:2001

Bilancia elektrickej energie

-inštalovaný príkon	$P_i = 10 \text{ kW/apartmán}$
-súčasný príkon byt.jednotky	$P_s = 10 \text{ kW} \times 0,7 = 7 \text{ kW}$
-koef.súčasnosti skupiny 11/12 apartmán	0,44/0,43
- súčasný príkon 1. podlažia	$P_s = 45 \times 0,7 = 31,5 \text{ kW}$
- súčasný príkon 2. podlažia	$P_s = (7 \times 12 \times 0,43) + 2 = 38,1 \text{ kW}$
- súčasný príkon 3. podlažia	$P_s = (7 \times 11 \times 0,44) + 2 = 35,9 \text{ kW}$
- súčasný príkon 4. podlažia	$P_s = (7 \times 11 \times 0,44) + 2 = 35,9 \text{ kW}$

Celkový inštalovaný príkon

$P_i = 385 \text{ kW}$

Celkový súčasný príkon

$P_s = (7 \times 34 \times 0,35) + 37,5 = 121 \text{ kW}$

Očakávaný odberový prúd celého objektu

$I_p = 194 \text{ A}$

Predradené istenie

$I_n = 225 \text{ A/3}$

Klasifikácia priestorov

Prostredie v jednotlivých priestoroch objektu bude určené „ protokolom o určení vonkajších vplyvov“, ktorý bude vypracovaný podľa STN EN 60721-3-4, STN EN 60721-3-3, STN 33 2000-5-51:2010

Zaradenie elektrického zariadenia do skupiny podľa miery ohrozenia
podľa Vyhl.č.508/2009 Zz, časť III. - skupina B
Stupeň dôležitosti napájania elektrickou energiou – 3.stupeň

Zostatkové nebezpečenstvo

Pri dodržaní požiadaviek projektu, správnej aplikácii požiadaviek na ochranu pred úrazom elektrickým prúdom, pri pravidelných odborných prehliadkách a skúškach a údržbe nevzniká zostatkové nebezpečenstvo.

Vnútorne silnoprúdové rozvody

Elektrické rozvody spoločných priestorov budú v zmysle Vyhl.č. 94/2004 vyhotovené bezhalogénovými káblami 1-CHKE-R (N2HX) , elektrické rozvody v apartmánoch a technických miestnostiach budú vyhotovené káblami CYKY uloženými pod omietkou.

Všetky zásuvkové obvody a svetelné obvody kúpeľní budú pred nebezpečným dotykovým napätím chránené prúdovým chráničom s vybavovacím prúdom nepresahujúcim 30mA podľa STN 33 2000-4-41, čl. 411.3.3. (zásuvky s menovitým prúdom do 20A v základnom prostredí, do 32A vo vonkajšom prostredí). Zásuvky aj vypínače vo vnútorných priestoroch budú vyhotovené v krytí min.IP20, uložené v prístrojových škatuliach v inštalčných (parapetných) žlaboch. Vývody pre svietidlá budú ukončené v svietidlových svorkovniciach.

Prestupy káblov medzi jednotlivými požiarými úsekmi budú utesnené protipožiarými upchávkami. Spájanie vodičov bude prednostne v prístrojových krabiciach, pre spájanie vodičov budú použité bezskrutkové svorky WAGO.

Ochranné pospájanie:

V riešených priestoroch bude vyhotovené hlavné ochranné pospájanie podľa STN 33 2000-4-41:2009, čl.411.3.1.2 a STN 33 2000-5-54:2008, čl.547.1.1 vodičom Cu prierezu 10mm². Na pospájanie sa pripoja prípojnice rozvádzačov

svorka hlavného pospájania „HUP“,

kovové potrubie plynu, vody, ústred. vykurovania apod.

musí sa preklenúť vodomer resp. plynomer vodičom rovnakého prierezu

Vonkajšie potrubia sa na ochranné pospájanie pripoja čo najbližšie k miestu vstupu do objektu.

V sociálnych zariadeniach bude vyhotovené doplnkové pospájanie podľa STN 33 2000-4-41:2009, čl.415.2. Pospájanie bude vyhotovené vodičom CY zelenožltej farby, prierez vodiča tohoto pospájania nesmie byť nižší ako polovica prierezu zodpovedajúceho ochranného vodiča v príslušnom priestore.

Umelé osvetlenie

Inštalácia osvetlenia bude v objekte navrhnutá podľa dispozičného riešenia interieru a požiadaviek investora, v súlade s STN 33 2130, STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-5-52 ako aj normami súvisiacimi. Osvetlenie schodísk bude napájané z dvoch nezávislých okruhov, ovládanie osvetlenia schodísk a vstupov do domu bude automatické spínačmi so snímačmi pohybu. Ovládanie osvetlenia v skladoch a v apartmánoch bude miestne, spínačmi umiestnenými pri vstupoch do jednotlivých priestorov a miestností.

Svietidlá v sociálnych zariadeniach a umývárňach budú vzhľadom na požiadavky STN 33 2000-7-701 vyhotovené v izolačnej triede II., umiestnené budú vo výške min.1,8 m.

Počty a typy svietidiel a svetelných zdrojov budú vychádzať z požiadaviek na intenzitu osvetlenia podľa STN EN 12464-1.

Bleskozvod a uzemnenie

Objekt bude chránený bleskozvodom navrhnutým v zmysle STN 62 305-1 až 4. Pre riešený objekt bola stanovená III. úroveň ochrany pred bleskom (LPL). K stanovenej LPL bola priradená III. Trieda systému ochrany pred bleskom (LPS). Zachytávacia sústava bude vyhotovená podľa ka. 5.2. vodičom FeZn 8mm. Podľa tab. 2 pre III.tr. LPS je veľkosť oka siete 15x15m, polomer valivej gule 45m. Budova je nižšia ako 60m, nie je potrebná ochrana pred bočným úderom blesku podľa čl. 5.2.3.

Vonkajšie uzemnenie bude spoločné pre bleskozvod a pre ochranu pred úrazom. el. prúdom. Navrhnuté usporiadanie typu B podľa čl. 5.4.2.2. – obvodový uzemňovač. Požadovaný odpor uzemnenia nemá byť väčší než 10 Ohm.

BEZPEČNOSTNOST A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Elektrické zariadenia môže montovať len oprávnená, odborne spôsobilá organizácia v zmysle §7 Vyhl. č.508/2009 Z.z.

Elektrické zariadenia a elektroinštalácie z hľadiska nebezpečnosti pre každého, ochrany oprávnených záujmov, t.j. ochrany života, zdravia, majetku a životného prostredia je nutné posudzovať podľa zákonov 264/1999 Z.z. – o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody, č. 294/1999 Z.z.

o zodpovednosti za škodu spôsobenú vadným výrobkom, č.634/1992 Z.z. – o ochrane spotrebiteľa, a zákona č. 310/1999 Z.z.

Všetky inštalované elektrické zariadenia sa musia pred uvedením do prevádzky odborne preveriť a vyskúšať.

Vykurovanie, napojenie na zdroj tepla

PD rieši vykurovanie a napojenie na zdroj tepla.

Základné riešenie

Objekt je napojený na teplovodný rozvod vedený v pred objektom v kanálovom vedení spolu s TUV a cirkuláciou. Vykurovanie navrhujeme radiátorové, pripojené na exist. teplovodnú prípojku. Objekt je riešený ako polyfunkčný objekt s administratívnymi a apartmánmi. V objekte navrhujeme vytvoriť na každom podlaží technickú (šachtu)niku pre vedenie centrálnej stúpačky a rozdeľovača . Na každom podlaží navrhujeme odbočky pre jednotlivé apartmány alebo prenajímateľné prevádzky. Každá odbočka bude osadená uzatváracími a regulačnými armatúrami, meračom tepla a filtrom. Z technickej šachty ďalej rozvod pokračuje plastliníkovými rúrkami vedenými v tepelnej izolácii v podlahe. Vykurovanie apartmánov a prenajímateľných priestorov budú zabezpečovať oceľové doskové vyk.telesá typu ventil kompakt so stredovým pripojením, v kúpeľniach rebríkové dekoračné telesá. Rozvod k vyk. telesám je riešený plastliníkovými rúrkami vedenými v tepelnej izolácii podlahy. Napojenie vyk. telies je riešené zo steny, rebríky sú napojené zo steny zdola dole. Na rebríkovom vyk. telese je osadený regulačný ventil HERZ TS-90-V s termostatickou hlavickou a rohová spojka HERZ RL 5, na doskových telesách je osadená pripojovacia garnitúra HERZ H3000, priamo na teleso bude namontovaná termostatická hlavica. Súčasťou každého vyk. telesa je odvzdušňovací ventil. Kúpeľne budú doplnené o preteplenie podlahy vykurovacou vodou s využitím vratnej vody s rebríkového telesa. Teplota vody je ekvitermicky regulovaná podľa vonkajšej teploty. Tepl. spád pri vonkajšej teplote te=-11°C v okruhu vyk. telies je 60/40°C.

potreba tepla

Vykurovanie

Stanovená podľa STN EN 12 831 pre teplotnú oblasť s t_e = -11 °C, krajina s intenzívnymi vetrami. Pri výpočte bolo uvažované s parametrami pre jednotlivé konštrukcie nasledovne:

- obvodové múry	k = 0,33 W/m ² K ⁻¹ ,
- podlaha	k = 0,60 W/m ² K ⁻¹ ,
- strecha	k = 0,25 W/m ² K ⁻¹ ,
- priečky	k = 2,00 W/m ² K ⁻¹ ,
- okná a dvere	k = 1,80 W/m ² K ⁻¹ ,
- presklené fasády	k = 1,80 W/m ² K ⁻¹

Tepelná strata		60kW	
priem.vnút.teplota	tipriem	20	C
výp.najnižšia teplota	te	-11	C
priem.teplota za vyk.obdobie	te priem	4	C
počet vyk.kur.dní	D	206	dní
Max.potreba tepla (tep.strata)	Q	60	kW

Ročná spotreba tepla	Q_{rok}=	135,66	MWh/rok
		488,39 GJ/rok	

Ohrev TUV

Ohrev TUV nie je riešený vykurovaním.

Maximálna potreba tepla

	/kW/
Vykurovanie	68

Ročná spotreba tepla

	/MWh/ro
	k/
Vykurovanie	135,7
Spolu	135,7

Zdroj tepla

Návrh zdroja tepla

Potreba tepla:

Q=60kW

m=2,6m³/h

teplotný spád 60/40°C

Meranie a regulácia

Na teplovodnej prípojke navrhujeme umiestnenie fakturačného merača tepla. N akaždom podlaží v techn. šachte bude umiestnený merač tepla pre apartmán resp. prevádzku.

Vykurovanie

Rozvody

Hlavný ležatý rozvod a stúpačka pre vykurovanie budú z ocelových rúr bezošvých, závitových a hladkých podľa STN 42 5710. Rozvody vedené od meračov tepla k vykुर. priestorom a rozvody v apartmánoch navrhujeme s plasthliníkových rúr HERZ vedených v tepelnej izolácii podlahy. Rozvody budú izolované tepelnou izoláciou hr.6mm.

Vykurovacie telesá

Na vykurovanie apartmánov budú použité ocelové doskové vykurovacie telesá US STEEL typ KORAD ventil kompakt. Každé teleso bude opatrené H-kusom HERZ H3000 s pripojením zo steny. Vykurovacie teleso bude doplnené termostatickou hlavickou HERZ H (30x1,5)

Vykurovanie kúpeľní budú zabezpečovať rebríkové dekoračné telesá oblúkové GAMA MYJAVA. Telesá budú pripojené termostatickým ventilom s term.hlavickou HERZ TS-90V a radiátorovou regulačnou spojkou s možnosťou vypúšťania HERZ RL5.

Teplota vody bude regulovaná v závislosti od vonkajšej teploty(ekvitem krivky). Základný teplotný spád pri t_e= -11°C je 70/50 °C.

Merače tepla

Na každom podlaží navrhujeme pre každý apartmán/prevádzku samostatné meranie spotreby tepla umiestnené v technickej šachte. Navrhujeme ultrazvukové merače tepla s diaľkovým odpočom dát SIEMENS SONOHEAT DN20, Qp=0,6 a1,0m3/h, vyhodnocovacia jednotka je umiestnená na prietokomere. Merače majú batériové, napájanie životnosť 6rokov, snímače teploty, M-BUS, kábel 2m.

Nátery

Izolované ocelové potrubia budú natreté 2xzákladným náterom. Všetky nátery sú syntetické. Všetky rozvodné potrubia a pomocné konštrukcie budú opatrené dvojnásobným náterom základnou syntetickou farbou S2014.

TEPELNÉ izolácie

ROZVODY VYKUROVANIA

Všetky rozvody budú izolované tepelnou izoláciou Armaflex AC alebo iný tech.ekvivalent hrúbky podľa výkresu.

Vzduchotechnika

ÚVOD:

Predmetom tejto časti dokumentácie pre územné rozhodnutie je návrh riešenia vzduchotechniky.

Základné výpočtové a návrhové podmienky

Výpočtové hodnoty exteriér:

Vonkajšia výpočtová minimálna teplota: -Zima -11 °C
-Leto 33 °C

Entalpia vonkajšieho vzduchu- letná prevádzka 63 kJ/kg
Absolútna vlhkosť vonkajšieho vzduchu pri zim. Prevádzke 1.5 g/kg

2.2 Minimálne hygienické výpočtové dávky čerstvého vzduchu

Všetky priestory:

- nefajčiarska prevádzka 30 m³/h na osobu
- fajčiarska prevádzka 60 m³/h na osobu
- komunikácie, sklady, tech. priestory - bez možnosti prirodz. vetrania 1 až 2 / hod
- Odvod od hygienických zar. - WC misa 50 m³/h,
- pisoár 25 m³/h,
- výlevka 50 m³/h,
- sprcha 100 m³/h,
- vaňa 100 m³/h,
- bytová kúpeľňa 100 m³/h

Poznámka:

Výpočtové dávky čerstvého vzduchu môžu byť pri extrémnych vonkajších podmienkach znížené o 30 %.

Ostatné špecifické výpočtové požiadavky na jednotlivé priestory

- maximálna rýchlosť prúdenia vzduchu v pobytovej oblasti
s trvalým pobytom osôb- obytné priestory, 0,25m/s
- ostatné priestory 0,5m/s

Návrh jednotlivých technických riešení

Celkový koncept návrhu riešenia vzduchotechniky vychádza zo základných požiadaviek na riešenie z účelu budúceho využitia priestorov, miesta riešenia a nároku na komfort riešenia. V rámci vzduchotechniky bude riešené:

- podtlakové vetranie hygienických zariadení bez možnosti prirodzeného vetrania,
- podtlakové vetranie miestností pre upratovačku,
- podtlakové vetranie apartmánových kúpeľní bez možnosti prirodzeného vetrania,
- príprava pre odťah od digestorov apartmánových kuchýň,
- podtlakové vetranie chodieb k apartmánom,

Východiskové podklady:

Základným podkladom pre spracovanie dokumentácie pre územné rozhodnutie boli:

- architektonické podklady (pôdorysy, rezy),
- výmery plôch jednotlivých typov priestorov po objektoch,
- platné súvisiace normy, zákony, vyhlášky a iné predpisy:
- STN 12 7010 Navrhovanie vetracích a klimatizačných zariadení,
- STN 73 0531 Ochrana proti hluku v pozemných stavbách,
- STN 73 0802 Požiarňa bezpečnosť stavieb - spoločné ustanovenia,
- STN 73 0872 Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickým zariadením,
- Zb. zák. č. 94/2004 min. vnútra SR, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

Popis riešenia vzduchotechniky

Na 1.NP riešeného objektu sa bude nachádzať vrátnica, skladové priestory a administratíva. Samotná vrátnica bude prirodzene vetraná oknom a jej hygienické zariadenie bude nútene podtlakovo vetrané stenovým ventilátorom. Skladové priestory budú prirodzene vetrané oknami. WC administratívy bude podtlakovo vetrané,

čím sa zabezpečí aj občasné prevetranie chodby. Ostatné priestory administratívy budú prirodzene vetrané oknami.

Na ostatných podlažiach (2., 3. a 4.NP) budú apartmány. Každý apartmán bude mať riešené podtlakové vetranie kúpeľne a prípravu na odťah od kuchynského digestora. Podtlakové vetranie jednotlivých kúpeľní bude zabezpečené samostatným jednorúrovňovým ventilátorom. Znehodnotený vzduch bude z ventilátorov odvádzaný VZT potrubiami nad strechu objektu, kde bude vyfúknutý do voľnej atmosféry. V rámci prípravy na odťah od kuchynských digestorov budú riešené stúpačky z kuchýň apartmánov, ktoré budú vyvedené nad strechu. Pre každú apartmánovú kuchyňu bude pripravená odbočka so spätnou klapkou, do ktorej bude možné napojiť kuchynský digestor. Odbočka bude dimenzovaná na odvod vzduchu 320 m³/h a dispozičný tlak 150 Pa. Vzhľadom na to, že chodby ku apartmánom na 3. a 4.NP nemajú možnosť prirodzeného vetrania, budú mať riešené podtlakové vetranie umožňujúce ich občasné prevetranie odsávacími ventilátormi umiestnenými v podstrešnom priestore. Sklady na 3. a 4.NP budú vetrané prirodzene oknami.

Chránená úniková cesta typu A pozostávajúca zo schodiska a na 2., 3. a 4.NP aj chodby bude mať zabezpečené prirodzené vetranie (rieši stavebná časť).

Požiadavky na profesie

Požiadavky na stavbu.

Stavba zabezpečuje:

prestupy cez strechu, steny, ...,

priestor pre rozvody v šachtách, podhladoch, stavebné úpravy,

realizovať priestorovú koordináciu profesií a stavby,

riešiť hlukovú ochranu.

Požiadavky na prevádzkové rozvody silnoprádu.

Zabezpečiť:

napojenie zariadení VZT,

vykonať vodivé prepojenie a ochranné pospájanie, podľa platných STN.

Potreba energie

Potreba elektrickej energie pre vzduchotechniku:

Elektrická sústava 3PE+N, 230/400 V, 50 Hz

- elektrický príkon pre vetranie

2,50 kW,

- elektrický príkon pre tepelnú úpravu privádzaného vzduchu

6,00 kW

Elektrický príkon pre vzduchotechniku spolu

8,50 kW

Ročná spotreba energie

Ročná spotreba elektrickej energie:

- pre vzduchotechniku

2,90 MWh,

- pre ohrev vzduchu

3,20 MWh

Ročná spotreba elektrickej energie pre vzduchotechniku

6,10 MWh

Slaboprúdové rozvody

Predmetom tejto dokumentácie je návrh slaboprúdových rozvodov v objekte Nadstavba Vlčie Hrdlo č. 1 vypracovaný pre účely vydania územného rozhodnutia.

V projekte sú navrhnuté tieto slaboprúdové systémy:

- štruktúrovaná kabeláž pre televíziu, hlas a internet (3Ple Play)

- domáci telefón – audio/video telefón

3Ple play - Štruktúrovaná kabeláž /televízia, hlas, data/

Všeobecné riešenie

Štruktúrovaná kabeláž

Štruktúrovaná kabeláž v apartmánových domoch má za účel pripraviť rozvody pre poskytovanie služieb Triple play /televízia, hlas, data/. Systém je navrhnutý univerzálne, technologicky vhodný pre všetkých

operátorov, tak aby v prípade potreby a požiadavky budúceho užívateľa apartmánu sa kedykoľvek a bez ďalších dodatočných nákladov mohla služba Triple play pripojiť od ľubovoľného operátora.

Technologická miestnosť

V objekte na prízemí (1.NP) bude vytvorená jedna technologická slaboprúdová miestnosť. V technologickej miestnosti bude osadený dátový rozvádzač pre ukončenie prípojok od operátorov – rozvádzače dodávka vybraného providera operátora. Dátové prvky a rozvádzač musia byť riadne uzemnené. Dátový rozvádzač musí byť pripojený k uzemňovacej sústave objektu. /napríklad ekvipotenciálna svorkovnica.../ vodičom CYA 25 zž. V dátovom rozvádzači príslušný operátor umiestni dátové patch panely, switche - pasívne a aktívne prvky. Z tejto miestnosti bude urobená káblová trasa do stúpačky slaboprúdu. Do tejto trasy príslušní provideri uložia svoje káblové rozvody a to metalické el. optické káble podľa príslušného operátora. Stúpačka bude tvorená rebríkom o príslušnej šírke. Na rebríku budú uchytené káble pre providerov a pre domáci telefón audio-video.

Prípojka operátorov

Prípojka od operátorov /podľa výberu od investora/, bude ukončená v technickej miestnosti na 1.NP. Pre týchto operátorov /orange, swann, V.net, T-com, UPC .../ je nutné stavebne pripraviť chráničky pre vstup do objektu. Slaboprúdovú prípojku zabezpečí operátor na základe objednávky od investora.

Stúpacie rozvody - všeobecne

V stúpačke musí byť voľný manipulačný priestor o šírke cca 300mm pre prípravu koaxiálneho, metalického resp. optického pripojenia. Táto príprava bude nadväzovať na trasu z techn. miestnosti.

Na jednotlivých poschodiach v priestoroch stúpacieho rozvodu budú urobené odbočky do jednotlivých apartmánov.

Apartmány a nebytové priestory

Do každého apartmánu a nebytového priestoru bude zo stúpačky do apartmánového rozvádzača SLP bude privedená rúrka fí 25 s mikrotubičkou DB10/8 pre zatiahnutie-zafúknuť optiky alebo zatiahnutie metaliky. Ďalej bude zo stupačky privedený kábel v rúrke fí 20 pre domáci audio video telefón.

Apartmánový Rozvádzač SLP s dizajnom podľa elektročasti a architekta, bude umiestnený hneď za dverami/ nad dverami na bočnej stene pod omietkou pri apartmánovom rozvádzači. Pri inštalácií je treba konzultovať jeho presné umiestnenie so silnoprádovou inštaláciou, tak aby v čo možno najlepšej miere bol realizovaný akceptovateľným vzhľadom.

V tomto rozvádzači SLP bude umiestnený dátový patch panel min 8 portový Cat.6a FTP, na ktorom sa ukončia FTP káble z jednotlivých miestností v apartmáne - štruktúrovaná kabeláž a rozbočovač -dodá príslušný operátor.

V tomto rozvádzači dodá príslušný provider aj ďalšie aktívne zariadenia ako sú napr.: ONT-zariadenia pre ukončenie optického prístupu u zákazníka, HAG-užívateľské rozhranie a popríklad switch na rozšírenie internetu v apartmáne. V skrini budú dve zásuvky 230V pre zapojenie adaptérov. Káble v apartmáne budú vedené v podlahe, zatiahnuté do rúrok o príslušnom priemere fí 20,25,32.

Zásuvky budú osadené v každej obytnej miestnosti 2x RJ 45 Cat. 6A FTP LSOH. Počet a umiestnenie upresňuje samotný projekt pre SP. Dizajn zásuviek sa dá upraviť podľa požiadaviek zákazníka, je to však treba konzultovať s jednotlivými výrobcami dátových komponentov a výrobcami zásuviek resp. investorom a projektantom. Dátové zásuvky sú ukončené a riadne označené na dátovom patch panely v apartmánovom rozvádzači.

Zásuvky sú uložené v bezhalogénových krabiciach ASD 70 pod omietkou, výška nad podlahou-podľa zásuviek EL. Výšku zásuviek je treba prispôsobiť výške silnoprádových zásuviek priamo na stavbe. Pomocou patch káblov a aktívneho zariadenia v apartmánovom rozvádzači SLP si potom vlastní apartmánu vie jednoducho zaviesť internet, telefón alebo digitálnu televíziu do pripravených zásuviek štruktúrovanej kabeláže.

Pre nebytový priestor na 1NP budú privedené 2x FTP CAT6A z technologickej miestnosti, jedna rúrka fí 25 + DB 10/8 pre FO kábel. Tieto vedenie sa ponechajú v danom priestore zavesené na strope s rezervou 15m. Nájomca si dodá vo vlastnej réžii dátový rozvádzač, vrátane pasívnej, aktívnej časti a urobí si rozvody štruktúrovanej kabeláže podľa vlastnej potreby. Pre tieto priestory zabezpečí stavba videovrátnika s vyvedením na príslušné miesto.

Domáci audio/video telefón

Pre hovorovú komunikáciu návštev s ubytovanými bude urobený v danom objekte rozvod vedení pre domáci telefón. Pred príslušnými vstupnými dverami do objektu bude osadený tlačítkový audio-video panel, pomocou ktorého sa návšteva dohovoria s volaným. Volaná osoba pomocou tlačítka na domacom telefóne /alebo videotelefóne farebnom a osadenom elektrickom zámku vo vstupných dverách vpustí volajúceho dnu. Domáce telefóny /videotelefóny/ budú osadené pri vstupných dverách apartmánov /alebo na určenom mieste v nebytovom priestore/ alebo v chodbe na určenom mieste, na stene vo výške cca 1,4m. Napájač sa osadí do rozvádzača NN. Vedenia pre VT na podlažiach budú ukončené v skrinách KRONE BOXIII alebo alternatíva. V rozvádzačoch na podlažiach budú osadené videodistribútory. Horizontálne vedenia ako aj stúpacie vedenia pre domáci telefón-videotelefón budú urobené káblami FTP alebo alternatíva podľa daného systému zatiahnutými v BH rúrke. Rozvod vedení je navrhnutý s rezervou pre digitálny video systém. Na daný systém si napojí užívateľ v apartmáne buď audio alebo video telefón. Pred vchodovými dverami bude osadený zvonček. Káble budú zatiahnuté do rúrok HFXP 20-25.

SO.02 Vodovodná prípojka

V ulici pred objektom z južnej strany je vedený vodovod DN100 – v správe Slovnafat a.s., na ktorý je napojená jestvujúca prípojka DN25, ktorá je kapacitne pre navrhované úpravy na objekte nedostatočná, a z toho dôvodu bude prípojka zrušená.

Objekt bude zásobovaný pitnou vodou z verejného vodovodu DN200 v správe B.V.S., ktorý je situovaný pozdĺž komunikácie zo severnej strany pozemku novou prípojkou DN80, s novou vodomernou šachtou. Za pripojením sa osadí vodomerná šachta 2500/2000/1800 s vodomernou zostavou. Vybuduje sa prípojka DN 80. Meranie spotreby vody pre objekt zabezpečí vodomerná DN 50. Vodomerná bude umiestnená vo vodomernej šachte. Pitná voda z vodovodu bude slúžiť na pitné a sociálne účely zamestnancov, návštevníkov, ako aj na požiarne účely.

Vodovod bude zhotovený z rúr HD-PE.

Vodovod bude vedený v hĺbke cca 1,5 m. Výkopové práce – ryhy – budú robené pod ochranou paženia, rovnako aj montáž potrubí. Zemné práce sa budú robiť v zeminách tr.3. Uloženie potrubí sa prevedie na pieskové lôžko podľa vzorového rezu. Zásypové práce – obsyp a zásyp potrubia – budú robené po vrstvách v max. hrúbke 0,5m, zemina bude zhutnená.

Pracovníci budú robiť vždy práce podľa súvisiacich STN pri dodržaní bezpečnostných p redpisov.

Výpočet potreby vody: podľa vyhl. MP SR z 14.11.2006

Počet obyvateľov 74 x 145 l/os/d 10 730 l/d

Administratíva 20 x 60 l/deň 1 200 l/d

priemerná potreba vody 11 930 l/d

$Q_p = 11\,930\text{ l/d}$

$Q_m = Q_p \times k_1 = 17\,876\text{ l.d}^{-1}$

$11\,930\text{ l.d}^{-1} = 0,157\text{ l/s}$

čl.9/7- $k_1 = 1,5$

$Q_h = Q_m \times k_2 = 17\,876\text{ l.d}^{-1}$

čl.9/8- $k_2 = 1,8$

$17\,876\text{ l.d}^{-1} \times 1,8 / 10\text{ hod.} = 1\,341\text{ l.h}^{-1} = 0,372\text{ l.s}^{-1}$

$Q_h = 0,496\text{ l.s}^{-1}$

Potreba požiarnej vody pre požiarne vnútorné hydranty sa uvažuje :

STN 73 0873 zmena 3 čl.53 a násl. čl.59.a

Potreba požiarnej vody :

pre objekty - hadicové zariadenie D25/30m (súčastnosť 2) $Q_{pož} = 2,0\text{ l.s}^{-1}$

Potreba požiarnej vody

Potreba požiarnej vody pre objekt je 2,0 l/s.

Projekt vodovodnej prípojky a vonkajších rozvodov vodovodu bude slúžiť ako jedna z príloh pre vydanie vodoprávneho povolenia. Projekt bude predložený na vyjadrenie príslušným orgánom štátnej správy a odborným organizáciám.

Pri návrhu vodovodnej prípojky je potrebné rešpektovať ako jestvujúce, tak aj navrhované podzemné vedenia. Dovolené vzdialenosti musia vyhovovať STN 73 6005.

SO.03.1 Splašková kanalizácia

Objekt je v súčasnosti napojený na verejnú kanalizačnú sieť. Bod pripojenia objektu po prestavbe, a teda aj kanalizačná prípojka ostane pôvodná – sa nemení.

Splaškové vody

Odtokové množstvá splaškových vôd zodpovedajú priebehu potreby vody.

Výpočet množstva odpadových vôd – odpovedajú spotrebe vody:

priemerná potreba splaškov 11 930 l/d

$Q_p = 11\,930\text{ l/d}$

$Q_m = Q_p \times k_1 = 17\,876\text{ l.d}^{-1}$

$11\,930\text{ l.d}^{-1} = 0,157\text{ l/s}$

čl.9/7- $k_1 = 1,5$

$Q_{hmax} = Q_m \times k_2 = 30\,985\text{ l.d}^{-1}$

$k_2 = 2,6$

$17\,876\text{ l.d}^{-1} \times 2,6 = 43\,477\text{ l.d}^{-1} = 0,537\text{ l.s}^{-1}$

$Q_{hmin} = Q_p \times k_3 = 5\,958\text{ l.d}^{-1}$

$k_3 = 0,5$

Priemerná ročná produkcia splaškov pri

predpoklade prevádzky 365 dní/rok : 4 350 m3.rok-1

Vypracované dľa ÚV.

Splašková kanalizácia

Splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení budú odvádzané priamo do kanalizačného zberača a z neho do cez kanalizačnú prípojku do verejnej splaškovej kanalizácie. Kanalizácia je navrhnutá z rúr PVC DN 200 mm, šachty vodotesné prefabrikované s poklopmi BUGU D400 bez odvetrania. Splašková kanalizácia bude v celkovej dĺžke – gravitačná .

V celom areáli je navrhnutá delená kanalizačná sieť.

Na lomoch smeru , nivelety potrubia sa vybudujú vstupné kanalizačné šachty Ø1000 z betónových prefabrikovaných dielcov s ťažkými liatinovými poklopmi Ø600mm tr.zaťaženia D400. Návrh rieši vstupy kanalizačných šachtí v zmysle STN 386462 čl.56, pričom je vybavený kapsovým stúpadlom (v prechodovej skruži) a stúpacími železami zabezpečenými proti bočnému pošmyknutiu.

Potrubie sa uloží do ryhy šírky min. 1000mm, do hĺbky min.1,1m. Ukladanie a spájanie rúr je nutné realizovať podľa postupu stanoveného pre daný rúrový materiál. Výkop ryhy sa bude vykonávať strojne s ručným urovaním dna ryhy. Pri hĺbke ryhy nad 1,20m je potrebné ryhu pažiť príložným pažením. Šírka ryhy je v zmysle STN 73 30 50. Rúry sa uložia na štrkopieskové lôžko hrúbky 100,150mm s max. veľkosťou zrna 20mm tak, aby spočívali na dne ryhy celou svojou dĺžkou. Rovnakým materiálom sa vykoná obsyp do výšky min. 300mm nad vrchol potrubia. Časť ryhy nad obsypom sa zasype výkopkom za stáleho hutnenia po 15 cm. Zásypový materiál nesmie obsahovať predmety, ktoré by svojou hmotnosťou alebo tvarom mohli poškodiť potrubie pod ním.

SO.03.2 Dažďová kanalizácia, SO.03.3 Vsakovací objekt dažďových vôd, SO.03.4 Zaolejovaná kanalizácia, SO.03.5 Odlučovač ropných látok

Popis riešenia

Dažďová voda zo strechy a spevnených plôch bude odvázaná zvodmi a areálovou dažďovou kanalizáciou do verejnej dažďovej kanalizácie. Dažďové vody zo spevnených plôch budú zachytávané systémom uličných vpustí navrhovaných ako prefabrikované uličné vpuste s liatinovou mrežou s priemerom 500 mm a žľabom a budú odvádzané následne do vsakovacieho systému. Dažďová kanalizácia bude prevedená z PVC rúr DN 200. Odvod dažďových vôd z parkoviska bude riešený cez lapač ropných látok Klartec podľa PD, a následne do vsakovacieho systému.

Na lomoch smeru , nivelety potrubia sa vybudujú vstupné kanalizačné šachty Ø1000 z betónových prefabrikovaných dielcov s ťažkými liatinovými poklopmi Ø600mm tr.zaťaženia D400. Návrh rieši vstupy kanalizačných šachtí v zmysle STN 386462 čl.56, pričom je vybavený kapsovým stúpadlom (v prechodovej skruži) a stúpacími železami zabezpečenými proti bočnému pošmyknutiu.

Potrubie sa uloží do ryhy šírky min. 1000mm, do hĺbky min.1,1m. Ukladanie a spájanie rúr je nutné realizovať podľa postupu stanoveného pre daný rúrový materiál. Výkop ryhy sa bude vykonávať strojne s ručným urovnaním dna ryhy. Pri hĺbke ryhy nad 1,20m je potrebné ryhu pažiť príložným pažením. Šírka ryhy je v zmysle STN 73 30 50 – viď výkres. Rúry sa uložia na štrkopieskové lôžko hrúbky 100,150mm s max. veľkosťou zrna 20mm tak, aby spočívali na dne ryhy celou svojou dĺžkou. Rovnakým materiálom sa vykoná obsyp do výšky min. 300mm nad vrchol potrubia. Časť ryhy nad obsypom sa zasype výkopkom za stáleho hutnenia po 15 cm. Zásypový materiál nesmie obsahovať predmety, ktoré by svojou hmotnosťou alebo tvarom mohli poškodiť potrubie pod ním.

Produkcia dažďových vôd:	
Základné údaje:	i= 142l/s/ha, P=1,0, k= 1,0 (pre strechy), k= 0,9 (pre spevnené plochy)
Dažďové vody strechy	
Strechy:	692 m ² = 0,0532 x 142l/s/ha x 1,0 = 7,55 l/s
Qd =	7,55 l/s
Dažďové vody - spevnené plochy	
spevnené plochy:	310 m ² = 0,0816x 142l/s/ha x 0,9 = 3,92 l/s
Qd =	3,92 l/s
Dažďové vody parkoviska	
Parkoviská:	1555 m ² = 0,1555 x 142l/s/ha x 0,9 = 13,0 l/s
Qd =	18,76 l/s
Lapač ropných látok sa navrhuje typ - Klartec KL 020-1	

Celkové množstvo odvádzaných dažďových vôd do vsakovacieho objektu na pozemku:	
Qsd =	30,23 l/s

Revízne šachty
Na zberači sa vybudujú revízne šachty. Dná šacht budú v betónovom prevedení z ich obetónovaním po uložení do výkopu na podkladový betón. Vstup do šacht bude z prefabrikovaných skruží rovných DN 1000 a vrchných kónických skruží opatrených gumovým tesnením pre zabezpečenie lepšej vodotesnosti. V úrovni vozovky budú šachty opatrené liatinovými kruhovými poklopmi. Na umožnenie vstupu do šacht budú v stenách osadené oceľové stúpadlá s PE protišmykovým a ochranným povrchom.

Zemné práce
Výkopové práce – ryhy – budú robené pod ochranou paženia, rovnako aj montáž potrubí. Zemné práce sa budú robiť v zeminách tr.3. Uloženie potrubí sa prevedie na pieskové lôžko podľa vzorového rezu. Zásypové práce – obsyp a zásyp potrubia – budú robené po vrstvách v max. hrúbke 0,5m, zemina bude zhutnená. Pracovníci budú robiť vždy práce podľa súvisiacich STN pri dodržaní bezpečnostných predpisov. Projekt vonkajších rozvodov bude slúžiť ako jedna z príloh pre vydanie vodoprávneho povolenia. Projekt bude predložený na vyjadrenie príslušným orgánom štátnej správy a odborným organizáciám

Pred zahájením výkopových prác sa musí previesť presné vytýčenie všetkých terajších podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo k ich porušeniu. Križujúce vedenia nachádzajúce sa vo výkope je potrebné počas realizácie výkopov vhodne zabezpečiť proti ich porušeniu. Celé zemné práce sa musia prevádzať v zmysle ustanovení STN 73 3050. Pri stavbe musia byť zabezpečené všetky opatrenia v zmysle vyhlášky 374/90 zb.

Celé zemné práce sa musia prevádzať v zmysle ustanovení STN 73 3050. Pri prácach musia byť dodržané všetky platné predpisy a vyhlášky BOZP.

SO.04 Prípojka nn

Existujúca kábelová prípojka bude skontrolovaná pre vypočítané zaťaženie, v prípade jej nedostatočnej kapacity bude vybudovaná nová kábelová prípojka vyhotovená káblom 1-NAYY-J 4x150. Bod napojenia prípojky určí prevádzkovateľ nn siete na základe predpokladaných príkonov.

Meranie spotreby elektrickej energie bude umiestnené v samostatnej miestnosti na 1n.p. riešeného objektu.

Bilancia elektrickej energie	
-inštalovaný príkon	P _i = 10 kW/apartmán
-súčasný príkon ubyt.jednotky	P _s = 10 kW x 0,7 = 7 kW
-koef.súčasnosti skupiny 11/12 apartmánov	0,44/0,43
- súčasný príkon 1. podlažia	P _s = 45 x 0,7 = 31,5 kW
- súčasný príkon 2. podlažia	P _s = (7 x 12 x 0,43) + 2 = 38,1 kW
- súčasný príkon 3. podlažia	P _s = (7 x 11 x 0,44) + 2 = 35,9 kW
- súčasný príkon 4. podlažia	P _s = (7 x 11 x 0,44) + 2 = 35,9 kW
Celkový inštalovaný príkon	P _i = 385 kW
Celkový súčasný príkon	P _s = (7 x 34 x 0,35) + 37,5 = 121 kW
Očakávaný odberový prúd celého objektu	I _p = 194 A
Predradené istenie	I _n = 225 A/3

SO.05.1 Teplovodná prípojka – vykurovací okruh, SO.05.2 Teplovodná prípojka – okruh teplej úžitkovej vody

Objekt je napojený na teplovodný rozvod (v správe spoločnosti Slovnaft a.s.) vedený v pred objektom v kanálovom vedení spolu s TÚV a cirkuláciou. Prípojky teplovodných rozvodov ukončené meračmi tepla ostanú zachované. K existujúcim bodom meraní tepla sa napoja vnútorné rozvody prípravy TUV a vykurovania.

SO.06 Slaboprúdová telekomunikačná prípojka

Existujúca kábelová prípojka bude skontrolovaná pre požadované kapacity pripojenia objektu, v prípade jej nedostatočnej kapacity bude vybudovaná nová kábelová metalická prípojka. Bod napojenia prípojky určí prevádzkovateľ siete, ktorého vyberie stavebník.

SO.07 Spevnené plochy a komunikácie

Na sídlisku Slovnaft bude prebudovaný existujúci dvojpodlažný objekt na apartmánový dom, s kancelárskymi priestormi na 1.NP. Na pozemku investora sa vybuduje parkovisko pre osobné automobily. Parkovisko je situované severne od navrhovaného apartmánového domu. Výpočtom statickej dopravy vychádza, že je potrebné vybudovať parkovisko s 48 parkovacími miestami. Statická doprava je prepočítaná v zmysle STN 736110/Z1, čl.16.3, tab.19a a 20. Pri výpočte sa vychádza z nasledujúcich predpokladov:

1,5 dlhodobého odstavného parkovacieho miesta pripadá na 1 dvojizbový apartmán vo viacpodlažnom dome. V dome bude 6 dvojizbových apartmánov.

1 dlhodobé odstavné parkovacie miesto pripadá na 1 jednoizbový apartmán vo viacpodlažnom dome. V dome bude 28 jednoizbových apartmánov.

1 dlhodobé parkovacie miesto pripadá na 25m² administratívnej plochy. V dome bude 187,67m² kancelárskej plochy.

K predpokladom sú priradené korekčné súčinitele:	
regulačný koeficient mestskej polohy – ostatné územie	kmp = 1,0
deľba dopravnej práce (IAD:ostatná-40:60)	kd = 1,0

Celkový počet odstavných stojísk sa vypočíta podľa vzorca:

$$\begin{aligned} N &= 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times kmp \times kd \\ N &= 1,1 \times (1,5 \times 6 + 1 \times 28) + 1,1 \times (187,67: 25) \times 1 \times 1 \\ N &= 40,7 + 7,506 \\ N &= 48,20 \\ N &= 48 \text{ parkovacích miest} \end{aligned}$$

Na pozemku investora bude vybudovaných 51 parkovacích miest. 49 parkovacích miest je na parkovisku a dve parkovacie miesta sú situované južne od navrhovaného domu s napojením na jestvujúcu komunikáciu vedenú medzi jestvujúcou zástavbou. Parkovisko bude napojené na mestskú komunikáciu Vlčie hrdlo (pri Malom Dunaji) v mieste jestvujúceho napojenia. Chodník navrhnutý okolo navrhovaného apartmánového domu bude napojený na jestvujúcu komunikáciu (slúži aj ako chodník pre peších) vedenú južne od budovy.

Povrchy plôch sú rozdelené podľa funkčnosti. Plocha nového parkoviska bude mať vozovku s povrchovou úpravou z cementobetónu (1555m²), chodníky budú mať povrch zo zámkovej dlažby (310m²).

Voľné plochy na pozemku sa zatravnia. Celkovo sa spevní 1865m² plochy. Plochy parkoviska budú odvodnené novými vpustami. Chodníky sa odvodnia do terénu. Vykopaná zemina z výkopu kynety nových plôch sa odvezie na skládku, tak ako aj vybúraná sutina. Zemná pláň sa zhutní na pevnosť minimálne 45MPa. Plochy budú osvetlené novým vonkajším osvetlením.

Konštrukcie vozoviek a chodníkov, výškové osadenie nových plôch a trvalé a dočasné dopravné značenie budú vyriešené v ďalšom stupni PD.

SO.08 SADOVÉ ÚPRAVY

V rámci sadových úprav sa všetky voľné plochy okolo budovy a spevnených plôch zahumujú a zatravnia. Trávnaté plochy sa doplnia nízkou zeleňou a stromami

V súčasnosti sa v riešenom území nachádzajú zatravnené plochy so solitérnymi stromami.

V riešenom území v súčasnosti platí prvý stupeň ochrany v zmysle §11 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Solitérne dreviny sú chránené v zmysle § 47 cit. Zákona.

V území sa nenachádzajú chránené územia, chránené solitérne stromy ani ochranné pásma v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Plánovanou výstavbou dochádza k zásahu do plôch zelene, z dôvodu kolízie planovaných stavebných úprav dôjde k asanácii 11 stromov. Presné druhové zloženie bude spracované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie s podrobným dendrologickým prieskumom.

Cieľom návrhu sadových úprav je úprava plôch v riešenom území a plôch dotknutých navrhovanou výstavbou objektu predajne a spevnených parkovacích plôch.

V území budú asanované dreviny dotknuté výstavbou, preto je navrhovaná výsadba nových solitérnych drevín a to najmä k apartmánovým domom v tesnej blízkosti nového objektu a nových parkovacích miest. Keďže ide o solitérne stromy, ich hlavným účelom bude estetické pôsobenie. Navrhované stromy majú opticky oddeliť objekt apartmánového domu od okolitých domov ako aj nahradiť asanované dreviny.

Zatravnené plochy budú upravené a to obnovením na plochách pri novo budovaných chodníkoch, spevnených plochách a na plochách zelene, ktoré vzniknú po odstránení spevnených plochách.

K spevneným plochám parkoviska sú umiestnené kríkové výsadby vhodných rastlín nižšieho vzrastu a pôdopokryvných.

SO.09 Oplotenie areálu

Pozemok stavebníka je v súčasnosti čiastočne oplotený.

Pri prestavbe objektu na apartmánový dom s vlastnými parkovacími plochami a vlasnými plochami zelene sa uvažuje s kompletným oplotením areálu pozemkov stavebníka, k zabezpečeniu dostatočného súkromia tak obyvateľov budúceho apartmánového domu, ako aj súkromia a ochrany detí navštevujúcich prevádzku materskej školy v objekte.

Navrhované oplotenie bude priehľadné – pletivové ukotvené na kovové stĺpiky, s integrovanými otváracími brámkami a bránou na prístup obyvateľov na pozemok a na parkovisko pri apartmánovom dome.

POŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY

Všeobecná časť

Z a k l a d n á k o n c e p c i a požiarnej ochrany je spracovaná podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších zmien a doplnkov, vyhlášky č. 55/2001 Z. z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii, vyhlášky č. 453/2000 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona, vyhlášky č. 532/2002 Z. z. podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu, zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších zmien a doplnkov, vyhlášky č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších zmien a doplnkov, vyhlášky č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov, zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších zmien a doplnkov, ako aj v súčasnosti platných STN a vyhlášok.

Ide o nadstavbu existujúcej budovy postavenej pred účinnosťou noriem rady STN 73 08xx. Budova bola postavená v 60-tych rokoch minulého storočia.

Projekt sa posudzuje podľa STN 73 0834 ako zmena stavby skupiny III podľa čl. 2.2.5 spomenutej normy. Požiarna bezpečnosť je následne riešená na základe vyhlášky č. 94/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiaru bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb, vyhlášky č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov, zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení

neskorších zmien a doplnkov, STN 92 0201 1-4, STN 92 0400 a ďalších súvisiacich noriem a vyhlášok, zabezpečujúcich požiadavky protipožiarnej bezpečnosti stavieb v rozsahu pre územné konanie.

Základné údaje o stavbe

Jedná sa o nadstavbu existujúcej dvojpodlažnej budovy o ďalšie dve nadzemné podlažia. Budova bude bez podpivničenia a bude mať štyri nadzemné požiarne podlažia. Na 1.NP sa budú nachádzať administratívne priestory, spoločné priestory. Na 2.NP až 4.NP sa budú nachádzať spoločné priestory a apartmány.

Budova bude maximálnych rozmerov cca 48,850 x 14,950 m, so štyrmi nadzemnými požiarňami podlažiami. **Požiarna výška** nadzemných podlaží je $N^P h_{pv} = 9,220$ m.

Opis územia

Budova sa nachádza vo Vlčom Hrdle. V blízkosti sa nachádza existujúca zástavba pozostávajúca z občianskych budov a bytových domov. Prístup k objektu je z existujúcej miestnej komunikácie – Vlčie .

Zhodnotenie medziobjektových vzťahov,

V blízkosti predmetnej budovy sa nachádza z východnej strany vo vzdialenosti cca 19,00 m existujúca dvojpodlažná budova. Zo severnej strany sa budú nachádzať vonkajšie parkovacie státi. Zo západnej strany je vo vzdialenosti cca 19,80 m existujúca dvojpodlažná budova a z južnej strany vo vzdialenosti cca 13,20 m existujúci bytový dom.

Hranica pozemku sa nachádza:

zo západnej strany vo vzdialenosti 17,30 m od budovy

z východnej strany vo vzdialenosti 7,50 m od budovy

z južnej strany vo vzdialenosti 4,90 m od budovy

zo severnej strany vo vzdialenosti 48,80 m od budovy

Vhodnosť umiestnenia navrhovanej stavby od okolitej zástavby predovšetkým v závislosti od pravdepodobných odstupových vzdialeností a bezpečnostných vzdialeností od stavby

Výpočet odstupových vzdialeností

Výpočet odstupových vzdialeností je spracovaný pre nehorľavý konštrukčný celok, pre jedno podlažný požiarny úsek podľa STN 92 0201-4.

Pri výpočte odstupových vzdialeností apartmánov od sálavého tepla stavieb na bývanie skupiny „B“ bolo uvažované s % požiarne otvorených plôch 20 % pri dĺžke požiarneho úseku od 8,4 m.

S odstupovými vzdialenosťami od padajúcich horľavých predmetov sa neuvažuje – šikmá nehorľavá strecha so sklonom 7,8°.

Tabuľka 1 - Výpočet odstupových vzdialeností

RIEŠ. BUDOVA	STRANA	DĹŽKA l_u (m)	VÝŠKA h_u (m)	Plocha S_p (m ²)	Plocha S_{po} (m ²)	% POŽ. OTVOR. PLOCHY	pv (kg.m ⁻²)	ODSTUP. VZDIAL. d (m)
Administratíva	V	39,6	2,70	106,9	27,0	25,2	40	1,3
	V	1,0	2,4	0	2,4	100	40	1,8
	Z	20,7	2,70	55,8	11,5	20,6	40	0,7
	Z	1,3	2,4	0	3,12	100	40	2,1
Apartmány	S, J	8,4	3,00	25,2	5,0	19,8	50	1,0
	S, J	0,8	2,4	0	1,92	100	50	1,7
Odpadky	V	5,3	2,2	11,6	4,8	41,1	50	2,2

Najväčšia odstupová vzdialenosť od budovy je 2,1 m a od **prístrešku odpadov 2,2 m**, zasahuje do voľného priestranstva, na spevnené a zatravnené plochy okolo budovy a **neohrozuje susedné budovy**, Požiarne úseky v požiarne nebezpečnom priestore budú mať stavebné konštrukcie vyhotovené z požiarou odolnou.

Podrobný výpočet odstupových vzdialeností sa určí v ďalšom stupni PD v závislosti od skutočného výpočtového požiarneho zaťaženia a % požiarne otvorených plôch. Odstupové vzdialenosti nezasahujú na susedné pozemky.

Určenie predbežného množstva vody na hasenie požiarov, možnosť a spôsob zabezpečenia stavby vodou na hasenie požiarov

V riešenom území sa nachádza existujúca vodovodná sieť minimálnej dimenzie DN 100, na ktorom

sú osadené nadzemné hydranty minimálnej dimenzie DN100. Dva nadzemné hydranty sa nachádzajú v maximálnej vzdialenosti 80 m (H1 do 28 m a H2 do 60 m) od budovy mimo PNP. Hydranty majú štyri výtokové hrdlá DN 65 PN 16. Rozvod požiarnej vody je v správe Závodu energetiky Slovnaf Z4 (závod 4).

Tabuľka 2 – Druh stavby a pravdepodobná maximálna plocha požiarneho úseku podľa STN 92 0400

STAVBA	PREDBEŽNÁ MAX. PLOCHA PÚ cca (m²)	ÚČEL PÚ	POTRUBIE požadované DN (mm)	POTRUBIE existujúce DN (mm)	
BUDOVA	289	Škôlka	100	100	vyhovuje

Tabuľka 3 – Hodnoty najmenšej dimenzie vodovodného potrubia, odberu vody a objemu nádrže zdroja vody podľa STN 92 0400

Položka	Druh a dovolená PÚ S (m²)	stavby plocha	Potrubie DN (mm)	Odber Q (l.s ⁻¹) pre v=0,8 m.s ⁻¹ (odporúčaná rýchlosť)	Odber Q (l.s ⁻¹) pre v=1,5 m.s ⁻¹ (s požiarным čerpadiom)	Najmenší objem nádrže vody na hasenie požiarov (m³)
2	Nevýrobná s plochou 120 < S ≤ 1000	stavba	100	6	12	22

Tabuľka 4 – Druhy, počet výtokov a výdatnosť nadzemných požiarnych hydrantov podľa STN 92 0400

Položka	Menovitá svetlosť hydrantu	Pevná spojka	Minimálny návrhový prietok (l.s ⁻¹)	Farba hydrantu	viečok
2	DN 100	2 x 75 (B) a 1 x 110	12 ²⁾	Oranžová	

2) Minimálny Návrhový prietok v koncovom úseku vodovodnej siete.

Pre požiarne úseky nevýrobnej stavby s plochou požiarneho úseku materskej škôlky **viac ako 120 m² a maximálne 1000 m²** (S_{max} = 289 m²) je potreba požiarnej vody stanovená podľa STN 92 0400 na **Q = 12,0 l.s⁻¹**.

Uvedená potreba požiarnej vody bude zabezpečená z dvoch existujúcich vonkajších nadzemných hydrantov min. **DN 100** so štyrmi výtokovými hrdlami DN 65 PN 16, umiestnených v zatrávnenom páse na vodovodnom potrubí DN 100. Hydranty sú mimo požiarne nebezpečného priestoru požiarneho úseku vo vzdialenosti **najmenej 5 m a najviac 80 m** od stavby. Vzájomná vzdialenosť medzi hydrantmi môže byť **najviac 160 m**. Skutočná vzdialenosť medzi existujúcimi hydrantmi je 30 m.

Najnepriaznivejšie odberné miesto má mať hydrostatický pretlak **najmenej 0,25 MPa**.

Vnútorne hadicové navijaky s tvarovo stálymi hadicami sa navrhnu v ďalšom stupni PD v súlade s STN 92 0400. Hadicové navijaky HN DN 25/30 (dĺžka hadice 30m) s prietokom jedného HN minimálne 59 l.min⁻¹ (DN 25) budú v stavbe rozmiestnené tak, aby v každom mieste požiarneho úseku, v ktorom sa predpokladá hasenie, bol umožnený zásah najmenej jedným prúdom vody. Uvažuje sa maximálne so súčasným odberom pre dve hadicové zariadenia DN 25 **2,0 l.s⁻¹**. Najnepriaznivejšie odberné miesto má mať hydrostatický pretlak **najmenej 0,20 MPa**.

Zabezpečenie prístupových komunikácií a nástupných plôch na zásah hasičskou jednotkou

Prístupová komunikácia je existujúca ulica – Vlčie Hrdlo a spevnené plochy a vnútroareálové komunikácie. Prístupová komunikácia spĺňa požiadavky § 82 vyhlášky č. 94/2004 Z. z., má trvale voľnú šírku najmenej 3,0 m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou je najmenej 80 kN. Do trvale voľnej šírky sa nezapočítava parkovací pruh. Vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,5 m a výšku najmenej 4,5 m. Prístupová komunikácia na zásah musí viesť aspoň 30 m (skutočná vzdialenosť do 10 m) od vstupov do stavby, cez ktorý sa predpokladá zásah. Hlavné a vedľajšie vstupy sú nakreslené vo výkrese situácie.

Nástupné plochy nie sú podľa § 83 vyhlášky č. 94/2004 Z. z. požadované pre stavbu, ktorá má zriadenú vnútornú zásahovú cestu, prístup na strechu bude priamo z CHÚC typu „A“.

Zakreslenie pravdepodobných odstupových vzdialeností, zdrojov vody a odberných miest, príjazdových komunikácií a nástupných plôch vo výkrese situácie stavby

Navrhnuté situovanie stavby rešpektuje existujúce ochranné pásma a hranice požiarne nebezpečných priestorov.

Situovanie objektu je riešené v takých vzájomných vzdialenostiach, ktoré rešpektujú vyššie stanovené pravdepodobné odstupové vzdialenosti a bezpečnostné pásma, ktoré budú podrobne vypočítané v dokumentácii pre stavebné konanie s väzbou na konkrétne riešenie požiarne otvorených plôch a stavebnú realizáciu budovy.

Konštrukčné a dispozičné riešenie budov

Rozdelenie budovy na požiarne úseky sa spresní v ďalšom stupni PD a bude v súlade s prílohou č. 1 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z..

Budova bude mať **nehorľavý konštrukčný celok**, v ktorom budú požiarne deliace konštrukcie a nosné konštrukcie zabezpečujúce stabilitu stavby alebo jej časti len druhu D1 – betónové stropy, keramické alebo pórobetónové tvarovky.

Požiarna odolnosť nosných a stabilitu budovy zaisťujúcich stavebných konštrukcií ako aj požiarne deliacich konštrukcií vrátane požiarnych uzáverov a požiarnych prestupov sa spresní v ďalšom stupni PD na základe presných výpočtov.

Kontrola času evakuácie, dĺžky únikových ciest a ich šírky bude preukázaná v projekte stavby pre stavebné konanie.

Únikové cesty a stavebné konštrukcie sa podrobne posúdia v ďalšom stupni PD.

Požiarnotechnické zariadenia

Nepredpokladá sa inštalácia ZOTSH ani inštalácia SHZ. Bude inštalované EPS, hlasová signalizácia požiaru. Únikové cesty, ktoré budú slúžiť na únik viac ako 50 osôb budú vybavené núdzovým osvetlením s výkonom 5 lx – najmenej 1lx v súlade s STN EN 1838.

Budovy budú vybavené príslušným počtom prenosných hasiacich prístrojov v súlade s STN 92 0202-1.

Podľa dispozície budú inštalované hadicové navijaky s tvarovo stálymi hadicami HN DN 25, v kombinácii s prenosnými hasiacimi prístrojmi. Rozmiestnenie hasiacich prístrojov bude podľa výpočtu pre stavebné povolenie v zmysle STN 92 0202-1.

V celej budove bude bezpečnostné a zdravotné označenie príslušnými tabuľkami v súlade s NV 387/2006 Z.z.

Systém vetrania a vykurovania

Vetranie jednotlivých priestorov bude prirodzené oknami, a VZT zariadeniami. Vetranie CHÚC bude prirodzené oknami o ploche minimálne 2,0 m² (10% z plochy CHÚC) na každom podlaží. Vykurovanie bude riešené teplovodnou prípojkou. Teplovodné a vykurovacie telesá budú umiestnené v súlade s návodmi výrobcov a v súlade s vyhláškou č. 401/2007 Z. z., STN 92 0300 a návodov výrobcov. Otvor pre výfuk odpadového vzduchu bude navrhnutý v súlade s STN 73 0872. Všetky príslušné potrubia budú označené v súlade s STN 13 0072.

Zdroje a rozvody elektrickej energie a plynov

Do jednotlivých častí budov bude zavedená požadovaná napäťová sústava. Vo všetkých budovách bude navrhnutá svetelná a motorická elektrická inštalácia v súlade s platnými právnymi predpismi a STN EN normami.

Elektrické zariadenie svojou konštrukciou (krytie, mechanická konštrukcia, odolnosť proti teplu a požiaru, typ záveru pre prostredie s zónami) budú zodpovedať prostrediu, v ktorom budú umiestnené. Inštalácie a elektrické zariadenia budú v súlade s STN, STN EN v zodpovedajúcom vyhotovení s predpísaným krytím, povrchovou teplotou a odolnosťou voči požiaru.

Riadenie protipožiarnej ochrany – vypínanie a zapínanie médií, protipožiarna ochrana elektrických zariadení a rozvodov pre účely evakuácie osôb, hasenia požiaru a vypínania technológie sa spresní v ďalšom stupni PD. Pri požiaru budú pod napätím zariadenia napojené na UPS a ovládané z hľadiska požiarnej bezpečnosti – núdzové osvetlenie.

Zdroje tepelnej energie (elektrických, tepelných, sálavých) budú umiestnené v bezpečných odstupoch od horľavých povrchov podľa požiadaviek výrobcov a STN EN.

Ochrana proti atmosférickej elektrike sa navrhne v súlade s STN 62 305-1 až 4.

V budove bude navrhnutý hlavný vypínač CENTRAL STOP a TOTAL STOP tlačidlo.

Požiadavky na káble a trvalá dodávka elektrickej energie pri požiaru bude v súlade s STN 92 0203. Elektrické zariadenia, ktoré sú v prevádzke počas požiaru budú vedené káblami, ktoré majú ustanovené vlastnosti podľa STN 92 0203 a podľa STN 92 0205.

HLAVNÉ UZÁVERY

Hlavné uzávery hlavných médií (elektrina, voda) budú trvalo prístupné.

Elektrina:

Hlavný elektro vypínač bude v nike na fasáde objektu prístupnej z exteriéru, podružné rozvádzače budú situované v budove. Pre budovu sa navrhne CENTRAL stop, podľa potreby aj TOTAL stop tlačidlo na dostupnom, trvale voľnom mieste.

Voda:

Hlavný uzáver vody bude vo vodomernej šachte.

základné charakteristiky technológie budov

Ukladanie horľavých kvapalín bude v súlade s vyhláškou č. 96/2004 Z. z. Technológia bude mať posúdenú zhodu v súlade so zákonom č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov a stavebné konštrukcie podľa zákona č. 133/2013 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Použité stn, vyhlášky, zákony

STN 73 0834, STN 73 0802, STN 92 0201, STN 92 0111, STN 92 0201-1,2,3,4, STN 94 0400, STN 92 0241, STN 73 0872, STN EN 54-16, STN 92 0202-1, STN EN 62 305, STN 33 2000-5-51:2007-04, STN 73 4201, STN EN Eurokódy

zákon č. 50/1976 Zb., zákon 314/2001 Z.z., zákon č. 133/2013 Z. z., vyhláška č. 94/2004 Z. z., vyhláška č. 121/2002 Z. z., vyhláška č. 699/2004 Z. z., vyhláška č. 401/2007 Z. z., vyhláška č. 719/2002 Z. z., vyhláška č. 726/2007 Z. z., vyhláška č. 55/2001 Z. z. vyhláška č. 453/2000 Z. z. vyhláška č. 532/2002 Z. z.,

záver

Koncepcia riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby je vypracovaná v rozsahu dokumentácie stavby pre územné rozhodnutie. Podrobné riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby bude spracované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie.

Poznámka:

Prípadné zmeny koncepcie riešenia budú vždy prekonzultované zo špecialistom požiarnej ochrany a príslušným HaZU v Bratislave.

V Bratislave 11/13	Zodpovedný projektant:
Ing. Milan Kašuba, PhD.	
autorizovaný stavebný inžinier 5528*11	
špecialista požiarnej ochrany – 3 – 138	

ORGANIZAČNÉ ZABEZPEČENIE STAVENISKA

Nariadenie č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko s účinnosťou od 1. júla 2006, kde zamestnávateľ je povinný zabezpečiť ochranu bezpečnosti a zdravia zamestnancov pri práci na stavenisku.

Pojem „stavenisko“ je v nadväznosti na Smernicu 92/57 EHS o implementácii minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadaviek na dočasných alebo lokálne sa meniacich staveniskách, rozšírený oproti zákonu č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov, ako priestor, v ktorom sa vykonávajú aj práce v rámci opráv, rekonštrukcií alebo výmeny na technickom, technologickom alebo energetickom vybavení stavieb už užívaných, ale aj priestor, v ktorom sa vykonávajú napr. len výkopové práce alebo aj vypratávanie staveniska po skončení prác.

V zmysle zákona č. 330/1996 Z.z v znení zákona č. 158/2001 a nariadenia poverí stavebník podľa Obchodného zákonníka č. 513/1991 Zb. v znení neskorších predpisov (ďalej len „Obchodný zákonník“) jedného koordinátora dokumentácie alebo viacerých koordinátorov dokumentácie a jedného koordinátora bezpečnosti alebo viacerých koordinátorov bezpečnosti pre každé stavenisko, na ktorom bude vykonávať práce viac ako jeden zamestnávateľ alebo samostatne zárobkovo činná osoba.

Stavebníkom je právnická osoba alebo fyzická osoba, z ktorej podnetu sa uskutočňuje stavba. Jeho povinnosťou je dodržiavať podmienky na zaistenie BOZP pri príprave projektu stavby a uskutočňovaní stavby. Tým, že poverí koordinátora dokumentácie a koordinátorov bezpečnosti, ešte sa nezbavuje zodpovednosti za plnenie požiadaviek BOZP. Zostáva mu naďalej úloha robiť také opatrenia, aby na stavenisku boli vytvorené bezpečné pracovné podmienky.

Pred začatím zemných prác musí dodávateľ stavebných prác overiť na stavenisku inžinierske siete, podzemné priestory, presakovanie alebo výron škodlivých látok a v spolupráci s projektantom určiť opatrenia na zaistenie bezpečnosti práce.

Stavenisko v zastavanom území obce miesto výkonu musí byť oplotené do výšky najmenej 1,8 m. Pri líniových stavbách alebo staveniskách, na ktorých sa vykonávajú krátkodobé práce, postačí ohradenie dvojtyčovým zábradlím do výšky 1,1 m alebo iným vhodným opatrením.

Pri prácach vykonávaných na verejných komunikáciách, ktoré z prevádzkových dôvodov alebo technologických dôvodov nemožno ohradiť, musí sa zaistiť bezpečnosť prevádzky alebo osôb, napr. riadením prevádzky alebo strážením.

Oplotenie alebo ohradenie zasahujúce do verejných komunikácií musí byť v noci a pri zníženej viditeľnosti opatrené výstražným červeným svetlom v čele prekážky a ďalej vo vzdialenosti minimálne každých 50 m.

Stavenisko mimo zastavaného územia obce nemusí byť oplotené alebo ohraňované, ak je vzdialené od verejnej komunikácie viac ako 30 m. Stavenisko mimo zastavaného územia, kde sa nepredpokladá verejný prístup (pole a pod.) sa nemusí oplotiť alebo ohradiť, ak je s užívateľmi pozemkov dohodnuté, akým spôsobom bude vykonané po obvode staveniska upozornenie na nebezpečenstvo.

Možné zdroje nebezpečenstva (otvory, jamy, nestabilné konštrukcie a stavebné dielce, stroje a pod.) musí dodávateľ stavebných prác vhodným spôsobom zabezpečiť. Všetky vstupy na stavenisko, montážne priestory a prístupové cesty, ktoré k nim vedú, sa musia označiť bezpečnostnými značkami a tabuľkami so zákazom vstupu na stavenisko nepovolaným osobám.

Skládky, skladištia a jednotlivé miesta na uskladnenie materiálu sa nesmú umiestňovať v priestoroch trvale ohrozovaných dopravou bremien, prácou vo výške, na komunikáciách, kde by prekážali prevádzke motorových a iných vozidiel, prípadne používaniu komunikácií osobami, ak nie je v dokumentácii stavieb určené inak. Umiestnenie skládok a skladísk v ochranných pásmach sa musí riešiť podľa osobitných predpisov.

Skladovací priestor musí mať výšku zodpovedajúcu spôsobu skladovania a používania mechanizácie. Skladovací priestor, v ktorom sa pracovníci pohybujú, musí mať výšku najmenej 2,1 m.

Skladovacie plochy musia byť urovnané, odvodnené, spevnené a označené bezpečnostnými tabuľkami zakazujúcimi vstup nepovolaným osobám.

Konštrukčné prvky, ktoré na seba pri skladovaní tesne priliehajú a nemajú časti, ktoré by umožnili bezpečné uchopenie v okách alebo držiadlách a pod. musia byť vždy uložené na podkladoch. Je zakázané ako podklady používať guľatinu alebo vrstvené podklady.

Zriaďovanie medziskládok je dovolené v technologicky zdôvodnených prípadoch, pričom uskladnené dielce, ktorých statické vlastnosti sa môžu znížiť poveternostnými vplyvmi, musia sa vhodne chrániť.

Minimálna šírka komunikácie na chôdzu na stavenisku musí byť 0,75 m, pri priemernej prevádzkovej šírke 1,5 m. Komunikácie na chôdzu s väčším sklonom ako 1:3 musia mať aspoň na jednej strane jednotýčové zábradlie vysoké 1,1 m.

Prekážky na komunikáciách ovplyvňujúce bezpečný prejazd, ako aj zákaz vjazdu a koniec cesty sa musí označiť bezpečnostnými značkami a tabuľkami.

Na komunikáciách, kde hrozí zvýšené nebezpečenstvo pádu osôb, vybehnutie alebo zbehnutie vozidla alebo mechanizačných prostriedkov, sa musia vykonávať opatrenia ako napr. ohradenie alebo zvodidlá. To sa týka aj koncov komunikácií a zakázaných vjazdov.

Všetky otvory a jamy na staveniskách alebo komunikáciách, kde hrozí nebezpečenstvo pádu osôb, musia byť zakryté alebo ohraňované. Zakrytie súvislým poklopom sa musí vykonať tak, aby ho nebolo možné pri prevádzke odstrániť alebo poškodiť.

Poklop musí mať únosnosť zodpovedajúcu predpokladanej prevádzke. Nezakrývajú sa len tie otvory a jamy, v ktorých sa pracuje. Ak sa zdržujú v bezprostrednej blízkosti ďalší pracovníci, musia sa otvory a jamy ohradiť alebo strážiť.

Používať sa môžu len stroje a strojné zariadenia (ďalej len „stroje“), ktoré svojou konštrukciou, zhotovením a technickým stavom zodpovedajú predpisom na zaistenie bezpečnosti práce. Stroje sa môžu používať iba na účely, na ktoré sú technicky spôsobilé, v súlade s podmienkami určenými výrobcom a technickými normami.

Dodávateľ stavebných prác je povinný vydať pokyny na obsluhu a údržbu strojov, ktoré obsahujú požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a prevádzky.

Pokyny na obsluhu a údržbu musia podľa druhu stroja obsahovať:

a/ povinnosti obsluhy pred začatím prevádzky stroja v smene,

b/ povinnosti obsluhy počas prevádzky stroja,

c/ rozsah, lehoty a spôsob vykonávanej údržby, vrátane revízií,

d/ spôsob zabezpečenia stroja počas prevádzky, pre premiestňovanie, odstavovanie z prevádzky, oprávach a proti nežiadúcemu uvedeniu do chodu,

e/ spôsob dorozumievania a dávania návestí,

f/ umiestnenie a zabezpečenie stroja po skončení prevádzky,

g/ zakázané úkony a činnosti,

h/ spôsob a rozsah záznamov o prevádzke a údržbe stroja.

Návod na obsluhu a údržbu musí byť v jazyku slovenskom alebo českom. Pokyny na obsluhu a údržbu stroja alebo návod na obsluhu a prevádzkový denník sa musia umiestniť na určenom mieste, aby boli obsluhu kedykoľvek k dispozícii.

Stroje môže samostatne obsluhovať len pracovník, ktorý má pre túto činnosť príslušnú odbornú spôsobilosť.

Pracovník určený na obsluhu stroja (ďalej len „obsluha“) musí byť najmenej raz za 24 mesiacov školený a preskúšaný z predpisov na zaistenie bezpečnosti práce.

Ak má stroj charakter vyhradeného technického zariadenia, musí obsluha spĺňať aj požiadavky určené na jeho obsluhu.

Obsluha sa musí plne venovať ovládaniu stroja tak, aby nebola ohrozená bezpečnosť osôb, stroja a konštrukcií. Obsluha je povinná oboznámiť sa pred začiatkom prác so záznamami a prevádzkovými odchýlkami zistenými počas predchádzajúcej pracovnej smeny. Obsluha pred začatím prác musí podľa návodu výrobcu prezrieť stroj a príslušenstvo a prekontrolovať, či ovládacie, oznamovacie a bezpečnostné zariadenia sú funkčne činné.

Ak zistí obsluha závalu alebo poškodenie, ktoré by mohlo ohroziť bezpečnosť práce a prevádzky, ktorú nie je schopná sama odstrániť, nesmie stroj uviesť do prevádzky a musí závalu ohlásiť zodpovednému pracovníkovi. Ak takú závalu zistí počas prevádzky, stroj sa musí ihneď zastaviť a bezpečne zaistiť proti nežiadúcemu spusteniu. Počas preádzky musí sledovať chod stroja a zistené závady zaznamenať do prevádzkového denníka tak, kde je to predpísané, zaznamenať i ďalšie určené údaje.

Pred uvedením do prevádzky sa stroje musia vybaviť:

a/ prevádzkovými dokladmi a označiť evidenčným číslom a názvom prevádzkovateľa stroja,

b/ bezpečnostnými oznámeniami, bezpečnostnými nátermi, značkami, tabuľkami a nadpismi v slovenskom alebo českom jazyku,

c/ predpísaným zariadeniam na zvukovú výstrahu (húkačka), ktorého hladina hlasitosti musí v miestach merania vonkajšieho hluku stroja prevyšovať hladinu hluku stroja aspoň a desať dB(A). Pri súčinnosti viacerých strojov musí byť hladina hlasitosti húkačky v rozmedzí 93-104 dB(A),

d/ ochranným zariadením v miestach, kde môže dôjsť k ohrozeniu pracovníkov. Pri obslužných plošinách strojov, prípadne výrobného zariadenia musí byť obsluha chránená proti pádu od výšky 0,5 m. Ovládače stroja sa musia zabezpečiť proti náhodilému spusteniu.

Pred spustením stroja musí zodpovedný pracovník oboznámiť obsluhu s miestnymi prevádzkovými a pracovnými podmienkami, ktoré ovplyvňujú bezpečnosť práce. Ak je na stroji predpísané signalizačné zariadenie, každé uvedenie stroja do chodu sa musí oznámiť zvukovým alebo svetelným výstražným znamením.

Pri práci stroja na verejných komunikáciách musí dodávateľ stavebných prác zabezpečiť stály dozor. Tento pracovník je povinný vydávať pokyny na zaistenie bezpečnosti práce. Stroje sa pri prerušení alebo ukončení prevádzky musia zaistiť tak, aby sa nemohli stať zdrojom ohrozenia alebo neoprávneného použitia.

Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre obsluhu elektrických zariadení

Pracovníci pre obsluhu el. zariadení musia byť oboznámení s predpismi v rozsahu nimi vykonávanej činnosti, prípadne zaškolení na túto činnosť podľa Vyhl. 718/2002. Oboznámenie musí byť prevedené v súlade s STN 34 3108.

Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre prácu na elektrických zariadeniach

Pracovníci určení na prácu na el. zariadeniach musia byť zaškolení a preukázateľne preskúšaní na túto činnosť v zmysle Vyhl. 718/2002 Zb.

Všetci pracovníci musia byť okrem toho preukázateľne oboznámení

a/ s poskytovaním prvej pomoci pri úraze el. prúdom,

b/ s protipožiarnymi predpismi,

c/ s používaním ochranných pomôcok,

d/ s postupom pri hlásení závad na zariadeniach.

Požiadavky na vykonávanie revízií a skúšok v zmysle Vyhl Zb.718/2002

pred uvedením zariadenia do prevádzky musí byť na nich vykonané východzia revízia a skúšobná prevádzka v rozsahu potrebnom na preverenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky el. zariadení podľa STN 33 2000-1 a STN 33 2000-6-61. Prevádzkovateľ je potom povinný vykonávať pravidelné odborné prehliadky a odborné skúšky elektrickej inštalácie v zmysle STN 33 1500.

Údržba elektrických zariadení

Všetky elektrické zariadenia a ich príslušenstvo musia byť udržiavané v takom stave, aby ich prevádzka bola bezpečná a spoľahlivá. U el. zariadení, ktoré neboli dlhší čas v prevádzke, musí byť pred ich opätovným zapojením preverená ich bezpečná prevádzkyschopnosť

Bezpečnostné opatrenia

Montáž zariadení tohto projektu môže urobiť firma resp. osoba s príslušným oprávnením podľa Vyhlášky MPSVaR SR č 718/2002 Z.z.

Po ukončení montáže pred uvedením do prevádzky musí byť zariadenie podrobené odbornej prehliadke (revízií) a 1. úradnej skúške el. zariadenia.

Bezpečnosť pri práci bude podľa vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 374 / 1990 Zb. a Vyhlášky č. 59 / 1982 v znení Vyhlášky č. 484 / 1990.

Vzhľadom k tomu, že vyhradené technické zariadenie bude v majetku Západoslovenskej energetiky, a.s., prevádzkovanie elektrického zariadenia určí ZSE, a.s. podľa svojich prevádzkových predpisov a zvyklostí, ktoré však musí byť v súlade s prílohou č. 3 vyhlášky MPSVaR SR č. 718/2002 Z.z.

Bezpečnosť pri práci, bezpečnosť technických zariadení

Navrhované zariadenia musia vyhovovať platným normám a bezpečnostným predpisom so zvláštnym zreteľom na normy :

STN 33 2000-4-41 - Elektrické inštalácie budov,časť 4, kapitola 41: Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

STN 33 0300 - Druhy prostredí pre elektrické zariadenia

STN 33 3200 - Elektrické stanice a rozvodné zariadenia

STN 33 3240 - Stanovište výkonových transformátorov

STN 33 2000-5-52 - Predpisy pre kladenie silových elektrických vedení

STN 38 2156 - Káblové kanály, priestory, šachty a mosty

Navrhnuté technické zariadenia sú vyhradené elektrické zariadenia skupiny „A/c“ podľa Prílohy č.1 -

Vyhlášky MPSVR SR č.718 / 2002 Z.z.

Navrhnuté technické zariadenie po vybudovaní bude v majetku ZSE, a.s., pre obsluhu , prevádzku a údržbu ktorých platia prevádzkové predpisy ZSE, a.s. Bratislava.

Osvedčenia

Všetky zariadenia podliehajú osvedčovaniu Slovenskému skúšobnému ústavu SKTC 101 v Novej Dubnici a Technickej inšpekcii SR. Osvedčenia zabezpečuje dovozca zariadenia resp. výrobca zariadenia.

Na predmetnú TS typu TBSV bol TI SR vydaný základný certifikát :

ODBORNÉ A ZÁVAZNÉ STANOVISKO k bezpečnosti vyhradeného technického zariadenia

A OSVEDČENIE č.: 1222/1/2003 – EZ z 6.5.2003.

Prehliadky a skúšky elektrického zariadenia

V zmysle vyhlášky MPSVR SR č. 718/2002 Z.z. sa musia prehliadky a skúšky technických zariadení vykonať pred ich uvedením do prevádzky. V zmysle horeuvedenej vyhlášky §11 pred uvedením transformačnej stanice do trvalej prevádzky je potrebné zabezpečiť prvú úradnú skúšku od TI SR.

Zdroje ohrozenia zdravia a bezpečnosť pracovníkov

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení elektroinštalácie ako aj montáže elektrických zariadení a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam v zmysle §6, odst. 1 zákona NR SR č. 330/1996 Z.z. a zákona NR SR č.158/2001 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 330/1996 Z.z. v znení zákona č. 95/2000 Z.z. a Zákonníka práce.

Elektroinštalračný materiál a elektrické zariadenia musia byť posudzované podľa zákona NR SR č. 264/1999 Z.z. – O technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody... a musia byť na každý elektroinštalračný výrobok a zariadenie od dodávateľa elektroinštalračie vydané vyhlásenie o zhode. Vyhlásenie o zhode na predmetný elektroinštalračný výrobok a zariadenie tento výrobok a zariadenie oprávňuje používať za obvyklého prevádzkového stavu bez rizika ohrozenia bezpečnosti a zdravia osôb a majetku.

Pri práci na elektrických zariadeniach a pri elektroinštalračciách z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vyplývajúcich z navrhovaných riešení v tomto projekte elektroinštalračcie, v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach je nutné dodržiavať ustanovenia STN 34 3100:2001:

Pre každú elektroinštalračciu sa musí určiť osoba zodpovedná za jej montáž a prevádzku na kvalifikačnej úrovni podľa vyhlášky SÚBP č. 718/2002 Z.z.

Pre obsluhu a prácu na elektrických inštalračciách dodržiavať pracovné postupy podľa kvalifikácie osôb.

Podľa STN 34 3100:2001 čl. 5 – zaistiť bezpečnosť pri práci, ide o bezpečnostné oznamy, ochranné a pracovné pomôcky, technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti pri práci.

Podľa STN 34 3100:2001 čl. 6 – obsluhovať nainštalované elektrické zariadenia.

Podľa STN 34 3100:2001 čl. 7 – vykonávať práce na elektrických inštalračciách, čl. 7.1 – Spoločné ustanovenia, čl. 7.2 – práca na elektrických inštalračciách mn, čl. 7.3 – práca na elektrických inštalračciách nn, čl. 7.5 – práca na elektrických inštalračciách vykonávaná cudzím (vyslanými) pracovníkmi.

Podľa STN 34 3100:2001 čl. 8 – zabezpečovať protipožiarne opatrenia a hasenie požiarov na elektrických inštalračciách.

Obsluhu a prácu na elektrických vedeniach vonkajších a káblových vykonávať a riadiť podľa STN 34 3101:1987/a a súvisiacich predpisov a STN.

Obsluhu a prácu na elektrických prístrojoch a rozvádzačoch vykonávať a riadiť podľa STN 34 3107:1967/a a súvisiacich predpisov a STN.

Ochranné opatrenia proti nebezpečným účinkom statickej elektriny zabezpečovať v zmysle STN 33 2230:1986 a súvisiacich predpisov a STN.

Odporúčam dodržiavať podľa STN EN 50110-1:2001 – Prevádzka elektrických inštalračcií, ustanovenia čl. 4 – Základné princípy, čl. 5 – Zvyčajné prevádzkové postupy, čl. 6 – Pracovné postupy, čl. 7 – Postupy na údržbárske práce...

Bezpodmienečne dbajte na to, aby všetky práce na elektroinštalračcii boli urobené len odborníkmi v zmysle vyhlášky č. 718/2002 Z.z., §14. Odborná spôsobilosť pracovníkov na činnosť na elektrických zariadeniach musí byť posudzovaná podľa vyhlášky č. 718/2002Z.z.§19, §20, §21, §22, §23 a §24.

Stroje, zariadenia, alebo ich časti musia byť zabezpečené proti samovoľnému spusteniu po prechodnej strate napätia v sieti, okrem prípadov, pri ktorých samovoľné spustenie nie je spojené s nebezpečenstvom úrazu, poruchy, alebo prevádzkovej nehody. Samovoľné spustenie stroja alebo zariadenia nesmie nastať ani v prípade náhodného skratu, alebo uzemňovacieho spojenia v riadiacich obvodoch. Porucha v riadiacich okruhoch nesmie znemožniť ani núdzové, alebo havarijné zastavenie stroja alebo zariadenia.

Rozvádzač, resp. rozvodnica (ďalej len rozvádzač), pre elektrickú inštalračciu môže vyrábať len subjekt, ktorý vlastní oprávnenie na výrobu rozvádzačov podľa vyhl. 718/2002 Z.z.

Rozvádzač musí byť vyrobený podľa ,STN EN 604 39-2/2000
STN IEC 604 39-3+A1/1998, STN EN 604 39-4/2000, STN EN 604 39-5/2000.

K rozvádzaču musí byť dodaná sprievodná dokumentácia s určením podmienok na jeho inštaláciu, prevádzku, údržbu a pre používanie prístrojov, ktoré sú jeho súčasťou.

Pripojovacie svorky, objímky a pod., slúžiace na pripojenie neživých častí s vonkajšími ochrannými vodičmi, nesmú mať inú funkciu.

Rozvádzač v izolačnom kryte musí byť viditeľne označený číslom symbolu z vonkajšej strany rozvádzača. Spoje medzi prúdovými časťami sa musia urobiť takými prostriedkami, ktoré zabezpečia dostatočný a stály tlak.

Vykonanie kusovej skúšky vo výrobní rozvádzača, nezbavuje montážnu organizáciu, ktorá rozvádzač inštaluje, povinnosť prekontrolovať rozvádzač po jeho preprave a inštalovaní podľa STN 33 20 00-6-61/1995 a STN 33 15 00/1991.

Elektroinštalácia a elektrické zariadenia musia byť vo všetkých svojich častiach konštruované, vyrobené, montované a prevádzkované s prihliadnutím na prevádzkové napätie tak, aby sa nestali pri zvyčajnom používaní zdrojom úrazu, požiaru, alebo výbuchu.

Pracovné postupy je nutné realizovať na základe platnej technickej a konštrukčnej dokumentácie, vyhotovenej podľa vyhlášky č. 718/2002 Z.z., §5 príloha 2, zákona č. 264/1999 Z.z., príloha č.4, STN 33 2000-1/2000 a STN 33 2000-3/2000 a im pridruženým predpisom STN.

Elektrické zariadenia sa smú používať (prevádzkovať) iba za prevádzkových a pracovných podmienok, pre ktoré boli konštruované a vyrobené. Všetky časti elektrického zariadenia musia byť mechanicky pevné, spoľahlivo upevnené a nesmú nepriaznivo ovplyvňovať iné zariadenia, musia byť dostatočne dimenzované a chránené proti účinkom skratových prúdov a preťaženiu.

Je nutné zabrániť prúdom spôsobujúcim úraz a nadmerné teploty, ktoré môžu spôsobiť požiar, alebo škodlivé účinky, ktoré ohrozujú bezpečnosť osôb, hospodárskych zvierat a majetku. Do rozvodných zariadení musia byť inštalované odpájacie prístroje – hlavné vypínače pre vypínanie elektroinštalácie ako celku a prístroje pre vypínanie jednotlivých obvodov, pre okamžité prerušenie napájania, s ich označením, bezpečným a rýchlym ovládaním. Všetky časti elektrickej inštalácie, ktoré slžia na zaistenie bezpečnosti osôb v prípade nebezpečenstva (napr. hlavné vypínače zariadení), musia byť nápadne označené a v ich blízkosti musí byť umiestnená bezpečnostná značka, alebo nápis s príslušným pokynom. Všetky elektrické zariadenia, ktoré môžu spôsobiť vysoké teploty, alebo elektrický oblúk, musia sa umiestniť a chrániť tak, aby sa zabránilo nebezpečenstvu vzniku a rozšíreniu požiaru horľavých látok, aby sa nezhoršovali navrhnuté podmienky chladenia podľa ich návodu na montáž od výrobcu a dodávateľa.

Ak budú elektrické zariadenia uvádzané do prevádzky po častiach, musia byť ich nehotové časti spoľahlivo odpojené a zabezpačené proti nežiadúcemu zapojeniu, prípadne musia byť zabezpečené inak, aby pod napätím nedošlo k ohrozeniu osôb.

Elektrické zariadenia, u ktorých sa zistí, že ohrozujú život, alebo zdravie osôb, treba ihneď odpojiť a zabezpečiť.

Elektrické zariadenia na verejne prístupných miestach, musia byť vybavené výstražnou značkou podľa STN EN 613 10-1/2000, upozorňujúcou na nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom, alebo označené na kryte bleskom červenej farby podľa STN IEC 604 17, značka č. 5036.

Elektrická inštalácia sa musí usporiadať tak, aby medzi elektrickými a cudzími inštaláciami nenastali vzájomné škodlivé účinky.

Elektrické vedenia musia byť uložené a vyhotovené tak, aby boli prehľadné, čo najkratšie, a aby sa križovali len v odôvodnených prípadoch. Priechody elektrického vedenia stenami a konštrukciami musia byť vyhotovené tak, aby nebolo ohrozené elektrické vedenie, podklady ani okolité priestory.

Vzdialenosti vodičov a káblov navzájom, od častí budov, od nosných konštrukcií sa musia zvoliť podľa druhu izolácie a spôsobu ich uloženia. Spoje, ktorými sa izolované elektrické vedenia spájajú, nesmú znižovať stupeň izolácie elektrického vedenia. V rúrkach a podobnom úložnom materiály sa nesmú vodiče spájať.

Najmä sa musia urobiť opatrenia:

proti dotyku, alebo priblíženiu sa k častiam s nebezpečným napätím (živým častiam), proti nebezpečnému dotykovému napätiu na prístupných vodivých neživých častiach (obaloch, puzdrách, krytoch a konštrukciách), v zmysle STN IEC 61140:2000 a STN 33 2000-4-41:2000, proti škodlivým účinkom atmosferických výbojov, v zmysle STN 34 1390:1970c a STN 33 2000-5-54:2000, proti nebezpečenstvu vyplývajúceho z nábojov statickej elektriny, v zmysle STN 33 2030:1986 proti nebezpečným účinkom elektrického oblúku, proti škodlivému pôsobeniu prostredia na bezpečnosť elektroinštalácie a elektrického zariadenia.

Ak emituje zariadenie nejaký druh žiarenia, treba zabezpečiť, aby používateľ, alebo pracovník technickej obsluhy nebol vystavený nadmerne vysokej úrovni tohto žiarenia. Ide o šírenie zvukových vln, vysokofrekvenčné žiarenie, infračervené žiarenie, viditeľné a kohorentné svetlo s vysokou intenzitou, ultrafialové svetlo, ionizujúce žiarenie atď.

Funkcia, prevádzková spoľahlivosť a bezpečnosť elektrických zariadení v zmysle vyhlášky č. 718/2002 Z.z. §9 až §13, sa preveruje predpísanými prehliadkami a skúškami podľa STN 33 1500:1990, STN 33 1600:1996, STN 33 2000-6-61:1995.

Pri odbornej prehliadke a odbornej skúške sa vyhodnotí:

zhodnosť elektroinštalácie s technickou dokumentáciou, správna funkcia ochranných a zabezpečovacích zariadení, výsledky všetkých prehliadok a skúšok, vrátane nameraných hodnôt veličín a použitých meracích prístrojov, doklady k zariadeniu (atesty, certifikáty, vyhlásenia o zhode a pod.), ak sú potrebné z hľadiska celkového posúdenia, ďalšie skutočnosti, ktoré môžu ovplyvniť bezpečnosť zariadenia.

Po ukončení elektroinštalčných prác a po odovzdaní správy z odbornej prehliadky a odbornej skúšky a projektu skutočného vyhotovenia elektroinštalácie a elektrického zariadenia, je určený odborne spôsobilý pracovník montážnej organizácie povinný investora a pracovníkov investora, resp. majiteľa a pod. poučiť v zmysle §20 vyhlášky č. 718/2002 Z.z., o možných ohrozeniach elektrickým prúdom pri neodbornom zaobchádzaní s elektrickými zariadeniami resp. o poškodení elektrických zariadení neobvyklým a neodborným zasahovaním do elektrických zariadení a elektroinštalácie. Z predmetného poučenia je treba urobiť zápis s podpisom zúčastnených.

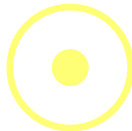
Montážna organizácia elektroinštalácie a elektrických zariadení je zodpovedná za vykonanie poučenia investora v zmysle §20, vyhlášky č. 718/2002 Z.z.

V Bratislave 20. 12. 2013

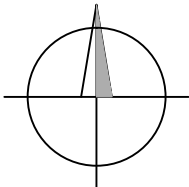
Vypracoval: Ing. Richard Takáč



LEGENDA:

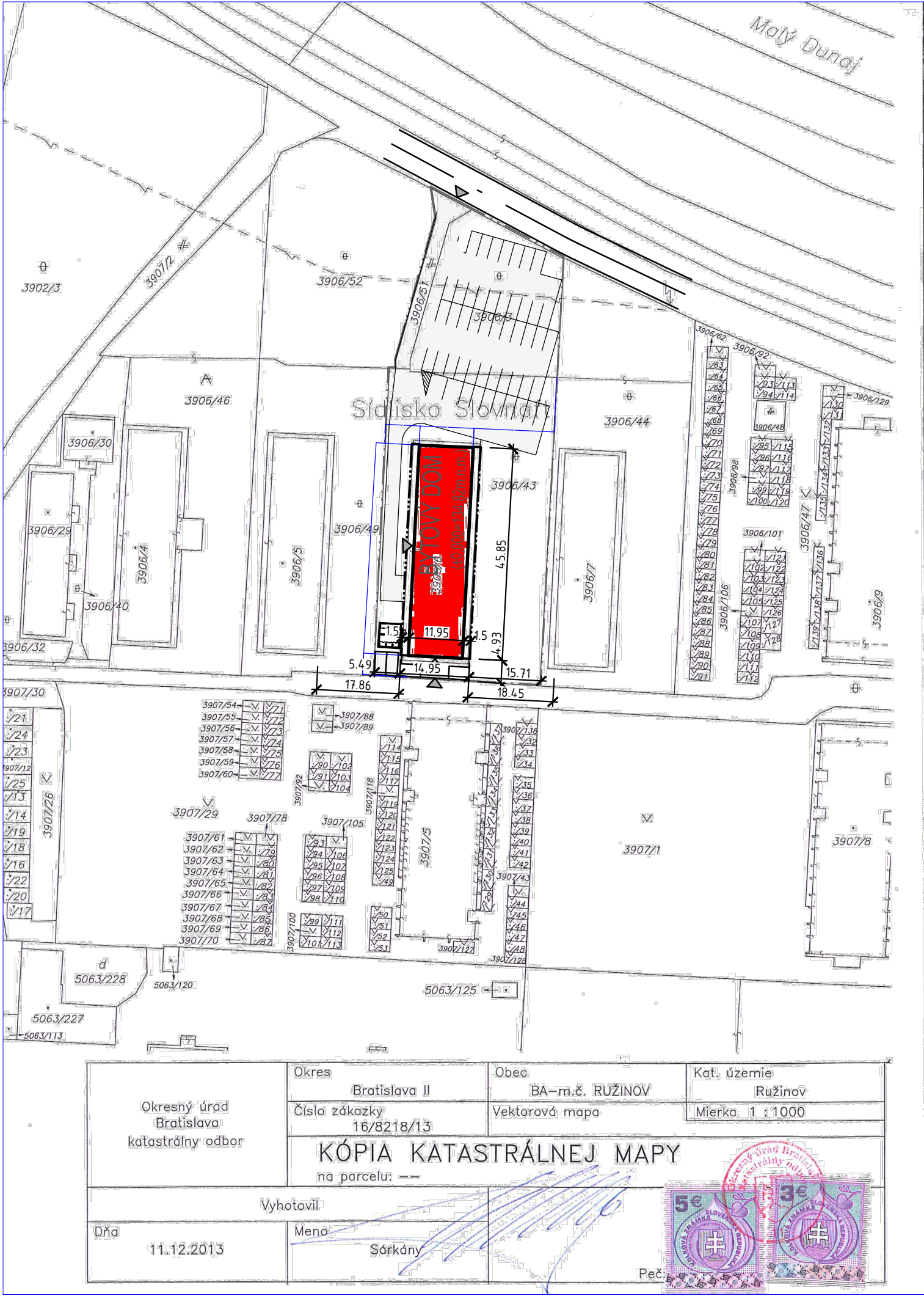


AREÁL SLOVNAFT- VLČIE HRDLO č.1



±0,000=134,82m.n.m. B.p.v.

VYPRACOVAL	PROJEKTOVAL	ZODP. RIEŠITEL	H.I.P.	PORTIK Trnavská cesta 102, 821 01 Bratislava 2		
Ing. Michal Bachynec	Ing. Richard Takáč	ING. P. SKOVAJSA	ING. P. FABIAN			
STAVEBNÍK:	B.O.B. Security, Opavská č.20, Bratislava			STUPEŇ	DUR	PARÉ Č.
MIESTO STAVBY:	Bratislava - Ružinov, Vlčie Hrdlo č.1 - p.č.3906/6, 3906/3 a 3906/43			DÁTUM	11/2013	
NÁZOV STAVBY	Apartmánový dom - Vlčie Hrdlo, p.č.3906/6 Prestavba a nadstavba objektu C - Situácie stavby			MIERKA	1:150	
OBJEKT				FORMÁT	2 x A4	
ARCH. ČÍSLO	OBSAH VÝKRESU			ZÁK. ČÍSLO	120513	POR. Č.
	Situácia - ortofotomapa			PROFESIA	ARCHITEKTÚRA	
						C1

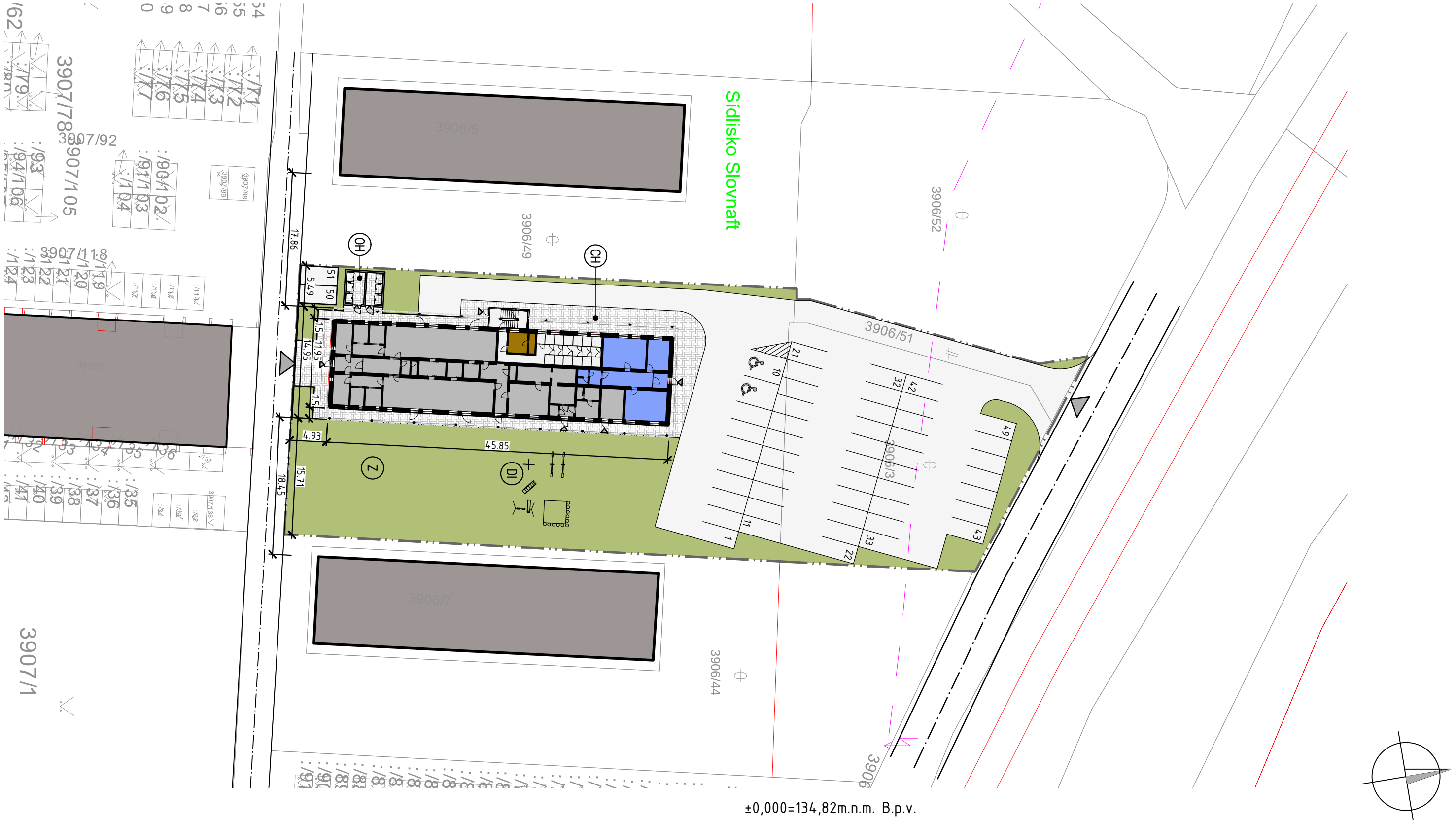


LEGENDA NAVRHOVANÝCH OBJEKTOV

- HRANICA RIEŠENÉHO POZEMKU
- APARTMÁNOVÝ DOM (691,85m²)
- KOMUNIKÁCIE (1 500m²)

±0,000=134,82m.n.m. B.p.v.

VYPRACOVAL	PROJEKTOVAL	ZODP. RIEŠITEL	H.I.P.	PORTIK spol. s r.o.  Trnavská cesta 102, 821 01 Bratislava 2		
Ing. Michal Bachynec	Ing. Richard Takáč	ING. P. SKOVAJSA	ING. P. FABIAN			
				STUPEŇ	DUR	PARÉ Č.
STAVEBNÍK:	B.O.B. Security, Opavská č.20, Bratislava			DÁTUM	11/2013	
MIESTO STAVBY:	Bratislava – Ružinov, Vlčie Hrdlo č.1 – p.č.3906/6, 3906/3 a 3906/43			MIERKA	1:1000	
NÁZOV STAVBY	Apartmánový dom – Vlčie Hrdlo, p.č.3906/6 Prestavba a nadstavba objektu			FORMÁT	2 xA4	
OBJEKT				ZÁK. ČÍSLO	120513	
ARCH. ČÍSLO	OBSAH VÝKRESU			PROFESIA	POR. Č.	
	Situácia – zákres do katastrálnej mapy			ARCHITEKTÚRA	C2	

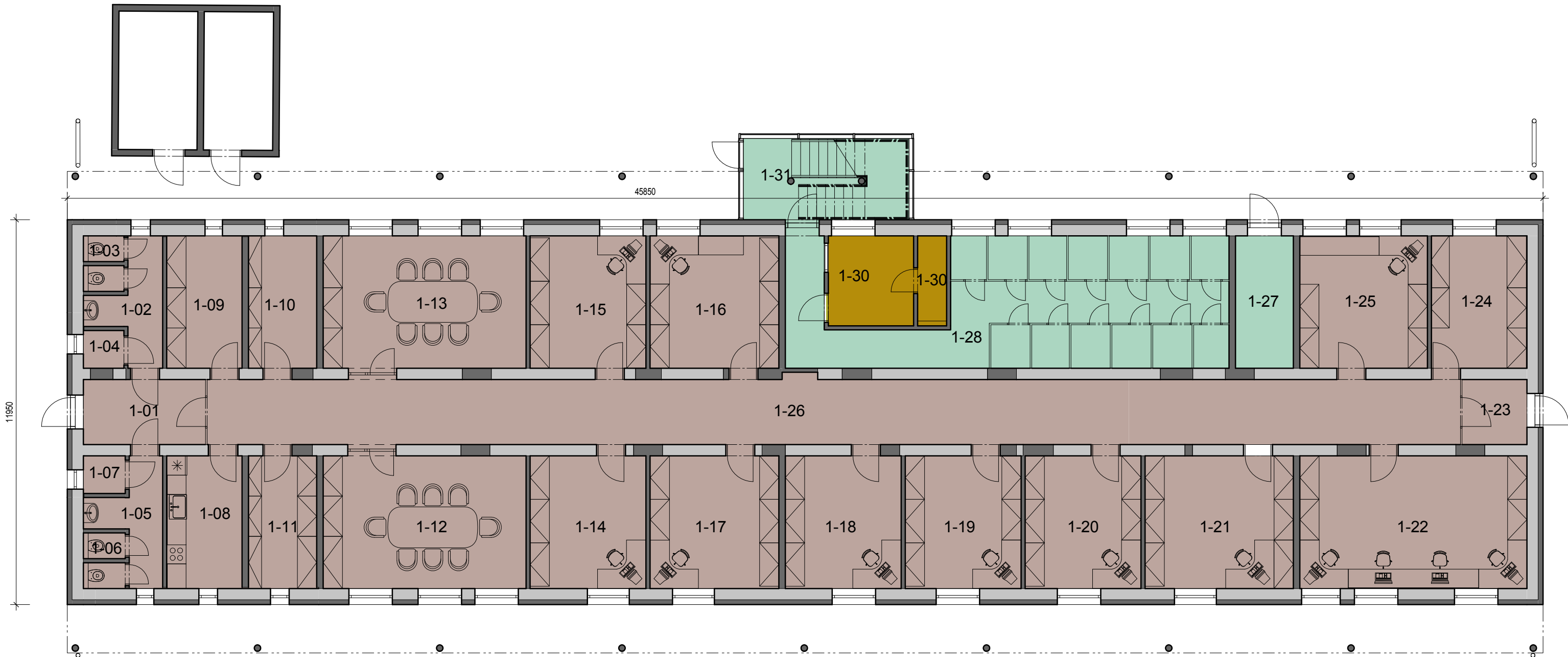


LEGENDA NAVRHOVANÝCH OBJEKTOV

- HRANICA RIEŠENÉHO POZEMKU
- APARTMÁNOVÝ DOM (691,85m2)
- odpadové hospodárstvo (25m2)
- PARKOVISKO A SPEVNEŇ PLOCHY
- parking-49+2stání (2 imobil)
- CHODNÍKY (320m2)
- SADOVÉ ÚPRAVY
- ZATRÁVNENÉ PLOCHY (1 078m2)
- VYŠŠIA ZELEN'
- VSTUP DO AREÁLU

±0,000=134,82m.n.m. B.p.v.

VYPRACOVAL		PROJEKTOVAL		ZODP. RIEŠITEL		H.I.P.		PORTIK Trnavská cesta 102, 821 01 Bratislava 2  spol. s r.o.				
Ing. Michal Bachynec		Ing. Richard Takáč		ING. P. SKOVAJSA		ING. P. FABIAN						
STAVEBNÍK: B.O.B. Security, Opavská č.20, Bratislava								STUPEŇ		DUR		PARÉ Č.
MIESTO STAVBY: Bratislava – Ružinov, Vlčie Hrdlo č.1 – p.č.3906/6, 3906/3 a 3906/43								DÁTUM		11/2013		
NÁZOV STAVBY Apartmánový dom – Vlčie Hrdlo, p.č.3906/6 Prestavba a nadstavba objektu C – Situácie stavby								MIERKA		1:500		
								FORMÁT		2 x A4		
								ZÁK. ČÍSLO		120513		
OBJEKT												
ARCH. ČÍSLO		OBSAH VÝKRESU						PROFESIA			POR. Č.	
		Situácia – zastavovací plán						ARCHITEKTÚRA			C3	

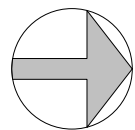


1NP Administratívne priestory		
Č.m.	Názov	Plocha

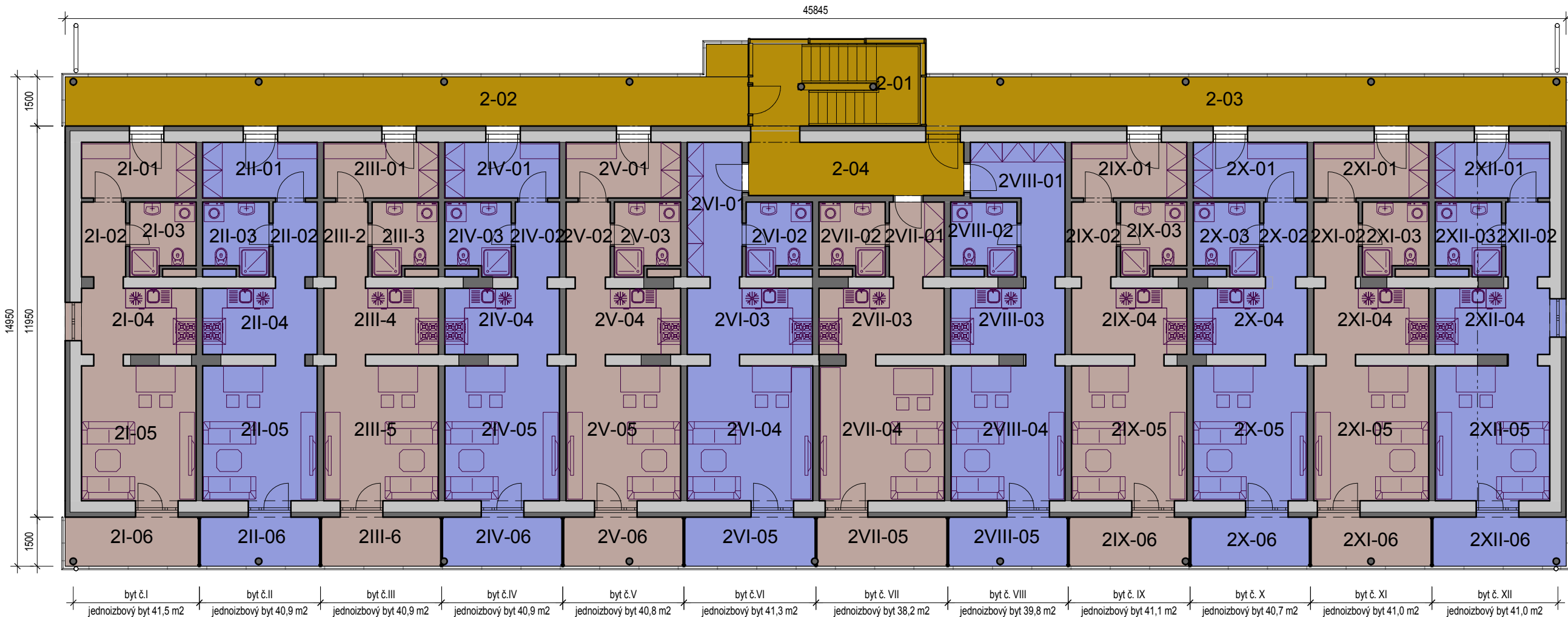
1-01	Zádverie	7.67 m²
1-02	Predsieň	5.77 m²
1-03	WC	2.17 m²
1-04	Upratovačka	1.47 m²
1-05	Predsieň	5.67 m²
1-06	WC	2.24 m²
1-07	Upratovačka	1.52 m²
1-08	Kuchynka	9.64 m²
1-09	Archív	9.62 m²
1-10	Archív	8.71 m²
1-11	Archív	8.73 m²
1-12	Zasadačka	25.98 m²
1-13	Zasadačka	25.91 m²
1-14	Kancelária	14.83 m²
1-15	Kancelária	14.79 m²
1-16	Kancelária	16.46 m²
1-17	Kancelária	16.50 m²
1-18	Kancelária	14.83 m²
1-19	Kancelária	14.83 m²
1-20	Kancelária	14.83 m²
1-21	Kancelária	18.99 m²
1-22	Kancelária	29.07 m²
1-23	Kancelária	4.07 m²
1-24	Kancelária	12.18 m²
1-25	Kancelária	16.29 m²
1-26	Chodba	78.91 m²
		381.72 m²

1NP Spoločné priestory		
Č.m.	Názov	Plocha

1-27	Rozvodňa NN	7.40 m²
1-28	Chodba+skladové priestory	45.19 m²
1-30	Vrátnica	7.41 m²
1-30	WC+sprcha	2.52 m²
1-31	Schodisko	14.25 m²
		76.76 m²



VYPRACOVAL:		PROJEKTOVAL:		ZODP. RIŠITEĽ:		H.I.P.:		PORTIK spol.sr.o. 					
Ing. Michal Bachynec		Ing. Richard Takáč		Ing. Pavol Skovajsa		Ing. Pavol Fabian		Trnavská cesta 102, 821 01 Bratislava 2					
STAVEBNÍK:		B.O.B. Security, Opavská č.20, Bratislava						STUPEŇ:		DUR		PARÉ č.:	
MIESTO STAVBY:		Bratislava – Ružinov, Vlčie Hrdlo č.1 – p.č. 3906/6 a 3906/43						DÁTUM:		11/2013			
NÁZOV STAVBY:		APARTMÁNOVÝ DOM – VLČIE HRDLO, p.č. 3906/6, 43 PRESTAVBA A NADSTAVBA OBJEKTU						MIERKA:		1 : 120			
								FORMÁT:		3 x A4			
OBJEKT:		SO 01 – APARTMÁNOVÝ DOM						ZÁK. ČÍSLO:		120513			
ARCH. ČÍSLO:		OBSAH VÝKRESU: 1.NP						PROFESIA: ARCHITEKTÚRA				POR. č.: 02	



2.NP-APARTMÁN č.XI		
Č.m.	Názov	Plocha

2XI-01	Zádverie	5.97 m²
2XI-02	Chodba	3.11 m²
2XI-03	Kúpeľňa+W C	4.24 m²
2XI-04	Kuchyňa	7.44 m²
2XI-05	Balkón	14.78 m²
2XI-06	Balkón	5.46 m²
		40.99 m²

2.NP-APARTMÁN č.XII		
Č.m.	Názov	Plocha

2XII-01	Zádverie	5.94 m²
2XII-02	Chodba	3.07 m²
2XII-03	Kúpeľňa+W C	4.24 m²
2XII-04	Kuchyňa	7.40 m²
2XII-05	Obývačka	14.71 m²
2XII-06	Balkón	6.04 m²
		41.41 m²

2.NP-Spoločné priestory		
Č.m.	Názov	Plocha

2-01	Schodisko	14.25 m²
2-02	Pavlač	32.44 m²
2-03	Pavlač	29.20 m²
2-04	Chodba	10.68 m²
		86.57 m²

2.NP-APARTMÁN č.I		
Č.m.	Názov	Plocha

2I-01	Zádverie	5.95 m²
2I-02	Chodba	3.08 m²
2I-03	Kúpeľňa+WC	4.24 m²
2I-04	Kuchyňa	7.41 m²
2I-05	Obývačka	14.74 m²
2I-06	Balkón	6.06 m²
		41.48 m²

2.NP-APARTMÁN č.II		
Č.m.	Názov	Plocha

2II-01	Zádverie	5.95 m²
2II-02	Chodba	3.08 m²
2II-03	Kúpeľňa+WC	4.24 m²
2II-04	Kuchyňa	7.73 m²
2II-05	Obývačka	14.42 m²
2II-06	Balkón	5.43 m²
		40.85 m²

2.NP-APARTMÁN č.III		
Č.m.	Názov	Plocha

2III-01	Zádverie	5.95 m²
2III-2	Chodba	3.08 m²
2III-3	Kúpeľňa+WC	4.24 m²
2III-4	Kuchyňa	7.41 m²
2III-5	Obývačka	14.73 m²
2III-6	Balkón	5.47 m²
		40.90 m²

2.NP-APARTMÁN č.IV		
Č.m.	Názov	Plocha

2IV-01	Zádverie	5.95 m²
2IV-02	Chodba	3.10 m²
2IV-03	Kúpeľňa+WC	4.25 m²
2IV-04	Kuchyňa	7.39 m²
2IV-05	Obývačka	14.74 m²
2IV-06	Balkón	5.44 m²
		40.86 m²

2.NP-APARTMÁN č.V		
Č.m.	Názov	Plocha

2V-01	Zádverie	5.95 m²
2V-02	Chodba	3.10 m²
2V-03	Kúpeľňa+WC	4.25 m²
2V-04	Kuchyňa	7.36 m²
2V-05	Obývačka	14.74 m²
2V-06	Balkón	5.43 m²
		40.82 m²

2.NP-APARTMÁN č.VI		
Č.m.	Názov	Plocha

2VI-01	Zádverie	6.88 m²
2VI-02	Kúpeľňa+WC	4.24 m²
2VI-03	Kuchyňa	8.07 m²
2VI-04	Obývačka	16.12 m²
2VI-05	Balkón	5.97 m²
		41.29 m²

2.NP-APARTMÁN č.VII		
Č.m.	Názov	Plocha

2VII-01	Zádverie	3.83 m²
2VII-02	Kúpeľňa+W C	4.24 m²
2VII-03	Kuchyňa	8.04 m²
2VII-04	Obývačka	16.07 m²
2VII-05	Balkón	5.96 m²
		38.15 m²

2.NP-APARTMÁN č.VIII		
Č.m.	Názov	Plocha

2VIII-01	Zádverie	8.14 m²
2VIII-02	Kúpeľňa+W C	4.24 m²
2VIII-03	Kuchyňa	7.36 m²
2VIII-04	Obývačka	14.65 m²
2VIII-05	Balkón	5.40 m²
		39.80 m²

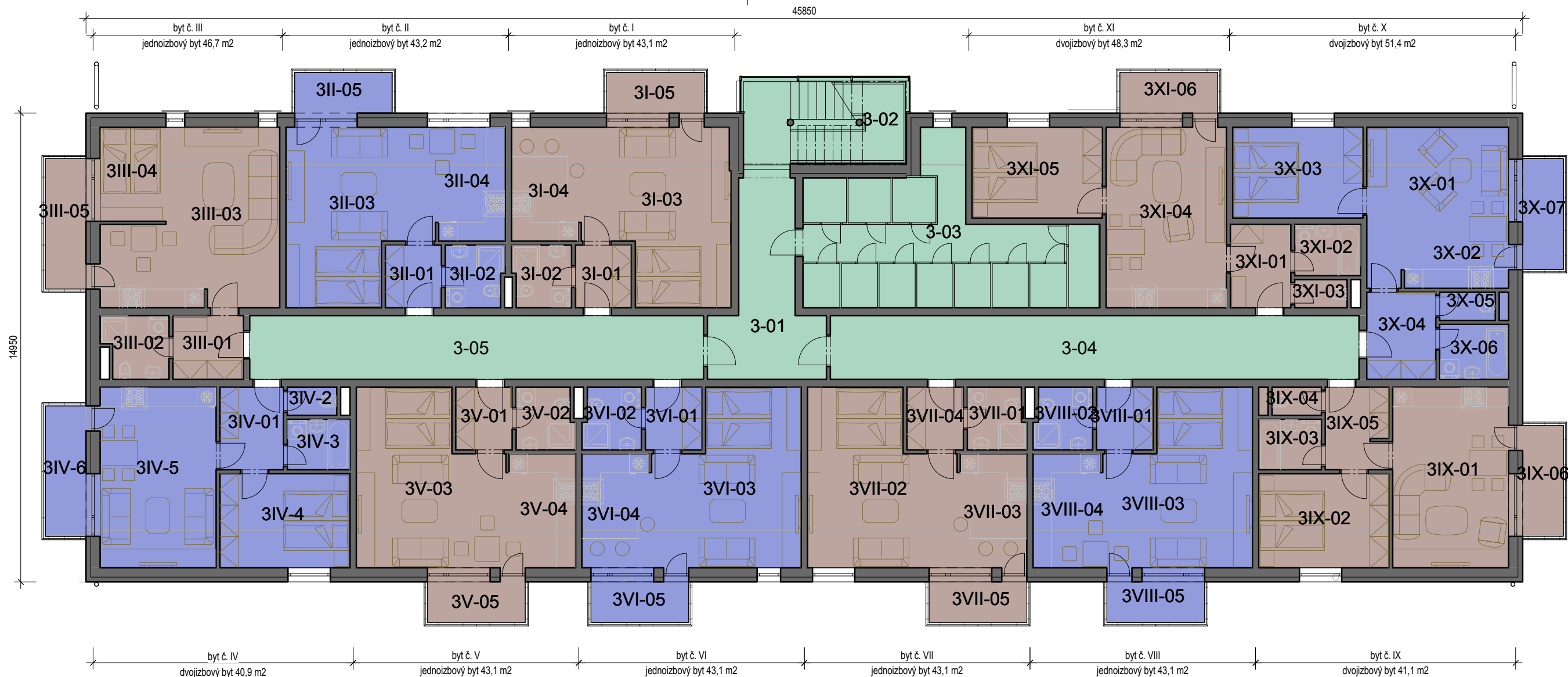
2.NP-APARTMÁN č.IX		
Č.m.	Názov	Plocha

2IX-01	Zádverie	5.98 m²
2IX-02	Chodba	3.13 m²
2IX-03	Kúpeľňa+WC	4.24 m²
2IX-04	Kuchyňa	7.43 m²
2IX-05	Obývačka	14.82 m²
2IX-06	Balkón	5.45 m²
		41.05 m²

2.NP-APARTMÁN č.X		
Č.m.	Názov	Plocha

2X-01	Zádverie	5.91 m²
2X-02	Chodba	3.04 m²
2X-03	Kúpeľňa+W C	4.25 m²
2X-04	Kuchyňa	7.37 m²
2X-05	Obývačka	14.65 m²
2X-06	Balkón	5.43 m²
		40.65 m²

VYPRACOVAL:		PROJEKTOVAL:		ZODP. RIŠITEĽ:		H.I.P.:		PORTIK spol.sr.o. 	
Ing. Michal Bachynec		Ing. Richard Takáč		Ing. Pavol Skovajsa		Ing. Pavol Fabian		Trnavská cesta 102, 821 01 Bratislava 2	
STAVEBNÍK:		B.O.B. Security, Opavská č.20, Bratislava							
MIESTO STAVBY:		Bratislava – Ružinov, Vlčie Hrdlo č.1 – p.č. 3906/6 a 3906/43							
NÁZOV STAVBY:		APARTMÁNOVÝ DOM – VLČIE HRDLO, p.č. 3906/6, 43 PRESTAVBA A NADSTAVBA OBJEKTU							
OBJEKT:		SO 01 – APARTMÁNOVÝ DOM							
ARCH. ČÍSLO:		OBSAH VÝKRESU:		2.NP		PROFESIA:			POR. Č.:
						ARCHITEKTÚRA			03



3.NP-APARTMÁN č.I		
Č.m.	Názov	Plocha

3I-01	Zádverie	3.57 m²
3I-01	Room	Not Placed
3I-02	Kúpeľňa+WC	3.66 m²
3I-03	Obývačka	23.92 m²
3I-04	Kuchyňa	7.88 m²
3I-05	Balkón	4.06 m²
		43.09 m²

3.NP-APARTMÁN č.II		
Č.m.	Názov	Plocha

3II-01	Zádverie	3.57 m²
3II-02	Kúpeľňa+WC	3.66 m²
3II-03	Obývačka	23.84 m²
3II-04	Kuchyňa	8.03 m²
3II-05	Balkón	4.06 m²
		43.16 m²

3.NP-APARTMÁN č.III		
Č.m.	Názov	Plocha

3III-01	Zádverie	4.57 m²
3III-02	Kúpeľňa+W C	4.01 m²
3III-03	Obývačka	26.43 m²
3III-04	Spálňa	6.30 m²
3III-05	Balkón	5.41 m²
		46.73 m²

3.NP-APARTMÁN č.IV		
Č.m.	Názov	Plocha

3IV-01	Zádverie	5.34 m²
3IV-2	WC	1.42 m²
3IV-3	Kúpeľňa	3.22 m²
3IV-4	Spálňa	12.45 m²
3IV-5	Obývačka	21.31 m²
3IV-6	Balkón	5.41 m²
		49.14 m²

3.NP-APARTMÁN č.V		
Č.m.	Názov	Plocha

3V-01	Zádverie	3.60 m²
3V-02	Kúpeľňa+W C	3.60 m²
3V-03	Obývačka	23.84 m²
3V-04	Kuchyňa	8.03 m²
3V-05	Balkón	4.06 m²
		43.13 m²

3.NP-APARTMÁN č.VI		
Č.m.	Názov	Plocha

3VI-01	Zádverie	3.60 m²
3VI-02	Kúpeľňa+W C	3.60 m²
3VI-03	Obývačka	23.84 m²
3VI-04	Kuchyňa	8.03 m²
3VI-05	Balkón	4.06 m²
		43.13 m²

3.NP-APARTMÁN č.VII		
Č.m.	Názov	Plocha

3VII-01	Kúpeľňa+W C	3.60 m²
3VII-02	Obývačka	23.84 m²
3VII-03	Kuchyňa	8.03 m²
3VII-04	Zádverie	3.60 m²
3VII-05	Balkón	4.06 m²
		43.13 m²

3.NP-APARTMÁN č.VIII		
Č.m.	Názov	Plocha

3VIII-01	Zádverie	3.60 m²
3VIII-02	Kúpeľňa+W C	3.60 m²
3VIII-03	Obývačka	23.84 m²
3VIII-04	Kuchyňa	8.03 m²
3VIII-05	Balkón	4.06 m²
		43.13 m²

2.NP-APARTMÁN č.IX		
Č.m.	Názov	Plocha

2IX-01	Zádverie	5.98 m²
2IX-02	Chodba	3.13 m²
2IX-03	Kúpeľňa+WC	4.24 m²
2IX-04	Kuchyňa	7.43 m²
2IX-05	Obývačka	14.82 m²
2IX-06	Balkón	5.45 m²
		41.05 m²

3.NP-APARTMÁN č.X		
Č.m.	Názov	Plocha

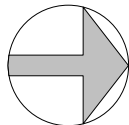
3X-01	Obývačka	16.82 m²
3X-02	Kuchyňa	6.38 m²
3X-03	Spálňa	12.05 m²
3X-04	Zádverie	6.11 m²
3X-05	WC	1.60 m²
3X-06	Kúpeľňa	3.85 m²
3X-07	Balkón	4.60 m²
		51.40 m²

3.NP-APARTMÁN č.XI		
Č.m.	Názov	Plocha

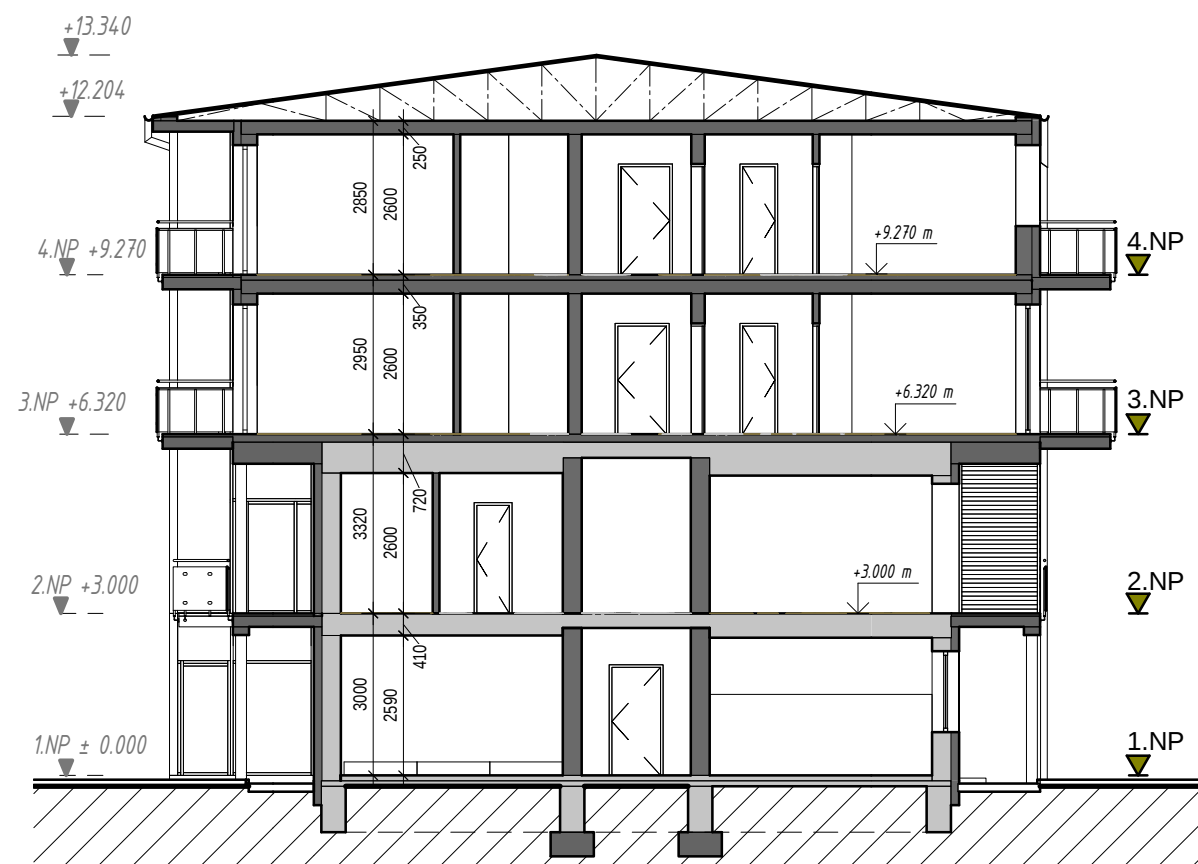
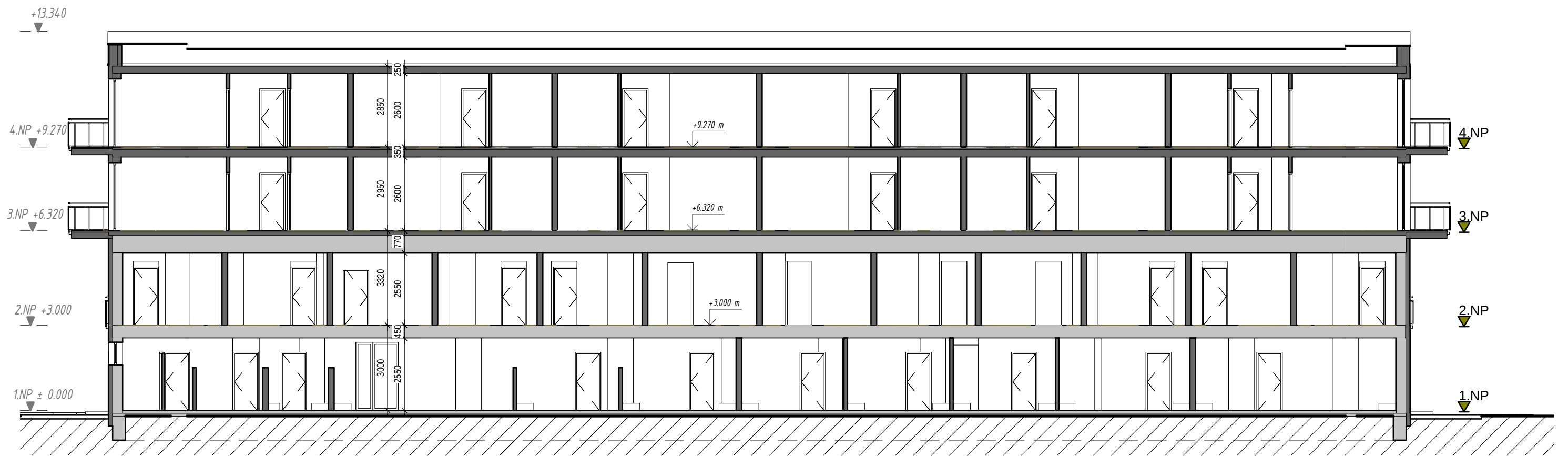
3XI-01	Zádverie	5.13 m²
3XI-02	Kúpeľňa	3.43 m²
3XI-03	WC	1.50 m²
3XI-04	Obývačka	22.12 m²
3XI-05	Spálňa	12.05 m²
3XI-06	Balkón	4.05 m²
		48.29 m²

3.NP-Spoločné priestory		
Č.m.	Názov	Plocha

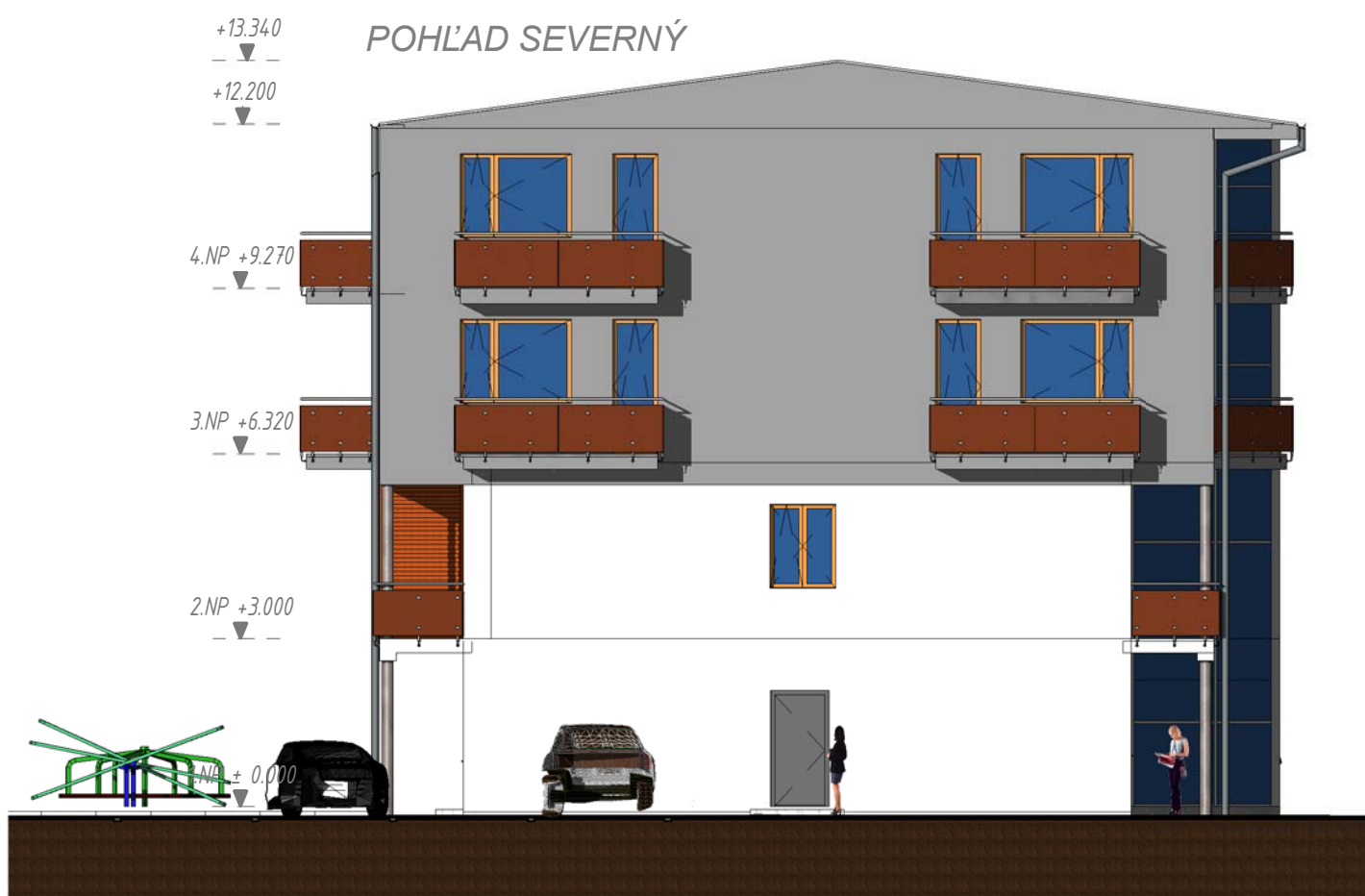
3-01	Chodba	15.62 m²
3-02	Schodisko	14.62 m²
3-03	Skladovacie priestory	13.74 m²
3-04	Chodba	34.25 m²
3-05	Chodba	29.40 m²
		107.62 m²



VYPRACOVAL:		PROJEKTOVAL:		ZODP. RIEŠITEĽ:		H.I.P.:		PORTIK spol.sr.o. 					
Ing. Michal Bachynec		Ing. Richard Takáč		Ing. Pavol Skovajsa		Ing. Pavol Fabian		Trnavská cesta 102, 821 01 Bratislava 2					
STAVEBNÍK:		B.O.B. Security, Opavská č.20, Bratislava						STUPEŇ:		DUR		PARÉ č.:	
MIESTO STAVBY:		Bratislava – Ružinov, Vlčie Hrdlo č.1 – p.č. 3906/6 a 3906/43						DÁTUM:		11/2013			
NÁZOV STAVBY:		APARTMÁNOVÝ DOM – VLČIE HRDLO, p.č. 3906/6, 43 PRESTAVBA A NADSTAVBA OBJEKTU SO 01 – APARTMÁNOVÝ DOM						MIERKA:		1 : 140			
								FORMÁT:		3 x A4			
								ZÁK. ČÍSLO:		120513			
OBJEKT:													
ARCH. ČÍSLO:		OBSAH VÝKRESU: 3.NP						PROFESIA: ARCHITEKTÚRA				POR. č.: 04	



VYPRACOVAL:	PROJEKTOVAL:	ZODP. RIEŠITEL:	H.I.P.:	PORTIK spol.sr.o. Tmavská cesta 102, 821 01 Bratislava 2		
Ing. Michal Bachynec	Ing. Richard Takáč	Ing. Pavol Skovajsa	Ing. Pavol Fabian			
STAVEBNÍK:	B.O.B. Security, Opavská č.20, Bratislava			STUPEŇ:	DUR	PARÉ č.:
MIESTO STAVBY:	Bratislava - Ružinov, Vlčie Hrdlo č.1 - p.č. 3906/6 a 3906/43			DÁTUM:	11/2013	
NÁZOV STAVBY:	APARTMÁNOVÝ DOM - VLČIE HRDLO, p.č. 3906/6, 43			MIERKA:	1 : 140	
	PRESTAVBA A NADSTAVBA OBJEKTU			FORMÁT:	2 x A4	
OBJEKT:	SO 01 - APARTMÁNOVÝ DOM			ZÁK. ČÍSLO:	120513	
ARCH. ČÍSLO:	OBSAH VÝKRESU:			PROFESIA:	POR. č.:	
	Rezy			ARCHITEKTÚRA	06	



VYPRACOVAL:		PROJEKTOVAL:		ZODP. RIEŠITEĽ:		H.I.P.:		PORTIK spol.sr.o. Trnavská cesta 102, 821 01 Bratislava 2					
Ing. Michal Bachynec		Ing. Richard Takáč		Ing. Pavol Skovajsa		Ing. Pavol Fabian							
STAVEBNÍK:		B.O.B. Security, Opavská č.20, Bratislava						STUPEŇ:		DUR		PARÉ č.:	
MIESTO STAVBY:		Bratislava - Ružinov, Vlčie Hrdlo č.1 - p.č. 3906/6 a 3906/43						DÁTUM:		11/2013			
NÁZOV STAVBY:		APARTMÁNOVÝ DOM - VLČIE HRDLO, p.č. 3906/6, 43						MIERKA:		1 : 130			
		PRESTAVBA A NADSTAVBA OBJEKTU						FORMÁT:		2 x A4			
								ZÁK. ČÍSLO:		120513			
OBJEKT:		SO 01 - APARTMÁNOVÝ DOM											
ARCH. ČÍSLO:		OBSAH VÝKRESU:						PROFESIA:				POR. č.:	
		Pohľad západný, severný						ARCHITEKTÚRA				07	



VYPRACOVAL:	PROJEKTOVAL:	ZODP. RIEŠITEL:	H.I.P.:	PORTIK spol.sr.o. 		
Ing. Michal Bachynec	Ing. Richard Takáč	Ing. Pavol Skovajsa	Ing. Pavol Fabian			
				Trnavská cesta 102, 821 01 Bratislava 2		
STAVEBNÍK:	B.O.B. Security, Opavská č.20, Bratislava			STUPEŇ:	DUR	PARÉ č.:
MIESTO STAVBY:	Bratislava - Ružinov, Vlčie Hrdlo č.1 - p.č. 3906/6 a 3906/43			DÁTUM:	11/2013	
NÁZOV STAVBY:	APARTMÁNOVÝ DOM - VLČIE HRDLO, p.č. 3906/6, 43			MIERKA:	1 : 130	
	PRESTAVBA A NADSTAVBA OBJEKTU			FORMÁT:	2xA4	
OBJEKT:	SO 01 - APARTMÁNOVÝ DOM			ZÁK. ČÍSLO:	120513	
ARCH. ČÍSLO:	OBSAH VÝKRESU:			PROFESIA:	ARCHITEKTÚRA	POR. č.:
	Pohľady - východný, južný					08