

**SO 01**

# **SKLAD TECHNIKY**

VÍŤAZ, parcela č. 874, 866, 871/2  
katastrálne územie Vítaz  
NOVOSTAVBA

## **PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE**

ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÁ ČASŤ  
TECHNICKÁ SPRÁVA

Investor:

Autor návrhu:

Zodpovedný projektant:

Vypracoval:

Obecný úrad Vítaz

Ing. GREJTÁK Juraj

Ing. ŠTOFAŇAK Stanislav

Ing. ŠUSTER Ondrej

06/2016

# Obsah

<b>1 SÚHRNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA .....</b>	<b>3</b>
1.1 Charakter územia výstavby .....	3
1.2 Celkové urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby .....	3
1.2.1 Urbanistické a architektonické riešenie SO 01 – Stavba skladu techniky .....	3
1.2.2 Úpravy plôch .....	3
1.2.3 Dispozičné riešenie .....	3
1.2.4 Konštrukčné riešenie .....	4
1.2.5 Základná koncepcia požiarnej ochrany .....	4
1.3 Zemné práce .....	4
1.4 Odpadové vody .....	4
1.5 Zásobovanie vodou .....	5
1.6 Teplo a palivo .....	5
1.7 Elektrická energia .....	5
1.8 Vzduchotechnika a výmena vzduchu .....	5
1.9 Statika .....	5
1.10 Požiadavky civilnej ochrany .....	5
1.11 Koncepcia protikorózneho ochrany konštrukcií a vedení .....	5
1.12 Ochranné pásma .....	6
1.13 Podmienky pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody, nároky na poľnohospodársku pôdu, iné nároky .....	6
<b>2 TECHNICKÁ SPRÁVA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Zemné práce a výkopy .....	7
2.2 Základové konštrukcie .....	7
2.3 Zvislé nosné konštrukcie .....	7
2.4 Vodorovné konštrukcie .....	8
2.5 Vertikálne komunikácie .....	8
2.6 Konštrukcia strechy .....	8
2.7 Výplňové konštrukcie .....	9
2.8 Povrchové konštrukcie .....	9
2.9 Izolácie .....	9
2.10 Ostatné konštrukcie .....	10
2.11 Odpady zo stavebnej výroby .....	10
2.12 Bezpečnosť a ochrana zdravia .....	12
Poznámka .....	12

# 1 SÚHRNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

## 1.1 Charakter územia výstavby

Novostavba skladu techniky obce Vítaz svojou pôdorysnou a priestorovou formou predstavuje racionálnu predstavu o využití pozemku, rešpektovaní a znášateľnosti daností voči krajine a susedom. Pred začatím výstavby prebehla asanácia starého objektu, ktorý bol určený k demolácii. Pozemok je mierne svahovitý v atypickom tvare.

## 1.2 Celkové urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby

### 1.2.1 Urbanistické a architektonické riešenie SO 01 – Stavba skladu techniky

Stavba skladu techniky bude osadená v blízkosti centra obce Vítaz na mierne svahovitom pozemku v katastrálnom území obce Vítaz. Objekt svojim pôdorysným tvarom pripomína obdĺžnik, svojim výškovým riešením a pôdorysom rieši rozumné usporiadanie priestorov pre technické služby, racionálne využíva pozemok. Prístup a prístup k budove bude umožnený vonkajšou existujúcou komunikáciou s budúcim chodníkom pre peších. Spomínaná budova predstavuje klasickú stavbu riešenu z tradičných materiálov s použitím murovanej a drevenej konštrukcie, ktorú prekrýva pultová strecha v logickom spádovaní.

### 1.2.2 Úpravy plôch

Pred začatím výstavby zbavíme pozemok zelene a to odstránením buriny a divo rastúcich stromov. Suť ktorá je na pozemku, využijem ako podkladový materiál pod základ a pod asfaltovú vrstvu parkoviska.

### 1.2.3 Dispozičné riešenie

Objekt je zložený z dvoch nadzemných podlaží, ktoré tvorí prvé podlažie vo výkresovej časti označované 1.NP a druhé podlažie vo výkresovej časti označované ako 2.NP.

Vstup do objektu je z úrovne okolitého terénu na 1.NP z parcely 874 a 871/2, ktoré sú vo vlastníctve investora. Na prvom nadzemnom podlaží sa nachádzajú priestory pre technické služby ku ktorej sa bude dostať tromi garážovými bránami. Druhé nadzemné podlažie bude zahŕňať spoločenské priestory, kanceláriu a hygienické priestory. Prepojenie medzi poschodiami budú zabezpečovať dva jednoramenné schodiská.

Okolitý terén pred budovou bude vyložený dlažbou resp. betónovou mazaninou (altern. podľa výberu architekta a investora)

### **1.2.4 Konštrukčné riešenie**

Stavba skladu techniky sa skladá z dvoch nadzemných podlaží. Na 1. NP sú navrhnuté priestory pre technické služby obce Vítaz a ako aj skladové priestory. Na úrovni druhého nadzemného podlažia sú navrhnuté spoločenské priestory, kancelária a priestory pre hygienu.

Návrh predpokladá použitie klasickej murovanej konštrukcie, uloženej na základových pásoch. Obvodový plášť bude previazaný železo - betónovým vencom. Konštrukcia pultových striech s vyloženiami drevených krokiev s ich podhľadom na dĺžku do 600 – 1000 mm od vonkajších stien.

Stavebné otvory budú doplnené o plastové rámy otvorových konštrukcií z 8 - komorových profilov s povrchovou úpravou a ich výplň budú tvoriť izolačné trojsklá (podľa požiadaviek investora). Garážové brány sú navrhnuté lamelové s tepelnou izoláciou umiestnenou v jednotlivých lamelách. Komínové teleso bude murované z prefabrikovaných tvárnic a omietnuté vonkajšou silikátovou omietkou (podľa požiadaviek investora). Farebnosť fasád bude realizovaná vo svetlých, prírodných odtieňoch vonkajšou silikátovou omietkou (podľa požiadaviek investora).

Strecha je navrhnutá ako pultová so sklonom 5° s krycou vrstvou z plechovej krytiny alter. KINGSPAN.

### **1.2.5 Základná koncepcia požiarnej ochrany**

Navrhované riešenie požiarnej bezpečnosti predmetnej stavby je vypracované v zmysle platných STN a technických predpisov z oboru ochrany pred požiarmi, platných v čase spracovania a podľa realizovanej projektovej dokumentácie „časť architektúra a stavba“ pre stavebné povolenie. Prípadné zmeny v stavebnom riešení, spôsobe využitia objektu, alebo iných zmien je potrebné oznámiť projektantovi na opätovné posúdenie, alebo riešenie ako zmeny tohto projektu.

## **1.3 Zemné práce**

Vlastné zemné práce sa začnú skrývkou ornice, a to do hĺbky min. 200 mm, ktorá sa uloží na vhodnom mieste stavebnej parcely. Samotné výkopové práce odporúčam vykonať strojom.

## **1.4 Odpadové vody**

Splašková a dažďová voda bude odkanalizovaná do novonaplanovanej tesnej železobetónovej žumpy. Prípojka je z PVC – U materiálu so spádom 3 %. Spájanie potrubia sa bude vykonávať nalepovaním.

## **1.5 Zásobovanie vodou**

Objekt bude napojený PVC vodovodnou prípojkou na verejný obecný vodovod. Vodovodná prípojka sa bude napájať na verejný vodovod kolmo so klonom 0,3 % k verejnému vodovodu. Pri prechode cez murivo bude rozvod chránený oceľovou chráničkou.

## **1.6 Teplo a palivo**

Vykurovanie v objekte bude riešené radiátormi. Vykurovacím médiom v teplovodnom systéme bude vykurovacia voda o teplotnom spáde 45/55 °C. Zdroj tepla pre vykurovací systém sa uvažuje alternatívne kondenzačný kotol.

## **1.7 Elektrická energia**

Napájanie objektu elektrickou energiou bude z verejnej rozvodnej siete VSE, podľa pripojovacích podmienok rozvodných závodov.

## **1.8 Vzduchotechnika a výmena vzduchu**

Zabezpečenie výmeny vzduchu bude realizované krátkodobým, nárazovým prevetraním priestoru oknami.

## **1.9 Statika**

Je predmetom časti projektovej dokumentácie – časť STATIKA.

## **1.10 Požiadavky civilnej ochrany**

Projektová dokumentácia vzhľadom na charakter objektu nerieši časť - CIVILNÁ OCHRANA.

## **1.11 Koncepcia protikoróznej ochrany konštrukcií a vedení**

Ochrana proti korózií stavebných konštrukcií je riešená v súlade s STN 73 00 81. Podrobný popis ochrany jednotlivých konštrukcií je predmetom popisu samostatných kapitol daných výrobkov. Kovové predmety vo vonkajšom a vnútornom prostredí budú uzemnené v súlade s STN.

### **1.12 Ochranné pásma**

Žiadne ochranné pásma nezasahuje do parcely.

### **1.13 Podmienky pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody, nároky na poľnohospodársku pôdu, iné nároky**

Nároky na pamiatkovú ochranu nie sú uvedené. Žiadane podmienky a nároky na poľnohospodársku pôdu nie sú kladené.

## 2 TECHNICKÁ SPRÁVA

### 2.1 Zemné práce a výkopy

Podľa podmienok určených napr. v územnom rozhodnutí sa pred začatím zemných prác objekt vytýči lavičkami. Takisto sa zreteľne označí výškový bod, od ktorého sa určujú všetky príslušné výšky.

Vlastné zemné práce sa začnú skrývkou ornice kde ešte nebola vybratá, a to do hĺbky min. 200 mm, ktorá sa uloží na vhodnom mieste stavebnej parcely. Pri odhalení základovej škáry je potrebné prizvať statika a posúdiť základové pomery podložia.

Samotné výkopové práce odporúčam vykonať strojom a tesne pred betonážou základov je potrebné ručné začistenie až na základovú škáru. Vyťaženú zeminu je potrebné odvieŕať na vopred určenú skládku, ktorú určuje príslušná obec. Spätné zasypy pod konštrukciami je potrebné zhutniť na únosnosť 0,25 MPa.

### 2.2 Základové konštrukcie

Výkopy pre základové pásy sa musia ihneď vybetónovať. Základové pásy sú navrhnuté z prostého betónu B 20 (C16/20) a obojstranne rozšírené o 150, 175 mm oproti hrúbke stien. Vodorovnú izoláciu proti zemnej vlhkosti tvorí penetračný náter a hydroizolácia z asfaltových pásov, ktorá bude spájaná natavovaním. V projekte sa predpokladá, že max. hladina podzemnej vody nezasahuje základové konštrukcie.

Základy pod všetky zvislé konštrukcie treba zamerať podľa PDpSP výkresu Základy. Podkladové betóny budú realizované z prostého betónu B 15, hr. = 150mm a vystužené KARI sieťami. Kvôli rovnomernejšiemu sadaniu základov a tiež kvôli lepšiemu odvádzaniu vody je pod základové pásy ukladaná vrstva štrkopiesku hr. = 200 mm

### 2.3 Zvislé nosné konštrukcie

Všetky zvislé nosné konštrukcie sú navrhnuté z murovanej konštrukcie systémom presných tvárnic Ytong P6 – 650 PDK v hr. = 300 mm a Ytong P4 – 500 PD hr. = 250 mm na tenko - vrstvovú lepiacu maltu Ytong. Obvodové murivo bude dodatočne zateplené podrobnejšie vid' projektové hodnotenie energetickej hospodárnosti budovy. Zateplenie vonkajších ostení otvorových konštrukcií vysunúť pre styk rámu a zateplenia zatepľovací systém o 50 mm.

Vnútorne nosné murivo hr.=250mm z presných tvárnic YTONG P4 – 500 ukladané na tenko – vrstvovú lepiacu maltu Ytong. Malta sa ukladá iba vo vodorovných škárach. Po uložení tvárnic vedľa seba bez malty je potrebné zaliať otvory tvaroviek maltou. Vnútorne deliace priečky Ytong P2 – 500 v hr. = 150 mm ukladané na tenko - vrstvovú lepiacu maltu Ytong.

## 2.4 Vodorovné konštrukcie

Stropnú konštrukciu tvorí železobetónová stropná doska hr. 180 mm. Podrobné vykreslenie tvaru a kladenie výstuže ako aj podrobné vykreslenie prekladov a vencov sa nachádza v PD časť Statika – PDpRS. Prestupy v stropoch a obvodových vencoch je potrebné vynechať pre ZTI, NTVS a vzduchotechniku. Po obvode železo - betónového venca sa vymuruje vencová tehla s izoláciou systém YTONG. Nadokenné a dverné preklady v obvodovom murive sú železo - betónové monolitické, alebo sú zhotovené z prefabrikátov systémového riešenia YTONG.

Podrobnejšia skladba podláh – pozri PDpSP výkres č. 8 (skladba konštrukcií).

## 2.5 Vertikálne komunikácie

Schody - v objekte sú navrhnuté dva schodiská jedno ako železobetónové schodisko, (18x190x250mm) a druhé vonkajšie kovové schodisko s jednou oddychovou medzipodestou (20x171x288mm). Podrobnosti sú v PDpRS časť Statika. Šírka ramena železobetónového schodiska je 1000mm a exteriérového kovového 950 mm.

Komín – odvod spalín z kondenzačného kotla je riešené možnosťou zapojenia na systém odvodu spalín komínovým telesom SCHIEDEL (360x360 mm) samostatný, ukončený krycou komínovou hlavicou.

## 2.6 Konštrukcia strechy

Strešná konštrukcia bude realizovaná ako pultová strecha pomocou dreveného krovu zo smrekového reziva 1.triedy, chemicky natreté proti škodcom, hnilobe, resp. požiaru náterom Plamor. Podhľad previsnutých koncov strechy je opatrený podbitím z tatranského profilu hr.=15mm na pero a drážku. Skladbu strešného plášťa tvorí:

- strešné izolačné panely - alter. systém KINGSPAN KS1000RW
- vodorovné latovanie hr. 50 mm
- kontralatovanie s odvetranou vzduchovou medzerou
- poistná izolácia - dizúzne otvorená fólia
- tepelná izolácia na báze minerál. vlny ukladaná medzi krokvy (isover multimax 030,  $\lambda = 0,03 \text{ W/m.K}$ ) hr. 240 mm
- tepelná izolácia na báze minerál. vlny ukladaná pod krokvy (isover multimax 030,  $\lambda = 0,03 \text{ W/m.K}$ ) hr. 20 mm
- parozábrana - pe fólia (prelepiť styky a zabezpečiť vzduchotesnosť vnútorných priestorov)

Nasávanie vzduchu sa zabezpečuje v mieste odkvapu a v mieste obloženia tatranským profilom. Pod pomúrnicu je nutné uložiť na sucho PE fóliu.

## 2.7 Výplňové konštrukcie

Okná a dvere budú plastové s izolačným trojskom, osem - komorový systém ( $U_{\text{okna min.}} = 0,8 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ ), farba – na základe špecifikácie a dohody investora s architektom. Vchodové dvere budú atypické, plastové s izolačným trojskom z nepriehľadného skla, farba - na základe špecifikácie investora.

Vonkajšie dvere zo severozápadnej strany objektu, ktoré budú slúžiť ako vedľajší vchod do objektu budú kovové so zateplením a otvárať smerom do exteriéru.

Podrobnejšie pozri správu - požiarnebezpečnostné riešenie stavby.

## 2.8 Povrchové konštrukcie

Všetky vnútorné povrchy sa pred omietaním opatria lepiacou stierkou vystuženou sklolaminátovou mriežkou. Vnútorné omietky budú vápenné, hladké. Sanitárne priestory budú opatrené cementovými omietkami a obložené keramickým obkladom po strop miestností. Druh a farbu keramických obkladov určí investor po dohode s architektom.

Vonkajšie omietky budú z tenkovrstvovej silikátovej omietky Baumit, ktorá sa naniesie na základný náter Baumit Granopor Základ. Odtieň (farbu) a zrnitosť určí investor. Povrchová úprava vonkajších drevených konštrukcií je navrhnutá lazúrovacím lakom Chemolux v odtieni podľa osobného výberu investora po dohode s architektom.

## 2.9 Izolácie

Podlahové izolácie – na 1.NP a izolácie obvodových stien bez prítomnosti spodnej vody sú tvorené izoláciou Fatrafol 803. V podlahách s mokrou prevádzkou (kúpeľňa, WC, technická miestnosť) sa použije takým spôsobom, aby sa vytiahla min. 100 mm na steny. Pri použití tepelných izolácií v podlahách sa tiež použije nad tepelne - izolačnými doskami Fatrafol 803, aby pri položení ďalších vrstiev nezatiekla voda do tepelnej izolácie.

Strešné izolácie – v skladbe strechy sú znázornené dve vrstvy fólie. Vrchná vrstva (poistná izolácia) – fólia slúži na ochranu tepelnej izolácie ISOVER MULTIMAX hr. 240 mm voči jej premočeniu a pripevňuje sa na krokvy pomocou zvislého latovania. Zároveň vytvára vzduchovú medzeru, ktorou sa vetrá priestor medzi tepelnou izoláciou a fóliou. Druhú vrstvu tvorí PE fólia, slúži ako parotesná zábrana voči navlhnutiu tepelnej izolácie z interiéru.

Tepelné izolácie – izolácia strechy bude realizovaná rohožami ISOVER MULTIMAX ( $\lambda = 0,03 \text{ W/m.K}$ ) hr. = 240, 20 mm a tepelnou izoláciou v strešných paneloch min. hr. 160 mm, čím sa dosiahne tepelná izolácia, ktorá vyhovuje podmienkam uvedeným v norme STN 73 05 40. Izolácie v podlahách bude realizovaná systémom ISOVER PERIMETER (podrobnejšie vid' skladby podláh časť PDpSP). Strop nad nevykurovaným priestorom bude zateplený kontaktnými tepelnoizolačnými doskami YTONG MULTIPOR hr. 100 mm. Tepelné izolácie

vencov, nadokenných prekladov budú zateplené tepelnou izoláciou EPS STYRODUR 2800C hr. 50mm.

Vzhľadom na hodnoty tepelného odporu v norme STN 73 05 40, je nutné zatepliť fasádu otepľovacím systémom napr. EPS ISOVER GREYWALL v hr.= 160 mm. Zateplenie vonkajších ostení otvorových konštrukcií vysunúť zatepľovací systém o 50 mm pre styk rámu a zateplenia, kvôli hrúbkam rámov otvorových konštrukcií !

Skladba otepľovacieho systému:

- obvodové murivo Ytong hr.=300mm
- lepiaca stierka Baumit
- fasádne tepelnoizolačné dosky z expandovaného sivého polystyrénu EPS GREYWALL ( $\lambda = 0,031 \text{ W/m.K}$ ) (prichytávajú sa na nosný múr pomocou tanierových plastových skrutiek)
- Baumit lepiaca stierka vystužená sklolaminátovou mriežkou (po obvode)
- základný náter Baumit Granopor základ
- tenkovrstvová silikátová omietka Baumit

## 2.10 Ostatné konštrukcie

Klampiarske konštrukcie – vonkajšie parapety okien budú hliníkové a vnútorné pomocou plastových dosiek v farba podľa požiadaviek investora. Dažďové žľaby a zvody sú navrhnuté pozinkované podľa požiadaviek investora.

Stolárske výrobky – vnútorné dvere podľa výberu investora. Okná a vchodové dvere budú vybrané podľa výberu investora ako plastové s 8-komorovým profilom s izolačným trojsklom min.  $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2.\text{K}$  a vstupné vchodové dvere riešiť s bezpečnostným sklom a zámkom FAB, resp. ABLOY.

Technické vybavenie objektu - rodinný dom bude napojený na všetky inžinierske siete na ich nové prípojky, resp. rozvody. Podrobnejšie viď PD profesií.

## 2.11 Odpady zo stavebnej výroby

Z hľadiska prevádzaných stavebných úprav je možné konštatovať, že ich realizácia nebude mať negatívny dopad na životné prostredie

Pri realizácii stavebných prác budú vznikať odpady, ktoré v zmysle vyhlášky MŽP SR č.284/2001 Z. z. 11.06.2001, Príloha č.1 budú mať nasledovný charakter :

Podskupina a druh odpadu	kód odpadu	druh	množstvo
15 OBALY			
• obaly z papiera a lepenky	150101	O	0,2t
• obaly z plastov	150102	O	0,5t
• zmiešané obaly	150106	O	0
17 STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ			
• betón	170101	O	0,5t
• pórobetónové tvárnice	170102	O	0,2t
• obkladačky, keram. dlaždice	170103	O	0,1t
• zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 170106,	170107	O	0,3t
• drevo	170107	O	0,3t
• sklo	170202	O	0,1t
• plasty	170203	O	0,1t
• bituménové zmesi iné ako uvedené v 170301	170302	O	0
• železo a oceľ	170405	O	0,1t
• káble iné ako uvedené v	170601		
	170604	O	0,5
• stavebné materiály obsahujúce azbest	170201	O	0
• zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901, 170902, 170903, 170904		O	0
20 KOMUNÁLNE ODPADY VRÁTANE ICH ZLOŽIEK ZO SEPAROVANÉHO ODPADU			
• zmesový komunálny odpad	200301	O	0,5t

Klasifikácia odpadov je urobená podľa platnej vyhlášky MŽP SR č.284/2001 Zb. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

#### Likvidácia odpadov

Podľa zákona č.223/2001 Zb. z. o odpadoch, odber, odvoz a likvidáciu odpadov môže vykonávať iba odborná firma s oprávnením na túto činnosť. Majiteľ pred začatím prevádzky uzatvorí zmluvu s oprávnenou firmou a podľa druhu odpadu na odber, odvoz a likvidáciu všetkých druhov odpadov (vrátane nebezpečného odpadu).

## 2.12 Bezpečnosť a ochrana zdravia

Starostlivosť a bezpečnosť pri práci a ochrany zdravia pracujúcich na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce.

Pri všetkých stavebno - montážnych prácach počas výstavby sú povinní dodávatelia oboznámiť každého pracovníka s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu prác. Pracovníci musia byť vybavení ochrannými pomôckami podľa charakteru práce v zmysle platných smerníc.

V priebehu prác je nutné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy, najmä ustanovenia Vyhlášky SÚBP č.374/90 Zb. SUBP a SBÚ zo 14.08.1990 o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Všetky stroje musia byť uzemnené. Na stavbe musí byť lekárnička prvej pomoci a malá a veľká zdravotná kapsa.

### Poznámka

- Všetky materiály použité na stavbe musia byť doložené certifikátom zhody a poskytnutého inžinieringu pred kolaudáciou objektu. Pri všetkých stavebných prácach.
- Pri prevádzaní všetkých konštrukcií a prác je potrebné dbať doporučení STN a technologických predpisov.
- Pri zmene konštrukcií, materiálov a farebnosti je potrebné si vyžiadať vopred stanovisko projektanta.
- Spracovaná projektová dokumentácia tvorí predmet duševného a priemyselného vlastníctva autora a investora. Bez ich súhlasu nemôže byť rozmnožovaná ani postúpená tretím osobám!!!
- Spracovaná projektová dokumentácia slúži pre účely vydania stavebného povolenia, nie je určená pre realizáciu stavby!
- Projektová dokumentácia v tomto stupni vyhotovenia neobsahuje technické a technologické riešenie terás, okolitých spevnených plôch, oporných múrov, terénnych úprav, prvkov drobnej architektúry.

Vo Vítazi, jún 2016

Vypracoval .....  
Ing. Šuster Ondrej