MASARYKOVA UNIVERZITA V BRNĚ

# METODIKA STAVEBNÍ PASPORTIZACE MU

## V RÁMCI

## INTEGROVANÉHO A ŘÍDÍCÍHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU

*Zpracoval:*

*Oddělení facility managementu*
*Správy Univerzitního kampusu Bohunice*

*2012*

# OBSAH

**Obsah** ..... **2**

**1 Grafické zpracování dat stavebního pasportu** ..... **4**
1.1 Obecná pravidla ..... 4
1.1.1 Technický popis výkresu ..... 4
1.1.2 Rozdělení výkresů ..... 4
1.1.3 Umisťování bloků s atributy ..... 6
1.2 Pravidla pro zakreslování půdorysů ..... 8
1.2.1 Podlaží ..... 8
1.2.2 Místnosti ..... 8
1.2.3 Vícepodlažní místnosti ..... 8
1.2.4 Stavební konstrukce ..... 9
1.2.5 Otvory ve stavebních konstrukcích ..... 11
1.2.6 Výplně otvorů ..... 12
1.2.7 Schodiště ..... 12
1.2.8 Výtahové šachty a výtahy ..... 13
1.2.9 Klenby a stropní konstrukční prvky ..... 13
1.2.10 Podlahy ..... 13
1.2.11 Střechy ..... 14
1.2.12 Převislé konstrukce ..... 14
1.2.13 Sanitární zařízení ..... 14
1.2.14 Obklady a izolace stěn ..... 14
1.2.15 Kótování ..... 15
1.3 Atributy ..... 16
1.3.1 Podlaží ..... 16
1.3.2 Místnosti ..... 16
1.3.3 Stavební konstrukce ..... 17
1.3.4 Otvory ..... 18
1.3.5 Výplně otvorů ..... 19
1.3.6 Schodiště ..... 19
1.3.7 Klenby a stropní konstrukční prvky ..... 20
1.3.8 Podlahy ..... 20
1.3.9 Převislé konstrukce ..... 20
1.3.10 Obklady stěn ..... 21

**2 Pasportizace dat v terénu** ..... **22**
2.1 Obecná pravidla pro měření ..... 22
2.2 Zaměření místností ..... 22
2.2.1 Základní rozměry ..... 22
2.2.2 Výška místnosti (stropy) ..... 25
2.2.3 Obklady ..... 25
2.2.4 Otvory (uzavřené, průchozí a otevřené) ..... 25
2.2.5 Podlahy ..... 25
2.2.6 Povrchová úprava stěny ..... 26
2.2.7 Povrchová úprava stropu ..... 26
2.2.8 Sanitární zařízení ..... 26

2.2.9 Konstrukce, konstrukce nad a pod rovinou ... 26
2.2.10 Schodiště ... 26

**3 Podrobný popis stavebních objektů ... 27**
3.1 Atributy stavebního objektu ... 27
3.2 Atributy vnitřních ploch stavebního objektu ... 27
3.3 Atributy účelů místností ... 28

**4 Aktualizace dat stavebního pasportu ... 29**
4.1 Obecná pravidla ... 29
4.2 Organizační a procesní definice ... 29
4.2.1 Organizační schéma ... 29
4.2.2 Definice časových lhůt ... 31
4.3 Formáty pro aktualizaci dat stavebního pasportu ... 32
4.3.1 Formát dat pro aktualizace grafické části ... 32
4.3.2 Formát dat pro aktualizace popisné části ... 32
4.4 Technické definice ... 34

**5 Transformace dat ... 35**
5.1 transformace DAT z dwg do SDE ... 35
5.1.1 Zdroj dat ... 35
5.1.2 Import dat do mdb ... 35
5.1.3 Roztřídění dat do sad v mdb ... 35
5.1.4 Vytváření finálních *feature classes* ... 36
5.1.5 Přiřazení atributů místnostem ... 38
5.1.6 Import dat z mdb do SDE ... 38
5.2 Transformace dat z SDE do dwg ... 39
5.2.1 Import dat z SDE do mdb ... 39
5.2.2 Import dat z mdb do dwg ... 39

**6 Identifikace DAT ... 41**
6.1 Jednoznačná identifikace v rámci stavebního pasportu ... 41
6.1.1 Polohový kód ... 41
6.1.2 Polohový kód dveří ... 43
6.1.3 Polohový kód schodiště ... 44
6.2 Identifikace dokumentace ... 45
6.2.1 Struktura identifikace dokumentace ... 45
6.2.2 Popisná Část ... 45
6.2.3 Polohová část ... 47
6.2.4 Datum pořízení ... 47
6.2.5 Druh dokumentu ... 47
6.2.6 Příklady identifikace dokumentů ... 48

**7 Reference ... 49**

**8 Přílohy ... 50**
8.1 Slovník ... 50
8.2 Zkratky ... 54
8.3 Seznam manažerů SP (stav k 1.2.2009) ... **Chyba! Záložka není definována.**

# 1 GRAFICKÉ ZPRACOVÁNÍ DAT STAVEBNÍHO PASPORTU

V této kapitole je popsána jednotná struktura grafických dat stavebního pasportu MU. Grafická data musí splňovat všechny požadavky uvedené v této metodice, protože jsou využívána jako mezilehlý formát pro tvorbu GIS. Při jakékoliv nejasnosti ohledně grafického zpracování je třeba kontaktovat oddělení GIS ÚVT MU a danou nejasnost vyřešit.

*Definice pojmů*

## 1.1 OBECNÁ PRAVIDLA

### 1.1.1 Technický popis výkresu

- Formát výkresové dokumentace je DWG, verze AutoCAD 2004.
- Měřítko pro zpracování výkresu je 1:100.
- Všechny půdorysné výkresy jsou zakresleny ve skutečných souřadnicích za použití souřadnicového systému S-JTSK.
- Výkresy jsou zakreslovány v milimetrech.
- Vykreslování se provádí ve 2D.
- Vykreslování se provádí na černém podkladu.
- Kótování se provádí v milimetrech.
- Tolerovaná absolutní chyba je 10 mm.
- Výkres je ohraničen dvojitým rámečkem, jehož čáry jsou od sebe vzdáleny 5 mm. Na rámečku se naznačuje skládání dle A4.
- Razítko se umisťuje prostřednictvím bloku "ROZPISKA_MU" (hladina "Q1_tisk_rozpiska") do pravého dolního rohu výkresu do vzdálenosti 5 mm od vnitřního rámečku. Rámeček je součástí hladiny "Q1_tisk_vykres_ram".
- Do každého půdorysného výkresu se do hladiny "Q1_pmc_symboly" umisťuje severka označující sever vůči znázorněnému výkresu nebo jeho části.
- Popisy místností, dveří, oken, schodišťových ramen, šikmých ramp apod. se zapisují písmem Romans, výška 125 (1,25 mm).
- Výkres musí obsahovat všechny definované hladiny, přičemž hladina 0 musí být vždy prázdná a nastaví se jako základní.

### 1.1.2 Rozdělení výkresů

Při zakreslování budovy vznikají tři druhy výkresů:

- výkresy půdorysů
- výkresy řezů
- výkresy pohledů

Názvy souborů, do kterých jsou výkresy uloženy, musí být dle metodiky.

## a) Výkresy půdorysů

Výkresy půdorysů se zakreslují po jednotlivých podlažích. Podlaží se dělí na:

- standardní podlaží – nadzemní (v polohovém kódu se značí jako **N**), podzemní (značené **P**)
- mezonety – nadzemní (značené **M**), (pod)zemní (značené **Z**)
- střechy (označují se písmenem **S**)

Jednotlivá podlaží se číslují v čítacích znacích polohového kódu. Výsledné řazení výkresů by mělo být v následujícím pořadí od nejvyššího po nejnižší podlaží:

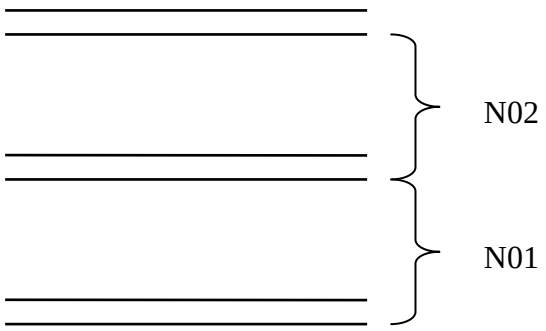
…, S02, S01, …, N03, M02, N02, M01, N01, P01, Z01, P02, Z02, P03, …

V případě více mezonetů mezi dvěma na sebe navazujícími standardními podlažími budou rozlišeny výškovou kótou a zakresleny ve stejném výkrese.

Půdorysy se zaměřují a zakreslují, případně se přebírají z dodané dokumentace skutečného provedení. Vždy ale musí být aktuální a musí obsahovat všechny náležitosti definované a požadované touto metodikou.

K metodice náleží i tzv. vzorový výkres půdorysu obsahující všechny používané bloky se všemi hladinami a s nastaveným kótovacím stylem. Hladiny používané ve výkresech půdorysů jsou popsány v přiloženém souboru. Konkrétním pravidlům pro zakreslování půdorysů jednotlivých elementů budovy je věnována kapitola 1.2.

Do výkresu daného půdorysu se zakreslují vždy všechny konstrukce, otvory v konstrukcích a jejich výplně, které do daného podlaží zasahují. V daném půdorysném výkresu je vždy zakreslena část konstrukce či jiného prvku od stropu nižšího podlaží, až do stropu daného podlaží (Obr. 1).




Obr. 1: znázornění dolní a horní hranice podlaží.

## b) Výkresy řezů

Výkresy řezů se vytvářejí dle potřeby podle struktury budovy, vždy alespoň jeden. Ve výkresu půdorysu se označuje řezová rovina. Pokud je to možné, přebírají se výkresy řezů z existující dokumentace. Vždy ale musí být aktuální. Pokud zdrojové výkresy nejsou dostatečně kótovány, musí být kótování doplněno.

Pro pomoc při vytváření nového výkresu řezu existuje vzorový výkres řezu. Hladiny používané ve výkresech řezů jsou popsány v přiloženém souboru.

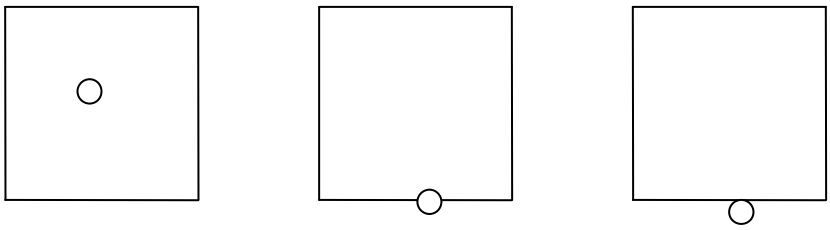
### c) Výkresy pohledů

Výkresy pohledů se vytvářejí pro každou stranu budovy. Pokud je to možné, přebírají se výkresy pohledů z existující dokumentace. Vždy ale musí být aktuální. Pokud zdrojové výkresy nejsou dostatečně kótovány, musí být kótování doplněno.

Pro pomoc při vytváření nového výkresu pohledu existuje vzorový výkres pohledu. Hladiny používané ve výkresech pohledů jsou popsány v přiloženém souboru.

## 1.1.3 Umisťování bloků s atributy

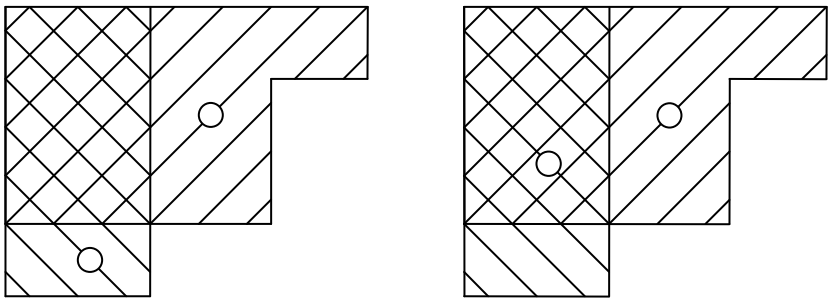
Některým půdorysům jsou přiřazovány další informace prostřednictvím atributů v blocích. Referenční bod takového bloku musí být umístěn vždy uvnitř půdorysu (Obr. 2), nikoliv na okraji, či dokonce vně.



ANO NE NE

Obr. 2: umisťování referenčních bodů bloků s atributy.

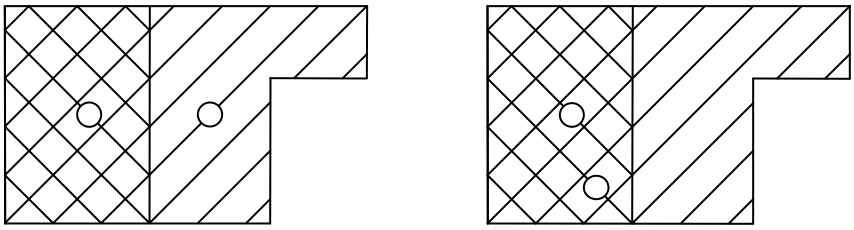
Pokud se v jedné hladině dva půdorysy překrývají, bloky se svým referenčním bodem umísťují vždy tak, pokud je to možné, aby byly s půdorysem, kterému nepřísluší, disjunktní (Obr. 3).



ANO NE

Obr. 3: umisťování referenčních bodů bloků s atributy.

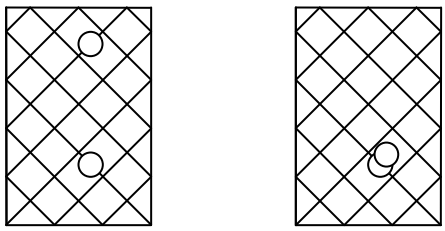
Pokud je jeden půdorys obsažen v druhém, ale nejsou zcela shodné, musí být blok s atributy příslušející půdorysu s větší plochou svým referenčním bodem umístěn pouze v tomto půdorysu (Obr. 4).



ANO NE

Obr. 4: umisťování referenčních bodů bloků s atributy.

Pouze v případě, kdy se dva půdorysy zcela překrývají, umisťují se bloky referenčním bodem tak, že spadají do obou půdorysů (Obr. 5). Nesmí ale být umístěny přes sebe, aby byly oba bloky dobře vizuálně odlišitelné.



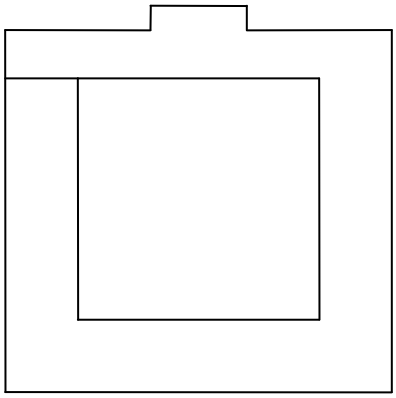
ANO NE

Obr. 5: umisťování referenčních bodů bloků s atributy.

## 1.2 PRAVIDLA PRO ZAKRESLOVÁNÍ PŮDORYSŮ

### 1.2.1 Podlaží

Půdorys podlaží se zakresluje uzavřenou křivkou. Případné otvory v půdorysu podlaží se nezakreslují zvláštní křivkou, ale křivka otvor kopíruje (Obr. 6), přičemž s vnější křivkou je propojena pomocí tzv. snapování.



Obr. 6: zakreslení půdorysu podlaží s otvorem uvnitř.

Půdorys podlaží se zakresluje včetně svislých konstrukcí, schodišť a převislých konstrukcí. Schodiště vně budovy se do půdorysu podlaží zahrne pouze tehdy, je-li součásti půdorysu místnosti s přiřazeným polohovým kódem. Půdorys podlaží se zakresluje do hladiny "Q6_fm_vne".

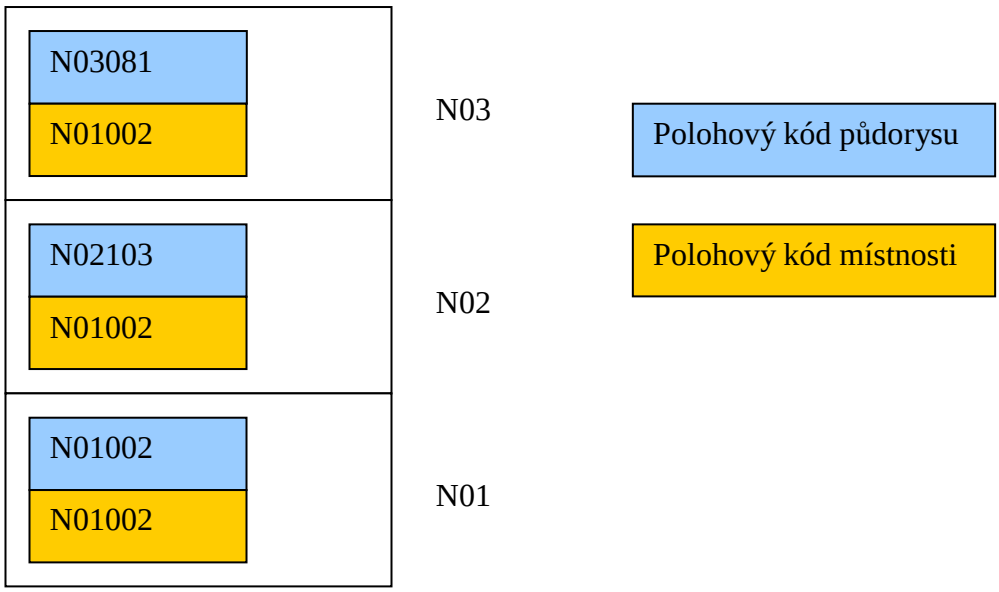
### 1.2.2 Místnosti

Půdorys každé místnosti (obvykle půdorys podlahy) je reprezentován pomocí uzavřené křivky v hladině "Q6_fm_kriv_mistn". Pokud se uvnitř místnosti nachází např. sloup nebo otvor ve vodorovné konstrukci, je půdorysem místnosti polygon obsahující otvory. Uzavřená křivka musí kopírovat tvar tohoto polygonu včetně sloupů a otvorů ve vodorovné konstrukci (viz kapitola 1.2.1.). Geometrie sloupů a otvorů ve vodorovných konstrukcích musí být totožná s otvory v půdorysu místnosti.

### 1.2.3 Vícepodlažní místnosti

Vícepodlažní místnosti jsou speciálním případem místnosti. Na rozdíl od jednopodlažní místnosti se zakreslují jejich půdorysy do více výkresů – do všech, do kterých tato místnost zasahuje (Obr. 7). Zakresluje se vždy skutečný půdorys v daném podlaží.

Polohovým kódem takové místnosti je polohový kód půdorysu místnosti v nejnižším podlaží, do kterého místnost zasahuje. Půdorysům místnosti v dalších podlažích se přiřazují polohové kódy podle podlaží, v němž je půdorys obsažen.




Obr. 7: schématické znázornění kódování vícepodlažní místnosti.

Speciálním případem vícepodlažní místnosti je například výtahová nebo schodišťová šachta.

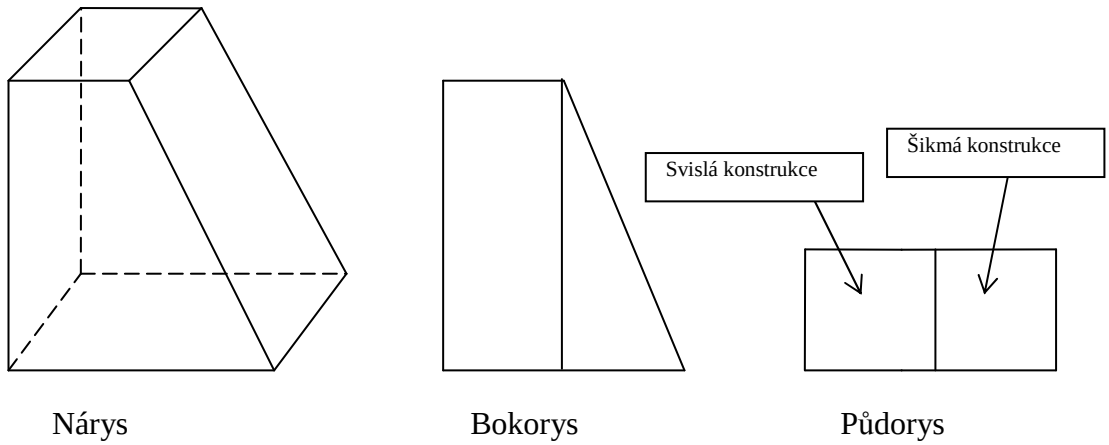
### 1.2.4 Stavební konstrukce

#### a) Svislé konstrukce

Všechny svislé stavební konstrukce se zakreslují uzavřenou křivkou ve svém skutečném tvaru (niky, drážky, otvory, včetně změn tloušťky, atd.) Neidentifikují se materiály stěn, pouze se rozlišuje stěna od sloupu zanesením do správné hladiny (stěny - "Q3_kce_stena", sloupy - "Q3_kce_sloup"). Pokud je to možné, zakresluje se i skutečný tvar obezděného sloupu. Nerozlišují se typy konstrukcí (nosné, příčky apod.)

Bloky výškových kót "SVIS_KCE" se umisťují pouze k těm svislým konstrukcím, které nedosahují výškové úrovně dvou sousedních podlaží. V případě, že dochází ke změně tloušťky svislé stavební konstrukce či k jejímu úplnému přerušení otvorem (zpravidla okenním nebo dveřním), který je ve výkrese zachycen, není nutné u této konstrukce uvádět její atributy.

Svislá stavební konstrukce, která má zčásti šikmý bokorysný průmět, se rozdělí na dva logické celky - svislou a šikmou konstrukce (Obr. 8).




Obr. 8: znázornění rozdělení svislé stavební konstrukce na dvě logické části.

Skryté hrany stěn se zakreslují do hladiny "Q3_kce_skryta". Podle potřeby se k zakreslování konstrukcí používají hladiny "Q3_kce_nad", "Q3_kce_pod" a "Q3_kce_pohled".

### b) Vodorovné konstrukce

Pro každou vodorovnou stavební konstrukci se zakresluje její půdorys uzavřenou křivkou do hladiny "Q3_kce_vodorovne". Do každé vodorovné konstrukce se vkládá blok se dvěma atributy výšek. Ty jsou podrobněji popsány v kapitole 1.3.3.

Za vodorovnou stavební konstrukci se nepovažují podhledy (např. sádrokartonové), které se zakreslují do speciální hladiny "Q3_kce_podhled".

Specifickým případem vodorovné konstrukce jsou schodišťová odpočívadla, která se zakreslí do zvláštní hladiny "Q3_kce_schodiste_odpocivadlo". Dalšími případy vodorovných konstrukcí, která se zakreslují do zvláštních hladin, jsou balkony, terasy, lodžie nebo římsy. Viz kapitola 1.2.13.

### c) Šikmé konstrukce

Šikmé stavební konstrukce se zakreslují uzavřenou křivkou do hladiny "Q3_kce_sikme". Zároveň se jim přiřadí dva bloky s výškovými atributy popisující výšky šikmé konstrukce na jejích okrajích. Tyto bloky se umisťují do půdorysu šikmé stavení konstrukce, přičemž blok popisující daný okraj se umisťuje blíže k tomuto okraji (Obr. 9).

Bokorys Půdorys

Obr. 9: bokorysné a půdorysné znázornění šikmé stavební konstrukce včetně umístění referenčních bodů bloků s atributy.

Specifickým případem šikmé konstrukce jsou rampy, které se zakreslí do zvláštní hladiny "Q3_kce_schodiste_rampa".

### 1.2.5 Otvory ve stavebních konstrukcích

Otvory ve stavebních konstrukcích se zakreslují do výkresů půdorysů a dělí se podle definice uvedené ve slovníku pojmů. Půdorysy otvorů se zakreslují uzavřenou křivkou. Blok s atributy příslušející k danému půdorysu musí mít půdorys vždy umístěn uvnitř daného půdorysu.

#### a) Uzavřené otvory

Tyto otvory v konstrukcích rozlišujeme podle účelu a rozdělujeme je do odpovídajících hladin:

- uzavřený otvor pro komín – "Q3_ou_komin"
- uzavřený otvor – šachta – "Q3_ou_prostup"
- uzavřené otvory ostatní – "Q3_ou_ostatni"

#### b) Průchozí (prostupné) otvory

Průchozí otvory dále dělíme podle účelu a umisťujeme je do hladin:

- průchozí otvory dveřní – "Q3_op_dvere"
- prostupné otvory okenní – "Q3_op_okno"
- prostupné otvory schodišťové – "Q3_op_schodis"

#### c) Otevřené otvory

Otevřené otvory rozdělujeme dále podle účelu a umisťujeme jejich půdorysy do uvedených hladin:

- otevřené otvory pro umístění technologií – např. pro rozvaděče, hydranty apod. – "Q3_oo_technol"
- obecné otevřené otvory – např. niky apod. – "Q3_oo_ostatni"

V případě, kdy je v rámci podlaží celá svislá stavební konstrukce tvořena např. sklem, otvor se nezakresluje a sklo se zachytí pouze jako výplň.

### 1.2.6 Výplně otvorů

Výplně otvorů se zakreslují dvěma způsoby. První je vhodný pro přímé čtení výkresu. Druhý způsob se využívá pro následné zpracování v GIS a pro 3D modelování.

#### a) Klasické zakreslení

Tento způsob zakreslování vychází ze zavedených zvyklostí [1]. Mají-li dveře práh, jsou součástí hladiny "Q3_vo_dvere", nemají-li práh, jsou v hladině "Q3_kce_nad". Zakreslení různých konstrukčních typů dveří a oken se provádí dle [1]. Popis na ose odpovídá světlým rozměrům dveří a umisťuje se na osu dveří v mm. Popis oken se umisťuje na osu (šířka / výška (parapet)) stejně jako dveře v mm. Rozměry na ose odpovídají rozměru otvoru.

Všechny dveře se zakreslují bez zohlednění zřídka otevíraných křídel. Všechna křídla dveří jsou tedy zakreslena jako plně otevřená do hladiny "Q3_vo_dvere". Každé křídlo tvoří uzavřená křivka. U dvoukřídlých dveří musí být umístění křídel (poměr) zakresleno dle reality.

Parapety oken se zakreslují do hladiny "Q3_kce_pod".

#### b) Zakreslení pro následné zpracování

Půdorysy výplní okenních otvorů se zakreslují uzavřenou křivkou (hladiny "Q3_vo_okno_vypln"), přičemž se do nich vkládá blok s atributy dané výplně. Pro pozdější trojrozměrnou prezentaci je nutno zachytit také dolní a horní výšku výplní otvorů ve svislých konstrukcích.

V případě výskytu dvou a více výplní v jednom okenním otvoru se zakreslí všechny tyto výplně. Každé výplni bude přiřazen právě jeden blok s atributy.

Luxfery a neotevíratelná okna se zakreslují jako okna včetně okenních otvorů, přičemž jejich odlišení od oken otevíratelných je zohledněno v atributu typ oken.

### 1.2.7 Schodiště

Schodiště se zakreslují dvěma způsoby jako výplně otvorů. Jako schodiště se zakreslují i stupňovité konstrukce či podlahy poslucháren a aul. Nerozlišuje se zakreslení schodišť mezi podlažími, vyrovnávacích schodišť apod. Zakresluje se každé schodiště, tedy i schodiště, které má jedno schodišťové rameno o jednom stupni.

Každý objekt, který se zakresluje jako schodiště, je opatřen tzv. kódem schodiště. Tento ý kód se skládá z označení budovy, označení schodiště (písmeno E) a jeho pořadového čísla v rámci budovy (tři místa). Příklady: „BNA01E006“, „BMA02E012“.

#### a) Klasické zakreslení

Zakreslení a kótování pro přímé čtení výkresu se provádí s odchylkami oproti zavedenému způsobu zákresu (dle [1]), protože se zakresluje pouze část schodiště, která zasahuje do daného podlaží. Tedy ty součásti schodiště, které z daného podlaží vycházejí směrem nahoru, ale nezasahují do podlaží vyššího. V půdorysném výkresu se nezakresluje řez schodiště. Schodišťové stupně se zakreslují celé, nikoliv pouze jeho hrana. U zábradlí je

nutno rozlišovat, zda je kotveno z vrchu či z boku. Výstupní čára se zakresluje jedna pro celé schodiště (v rámci jednoho podlaží).

Šikmé rampy se také zakreslují půdorysně. Jejich popis odpovídá následujícímu vzoru: „Rampa 10%“.

Klasické zakreslení se provádí do hladin “Q3_kce_schodis_st” a “Q3_kce schodis_ost”, přičemž do první hladiny se zakreslují pouze stupně schodišťového ramene uzavřenou křivkou. Tento zákres musí odpovídat skutečnosti a musí se krýt se zákresem schodišťového ramene. Do druhé hladiny se zakresluje vše ostatní.

Do půdorysu podest se umisťuje výšková kóta, která je součástí hladiny “Q3_kce_schodis_vyskota”.

#### b) Zakreslení pro následné zpracování

Zakreslení součástí schodišť pro následné zpracování se provádí nezávisle na klasickém způsobu zakreslení. Zachycují se následující součásti schodišť:

- schodišťová ramena – hladina “Q3_kce_schodis_rameno“
- šikmé rampy – hladina “Q3_kce_schodis_rampa“
- odpočívadla – hladina “Q3_kce_schodis_odpocivadlo“
- zábradlí – hladina “Q3_kce_schodis_zabradli“

Jako pro ostatní půdorysy platí, že se zakreslují uzavřenou křivkou.

Do každé komponenty se vkládá blok s polohovým kódem, označující příslušnost dané komponenty do určitého schodiště. Odpočívadla se opatřují atributy obdobně jako vodorovné stavební konstrukce. Šikmé rampy se opatřují bloky s atributy obdobně jako šikmé stavební konstrukce. Bloky se umisťují do hladiny „Q3_kce_schodis_attr“.

Zábradlí, která se vyskytují mimo schodiště, se zakreslují do hladiny „Q3_kce_zabradli“.

### 1.2.8 Výtahové šachty a výtahy

Výtahy se zakreslují schématicky křivkou do hladiny “Q4_tech_vytah“, která půdorysně zachycuje skutečný tvar výtahové kabiny a naznačují se diagonály. Půdorys vícepodlažní místnosti, za kterou je výtahová šachta podle této metodiky považována, není shodná s půdorysem výtahu.

Dveře u výtahů se zakreslují shodně jako jiné typy dveří, včetně atributů.

### 1.2.9 Klenby a stropní konstrukční prvky

Klenby a stropní konstrukční prvky se zakreslují do půdorysných výkresů, naznačuje se jejich vedení. Zákres je součástí hladiny “Q3_kce_klenba“. U lomových bodů a linií se vkládá blok s atributem výšky.

### 1.2.10 Podlahy

V případě, že je v místnosti použito více typů podlahové krytiny, se plocha každého typu krytiny zachytí uzavřenou křivkou v hladině “Q3_kce_podlaha“. Do každého takto vymezeného půdorysu se vloží blok “PODLAHA“.

### 1.2.11 Střechy

Podlaží se označuje jako střešní v případě, že ve výkrese tohoto podlaží jsou zakresleny:

- pouze konstrukce střechy
- mimo konstrukce střechy i místnosti, tyto však nejsou dostupné z nejvyššího nadzemního podlaží standardní cestou, tj. po schodišti či výtahem

Střechy se zakreslují do výkresů, jejichž součástí je označení *Sxx*, tedy například S01, S02 atd. Do těchto výkresů se zakresluje půdorys střechy jako půdorys podlaží. Pokud je na střeše budovy nějaká zastavěná část obsahující místnosti, zakreslí se také půdorysy těchto místností (do výkresu Sxx), svislé konstrukce atd. Do dalšího výkresu s označením Sxx+1 v názvu se poté zakreslí půdorys střechy této části budovy (nad místnostmi na podlaží Sxx).

Pokud je v úrovni některého podlaží část budovy zastřešena, existuje jeden výkres popisující část podlaží zastavěnou i zastřešenou.

V případě půdní vestavby je samotná vestavba zakreslena v jednom výkrese a střecha včetně střešních oken je zanesena do dalšího výkresu.

### 1.2.12 Převislé konstrukce

Půdorysy převislých konstrukcí (například balkóny, terasy, lodžie, římsy apod.) se zakreslují totožně jako vodorovné konstrukce (kapitola 1.2.4b) uzavřenou křivkou do hladiny "Q3_kce_previsle".

Zábradlí u balkónů a teras se podobně jako jiná zábradlí, která se nevyskytují v prostoru schodiště, zakreslí do hladiny „Q3_kce_zabradli". U lodžií se také zakreslují svislé stavební konstrukce včetně oken. U převislých konstrukcí se zachycuje dolní a horní výška konstrukce v atributech příslušného bloku.

### 1.2.13 Sanitární zařízení

Sanitární zařízení se reprezentují pomocí vzorových bloků ("BIDET", "PISOAR", "UMYVADLO", "VANA", "VYLEVKA", "WC", "SPR_KOUT"). Rozměry zařízení nemusí být tedy zcela přesné, pouze se v nutných případech upravuje velikost bloku. Bloky se však umisťují do výkresu podle skutečného umístění. Například umyvadlo musí být umístěno u stěny, nikoliv odsazeno, pokud tomu tak není i ve skutečnosti.

Sanitární zařízení se umisťují do hladiny "Q5_zar_sanita". Do stejné hladiny se také zakreslí atypické koupelny, sprchové kouty a jiná obdobná zařízení.

Pokud mají tato zařízení dveře, zaznamenají se do stejné hladiny jako jiné průchozí dveřní otvory, přičemž se naznačí i směr otevírání. Stěny sprchového koutu se poté zakreslí do hladiny "Q3_vo_okno_vypln".

### 1.2.14 Obklady a izolace stěn

Obklady se zakreslují způsobem vhodným pro přímé čtení stavebního výkresu i způsobem vhodným pro zpracování grafických dat do GIS. První způsob se provádí dle zavedených zvyklostí [1]. Čára symbolizující obklad je odsazena od stěny. Tento způsob zákresu se provádí do hladiny "Q3_kce_obklad".

Ve druhém případě se zakresluje obklad přímo na stěnu. Na tuto linii se umisťuje blok "OBKLAD." Tento zákres se provádí do hladiny "Q3_kce_obklad_gis". Obklady stěn zpravidla neovlivňují půdorys místnosti.

Vnitřní izolace (např. zvuková) se zakresluje ve skutečné vzdálenosti od stěny, pokud je to možné, aby bylo možno následně přesně zachytit půdorys místnosti. Izolace se zakreslují shodně do obou hladin pro obklady. Vnější izolace se nezohledňuje a je součástí zákresu stěn.

### 1.2.15 Kótování

Kótují se všechny význačné rozměry místností (šířka, délka, niky, výklenky, sloupy aj.). Dále se kótují základní rozměry ostatních prostorů, stěn a otvorů. Venkovní prostory se kótují pouze délkovými kótami obvodového zdiva. Kótují se polohy otvorů dveří a oken v nosném zdivu, případně u dveří se zárubněmi (není-li zcela jasná konstrukce zdiva). Číselné údaje musí být snadno čitelné po vykreslení a musí být jasné, k čemu se číselný údaj vztahuje (údaj se umisťuje mimo prostor příček, stěn, dveří apod.). Kóty se zakreslují do hladin podle příslušnosti k prvku, který popisují:

- stavební konstrukce: "Q2_text_koty_100"
- otvory dveří: "Q2_popis_dvere"
- otvory oken: "Q2_popis_okno"
- schodiště: "Q2_popis_schodis"

V kótě musí být vždy zakreslena kótovací čára. Jednotlivé liniové segmenty kóty na sebe musí přesně navazovat bez přesahů, nedotahů a odsazování. K ohraničení kótovacích čar se používají sklopené hraniční šipky o velikosti 120. Šipky se zobrazují vždy, je-li to možné (pokud je kótovací čára příliš krátká, budou šipky potlačeny, aby nevznikly přesahy).

Hodnoty rozměrů kót se uvádí v milimetrech zaokrouhlené na desítky milimetrů. Reálné délky kótovacích čar musí odpovídat příslušným hodnotám rozměrů kót, toleruje se chyba do 5 mm. V případě, že je jeden objekt současně okótován řetězovými kótami a celkovou souhrnnou kótou, součet hodnot rozměrů jednotlivých zřetězených kót musí odpovídat hodnotě rozměru celkové kóty.

Kótovací styl je jednotný pro všechny výkresy. Dodržují se následující pravidla:

- V kótovacích stylech jsou obsaženy pouze styly MU100 a Standard, žádný jiný.
- Kótovací čáry nesmí přesahovat vynášecí.
- Vynášecí čáry nesmí přesahovat kótovací.
- Kótovací čára bude vždy zobrazena, nebude přerušena, bude to jedna celistvá čára od konce jedné vynášecí čáry do konce druhé.
- Text kóty se umísťuje nad střed kótovací čáry ve vzdálenosti 50. Pokud takto nelze text kóty umístit, umísťuje se opět stejně s kótovací čarou, co nejblíže jejímu středu. Zarovnání textu je podle kótovací čáry. Text je vždy zobrazen.

U pohledů a řezů se uvádějí výškové kóty u všech vodorovných konstrukcí (včetně podest, podhledů apod.). Dále je nutné okótovat všechny význačné rozměry ve vertikálním směru (dveřní a okenní otvory, rozdíly vodorovných konstrukcí aj.). Pro výškové kóty se používá blok "VYSKOVA_KOTA" v hladině "Q2_text_koty_vysk". Ostatní kóty vertikálních rozměrů se přiřazují do hladiny "Q2_text_koty_100".

## 1.3 ATRIBUTY

Atributy se do bloku zapisují písmem Romans o výšce textu 120 (1,20 mm). Jestliže atribut příslušného bloku nabývá více hodnot, oddělují se tyto hodnoty středníkem (“;“).

### 1.3.1 Podlaží

Do půdorysu každého podlaží se vkládá blok “MU_FLOORINFO“ s atributy. Blok s atributy se umisťuje do půdorysu podlaží dle pravidel uvedených v kapitole 1.1.3. Každému podlaží je vždy přiřazen pouze jeden blok. Bloky “MU_FLOORINFO“ jsou součástí hladiny “Q6_fm_atr_vne“.

Blok “MU_FLOORINFO“ se skládá z těchto atributů:

Viditelné atributy:

- **polohový kód podlaží** – např. „BNA01N03“
- **celková plocha podlaží -** zaokrouhluje se na dvě desetinná místa a používá se desetinná čárka, např. „24,78 $m^2$“
- **užitná plocha podlaží -** zaokrouhluje se na dvě desetinná místa a používá se desetinná čárka

Neviditelné atributy:

- **polohový kód vyššího podlaží -** pokud vyšší podlaží již neexistuje, zůstává atribut nevyplněný
- **polohový kód nižšího podlaží -** pokud nižší podlaží již neexistuje, zůstává atribut nevyplněný
- **relativní výšková úroveň podlaží**

  - první nadzemní, případně jiné nejnižší podlaží, má tuto hodnotu vždy rovnu nule

  - zaokrouhluje se na dvě desetinná místa a používá se desetinná čárka

V prvním nadzemním, případně jiném nejnižším podlaží, se vymezí bod s hodnotou relativní výškové úrovně 0 m. Tento bod se umisťuje do půdorysu vodorovné konstrukce, jejíž plocha v daném podlaží převažuje (“Q2_text_koty_vysk“). V rozpisce (“ROZPISKA_MU“) bude tomuto bodu přiřazena skutečná nadmořská výška.

Relativní výšková úroveň ostatních podlaží se dále udává jako výškový rozdíl plošně převažujících vodorovných konstrukcí v daném podlaží od tohoto bodu.

### 1.3.2 Místnosti

Pro popis místností se používá blok “MU_ROOMINFO“ obsahující sedm atributů. Blok s atributy se umisťuje do půdorysu místnosti dle pravidel uvedených v kapitole 1.1.3. Atribut *polohový kód místnosti* je ohraničen rámečkem. Bod vložení bloku se nachází ve středu dolní úsečky rámečku. Blok “MU_ROOMINFO“ obsahuje následující atributy:

Viditelné atributy:

- **polohový kód místnosti** – např. „N03089a“, „P02067“
- **účel místnosti** – dle číselníku

- **plocha místnosti** – zaokrouhluje se na dvě desetinná místa a používá se desetinná čárka, např. „24,78 $m^2$“
- **polohový kód půdorysu místnosti** – vyplňuje se pouze v případě vícepodlažních místností, přičemž v prvním podlaží je roven polohovému kódu místnosti

Neviditelné atributy:

- **jednopodlažní/vícepodlažní místnost** – může nabývat hodnot „jednopodlažní“, či „vícepodlažní“
- **výška místnosti** - zaokrouhluje se na dvě desetinná místa a používá se desetinná čárka, např. „2,53 m“. Jestliže se v místnosti vyskytuje šikmá konstrukce a místnost má tudíž proměnlivou výšku, uvede se její průměrná hodnota.
- **typ podlahové krytiny** – dle číselníku.

Počet místností a jim přiřazených bloků “MU_ROOMINFO“ musí být roven. Bloky “MU_ROOMINFO“ jsou součástí hladiny “Q6_fm_atr_mistn“.

### 1.3.3 Stavební konstrukce

#### a) Svislé stavební konstrukce

Do půdorysu svislých stavebních konstrukcí se vkládá blok “SVIS_KCE“ s atributy:

- výška 2 – horní výška svislé stavební konstrukce od podlahy
- výška 1 – dolní výška svislé stavební konstrukce od podlahy

Bloky “SVIS_KCE“ jsou součástí hladin “Q3_kce_svisle_attr“.

#### b) Vodorovné stavební konstrukce

Do půdorysu vodorovných stavebních konstrukcí se vkládá blok “VOD_KCE“, který je složen ze dvou atributů:

Viditelné atributy:

- výška 2 – výška horního líce vodorovné stavební konstrukce měřená od bodu s hodnotou relativní výškové úrovně 0 m

Neviditelné atributy:

- výška 1 – výška dolního líce vodorovné stavební konstrukce měřená od bodu s hodnotou relativní výškové úrovně 0 m

Počet vodorovných stavebních konstrukcí a jim přiřazených bloků “VOD_KCE“ musí být vždy roven. Bloky “VOD_KCE“ jsou součástí hladiny “Q3_kce_vodorovne_attr“.

#### c) Šikmé stavební konstrukce

Do půdorysu šikmých stavebních konstrukcí se vkládá blok “SIKME_KCE“ obsahující tyto atributy:

- výška 2 – horní výška daného okraje šikmé stavební konstrukce měřená od bodu s hodnotou relativní výškové úrovně 0 m
- výška 1 – dolní výška daného okraje šikmé stavební konstrukce měřená od bodu s hodnotou relativní výškové úrovně 0 m

Počet přiřazených bloků "SIKME_KCE" je dvojnásobný vzhledem k počtu šikmých stavebních konstrukcí. Bloky "SIKME_KCE" jsou součástí hladiny "Q3_kce_sikme_attr".

### 1.3.4 Otvory

Obecně platí, že pro trojrozměrnou prezentaci je nutno v atributech zachytit dolní a horní výšku otvoru v rámci podlaží, pokud se jedná o otvor ve svislé konstrukci. V případě vodorovných a šikmých stavebních konstrukcí se atributy uvádějí pouze v případě, že daný otvor neprochází skrz celou tuto konstrukci.

#### a) Uzavřené otvory

Do uzavřeného otvoru se vkládá blok "OTVOR_UZAVR" obsažený v hladině "Q3_ou_attr" s následujícími atributy:

- výška 2 – horní výška otvoru od podlahy
- výška 1 – dolní výška otvoru od podlahy
- účel – účel pro který šachta slouží: viz číselník

#### b) Průchozí (prostupné) otvory

Do dveřního otvoru se vkládá blok "OTVOR_DVERE", který je součástí hladiny "Q3_op_dvere_attr" s následujícími atributy:

Viditelné atributy:

- poloh_kod_dvere – polohový kód dveří, jehož podoba vychází z polohového kódu místnosti. Liší se pouze vloženým písmenem "D" za část označující podlaží a následným číslem dveří v rámci daného podlaží (např. BNA01N03**D024**)
- výška 2 – horní výška dveřního otvoru od podlahy
- výška 1 – dolní výška dveřního otvoru od podlahy

Neviditelné atributy:

- poloh_kod_1 – polohový kód půdorysu místnosti, v níž neleží prostor otevírání dveří
- poloh_kod_2 – polohový kód půdorysu místnosti, do níž zasahuje prostor otevírání dveří

V případě posuvných dveří u výtahu se do atributu "poloh_kod1" vepíše polohový kód půdorysu místností, z níž se vchází do výtahové kabiny. U kývavých a dvojitých dveří si pořadí položek poloh_kod1 a poloh_kod2 zvolí autor.

Jestliže dveře vedou do prostorů mimo budovu, kde již není vymezena žádná místnost, nahradí se v polohovém kódu číslo půdorysu místnosti třemi nulami (např. BNA01N01**000**). V případě, že dveře vedou do prostoru uvnitř budovy a tento prostor není místností (např. šachty), budou položky "poloh_kod_1" a "poloh_kod_2" totožné.

- otevírání_1 – způsob otevírání z místnosti, v níž neleží prostor otevírání dveří, dle číselníku (v případě nejednoznačného určení se vychází z poloh_kod_1)
- otevírání_2 - způsob otevírání z místnosti, do níž zasahuje prostor otevírání dveří, dle číselníku (v případě kývavých dveří se vychází z poloh_kod_2)
- typ dveří – dle číselníku
- materiál dveří - dle číselníku

- protipožární dveře – ano/ne
- práh – ano/ne

Do okenních otvorů se vkládá blok "OTVOR_OKNO", jenž je součástí hladiny "Q3_op_okno_attr":

- výška 2 – horní výška okenního otvoru od podlahy
- výška 1 – dolní výška okenního otvoru od podlahy

### c) Otevřené otvory

Do otevřených otvorů pro rozvaděče, hydranty apod. se vkládá blok "OTVOR_TECH" (hladina "Q3_oo_attr") s následujícími atributy:

- výška 2 – horní výška otvoru od podlahy
- výška 1 – dolní výška otvoru od podlahy
- typ technologie – typ vložené technologie dle číselníku

U obecných otevřených otvorů se vkládají do bloku "OTVOR_OBEC" (hladina "Q3_oo_attr") tyto atributy:

- výška 2 – horní výška otvoru od podlahy
- výška 1 – dolní výška otvoru od podlahy

## 1.3.5 Výplně otvorů

Pro okno se vyplňují následující atributy v bloku "VYPLN_OKNO" (hladina "Q3_vo_okno_vypln_attr"):

- výška 2 – horní výška okna od podlahy
- výška 1 – dolní výška okna od podlahy
- typ okna – dle číselníku

## 1.3.6 Schodiště

Všechny bloky popsané v této kapitole jsou součástí hladiny "Q3_kce_schodis_attr".

### a) čára výstupu

Čára výstupu se opatřuje blokem „IDENT_VYSTUP." Tento blok se skládá z následujících atributů

Viditelné atributy:

- KOD_SCHODISTE

Neviditelné atributy:

- POLOH_KOD_Z – polohový kód výchozí místnosti
- POLOH_KOD_DO - polohový kód cílové místnosti
- TYP – jedná se o schodiště nebo o rampu? (schodiště / rampa)
- EVAKUACNI – jedná o evakuační schodiště či nikoliv? (ano / ne)

### b) Schodišťová ramena

Schodišťová ramena se opatřují blokem "IDENT_SCHOD":

- polohový kód schodiště

### c) Šikmé rampy

Šikmé rampy se opatřují blokem "IDENT_RAMPA":

- polohový kód schodiště
- výška 2 – horní výška daného okraje šikmé rampy měřená od bodu s hodnotou relativní výškové úrovně 0 m
- výška 1 – dolní výška daného okraje šikmé rampy měřená od bodu s hodnotou relativní výškové úrovně 0 m

### d) Odpočívadla

Odpočívadla se opatřují blokem "IDENT_ODP" obdobným výškové kótě s identifikací schodiště:

Viditelné atributy:

- výška 2 – výška horního líce vodorovné stavební konstrukce měřená od bodu s hodnotou relativní výškové úrovně 0 m

Neviditelné atributy:

- polohový kód schodiště
- výška 1 – výška dolního líce vodorovné stavební konstrukce měřená od bodu s hodnotou relativní výškové úrovně 0 m

### e) Zábradlí (mimo schodiště)

Zábradlí se blokem neopatřuje.

## 1.3.7 Klenby a stropní konstrukční prvky

Význačné a koncové body těchto prvků se opatřují blokem "KLENBA" s atributem výšky, který se umisťuje do hladiny "Q3_kce_klenba_attr".

- výška – výška klenby nebo stropní konstrukce od podlahy

## 1.3.8 Podlahy

Pro půdorys určitého typu podlahy se používá blok "PODLAHA" (součást hladiny "Q3_kce_podlaha_attr") s atributy

- typ podlahové krytiny – viz číselník
- výměra – uvádí se v $m^2$ zaokrouhleno na dvě desetinná místa

## 1.3.9 Převislé konstrukce

Používá se blok "PREVIS_KCE" (součást hladiny "Q3_kce_previsle_attr") složený podobně jako u vodorovných stavebních konstrukcí z těchto dvou atributů.

Viditelné atributy:

- výška 2 – výška horního líce vodorovné stavební konstrukce měřená od bodu s hodnotou relativní výškové úrovně 0 m

Neviditelné atributy:

- výška 1 – výška dolního líce vodorovné stavební konstrukce měřená od bodu s hodnotou relativní výškové úrovně 0 m

### 1.3.10 Obklady stěn

Blok "OBKLAD" (součást hladiny "Q3_kce_obklad_gis_attr") obsahuje tyto atributy:

- výška 2 – horní výška obkladu od podlahy
- výška 1 – dolní výška obkladu od podlahy
- materiál obkladu – viz číselník

# 2 PASPORTIZACE DAT V TERÉNU

## 2.1 OBECNÁ PRAVIDLA PRO MĚŘENÍ

- Měření se provádí s přesností na centimetry.
- Měření se provádí ve výšce cca jeden metr od podlahové krytiny. Pokud to situace vyžaduje, provádí se měření i v jiných výškách (např. v bezprostřední blízkosti podlahové krytiny).
- Zjištěné rozměry se uvádějí v milimetrech, s přesností na desítky milimetrů. Plocha místnosti se uvádí v $m^2$, přičemž se zaokrouhluje na dvě desetinná místa.
- Naměřené hodnoty se zaokrouhlují vždy dolů s přesností na centimetry. Zaokrouhlení dolů se provádí z důvodu eliminace chyb vzniklých při měření laserovým dálkoměrem či měřicím pásmem.
- Pro účely následného grafického zpracování naměřených údajů se do podkladových materiálů zakreslují místa měření. Při grafickém zpracování budou do těchto míst vkládány kóty. Toto je potřeba dodržet zejména v případě nepravidelných a členitých místností.
- Veškeré poznámky a podklady z měření musí být vedeny čitelně a srozumitelně pro případné předání materiálu druhé osobě ke grafickému zpracování a archivaci.
- Pro účely 3D zpracování se zaměřují dolní (tzv. výšky „od“ ) a horní výšky (tzv. výšky „do“) všech stavebních prvků (konstrukce, výplně, otvory) - tedy výšky, mezi kterými se stavební prvek nachází. Výška „od“ je výška stavebního prvku od podlahy ODKAZ. Výška „do“ je výška od podlahy až po nejvyšší bod stavebního prvku.
- Zaměřuje se také tloušťka zdiva v místech průchozích otvorů (okenní, dveřní, atd.). a také veškeré další změny v rozměrech stavebních konstrukcí (zesílení, zeslabení zdiva apod.).
- V případě otvorů se zaměřuje také tloušťka výplně umístěné v otvoru. Dále se zaměřují i půdorysné rozměry otvoru v příslušném podlaží.
- Nezaměřují se technologická vybavení a rozvody. Tyto prvky již nejsou součástí stavební pasportizace objektu, ale jsou obsaženy v pasportizaci technologické. Zaměřují se tedy pouze otvory, v nichž jsou tyto prvky umístěny nebo jimiž jsou vedeny.
- Nezaměřují se přenositelné a demontovatelné konstrukce.
- Z vnějších rozměrů objektu se zaměřuje pouze obvodové zdivo ve výšce jednoho metru nad zemí.
- V případě nejasností je potřeba obrátit se na vedoucího projektu.
- Pro účely pasportizace dat v terénu je potřeba tohoto minimálního technického vybavení – laserový dálkoměr, pásmo, metr.

## 2.2 ZAMĚŘENÍ MÍSTNOSTÍ

### 2.2.1 Základní rozměry

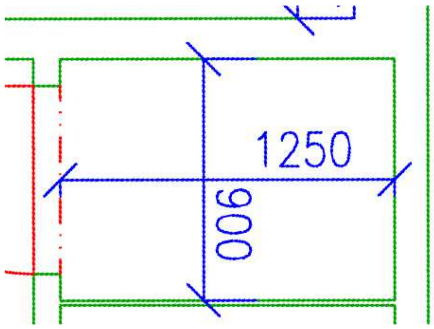
V následujícím textu bude popsán postup při zjišťování rozměrů místnosti a konstrukčních prvků budovy (otvory, konstrukce atd.). Plochy místností se nezjišťují z naměřených hodnot v terénu, ale odvodí se z grafického zákresu jejich skutečného půdorysu (CAD, GIS).

## a) místnosti se čtvercovým nebo obdélníkovým tvarem, jejichž šířka nebo délka je menší než jeden a půl metru

Měření se provádí na základě obecných pravidel pro měření pokud možno ve středu místnosti ve výšce jednoho metru (Obr. 10). Jestliže to situace neumožňuje (otvor ve stavební konstrukci apod.), zaměří se v nejbližším možném místě výšky jednoho metru.

Není-li možné zaměřit místnost ani v této výšce, posune se místo měření ve směru svislé osy, maximálně však do výšky dvou metrů.

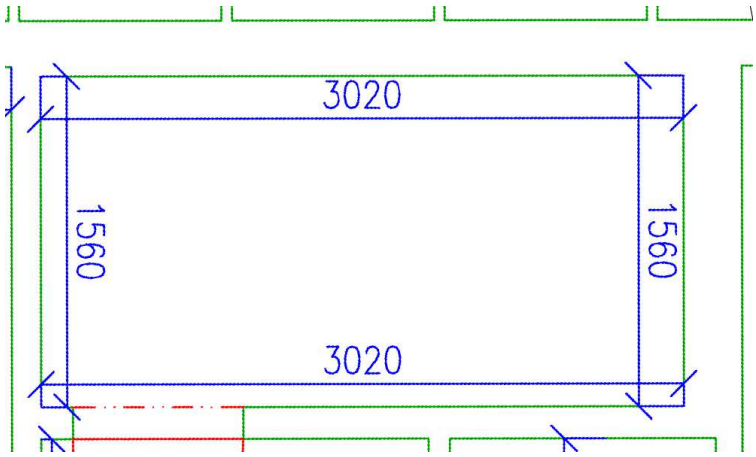
Situace v místnostech s rozměry většími než jeden a půl metru a v místnostech s nepravidelnými tvary je popsána dále.




Obr. 10: určení rozměrů v místnosti, jejíž šířka nebo délka je menší než jeden a půl metru

## b) místnosti, jejichž šířka nebo délka je větší než jeden a půl metru

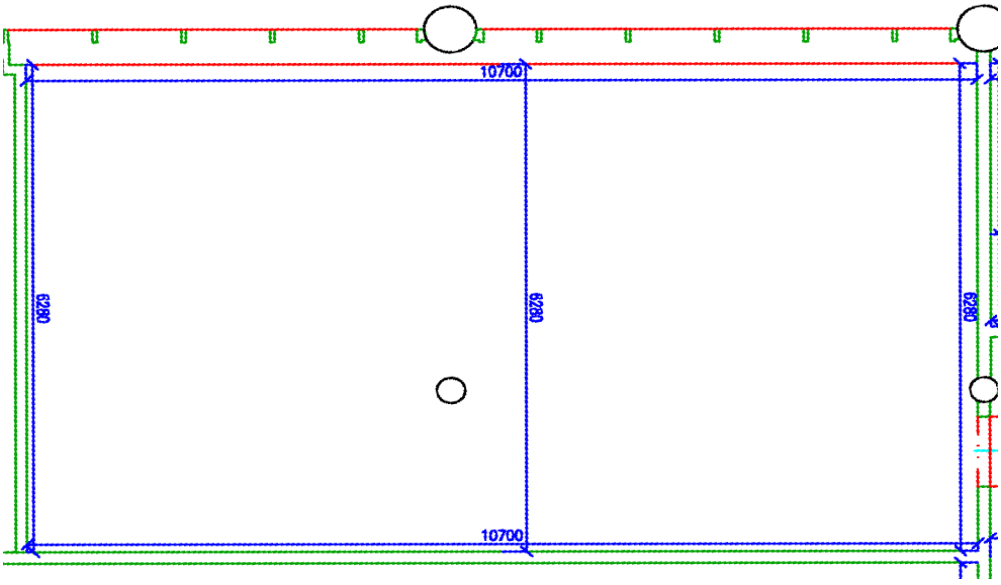
U toho typu místností se měření provádí v rozích místnosti (šířka i délka). Pokud to situace neumožňuje, postupuje se obdobně jako v případě místnosti s rozměry menšími než jeden a půl metru (Obr. 11).




Obr. 11: určení rozměrů v místnosti, jejíž šířka nebo délka je větší než jeden a půl metru

## c) místnosti s rozměrem větším než deset metrů

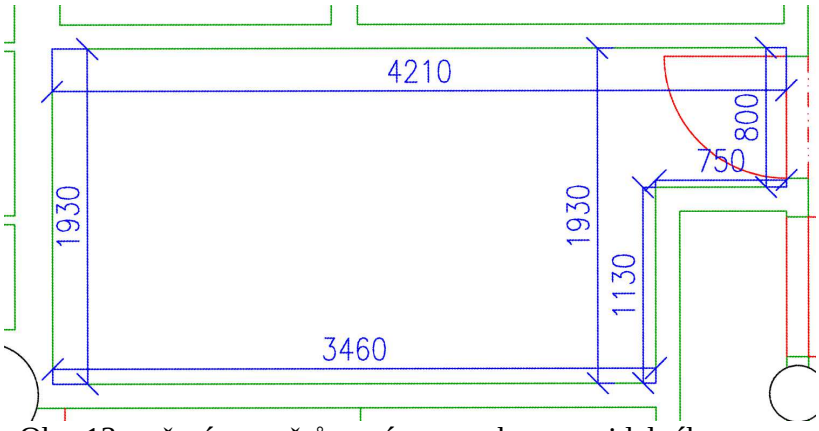
V tomto případě se postupuje obdobně jako v předchozím bodě. Navíc se ještě zjišťuje rozměr ve středu místnosti, který je volen odhadem (Obr. 12). U místností delších než dvacet metrů se měření provádí v rozích a poté na každých deset metrů místnosti. Místo měření se opět volí odhadem. Například místnost, jejíž rozměr dosahuje hodnoty osmadvacet metrů, bude měřena čtyřikrát apod.




Obr. 12: určení rozměrů v místnosti, jejíž rozměr přesahuje hodnotu deseti metrů.

## d) místnosti nepravidelných tvarů

Tento typ místností je z hlediska počtu měření obvykle nejnáročnější. Zjišťuje se nejprve šířka a délka místnosti, přičemž se uvažují pouze jejich nejdelší rozměry. Pokud překročí rozměr rovné stěny jeden a půl metru, postupuje se obdobně jako u předchozích typů místností; měří se tedy v každém rohu (Obr. 13). U stěn s rozměry delšími než deset metrů se navíc měří i střední rozměr. Dále je potřeba zaměřit i ostatní význačné rozměry na základě obecných pravidel měření.




Obr. 13: určení rozměrů v místnostech nepravidelného tvaru.

## e) místnosti, v nichž se vyskytují oblé prvky (sloupy apod.)

Jestliže se v místnosti vyskytuje oblý prvek postupuje se následovně. V případě oblouku se zaměří tři body (počátek, střed a zakončení oblouku). Pokud se jedná o kruh, zaměří se jeho průměr. Měření se jinak provádí opět na základě obecných pravidel uvedených v předchozím textu.

### 2.2.2 Výška místnosti (stropy)

Při určování výšek místnosti může nastat několik situací:

- rovný strop a rovná podlaha – výška se měří přibližně ve středu stropu
- nerovný strop a rovná podlaha – zaměří se nejnižší a nejvyšší výška stropu, případně další význačné lomové body nebo hrany; dále se zaměří výška stropu u stavebních konstrukcí ohraničujících danou místnost
- klenby – určí se výška význačných lomových bodů nebo hran (minimálně nejnižší – tzv. pata klenby, a nejvyšší výška); dále se zaměří výška klenby u stavebních konstrukcí ohraničujících danou místnost
- šikmé podlahy – zaměřuje se výška stropu v nejnižším a nejnižším místě podlahy, odděluje se rovná část podlahy od šikmé

Naměřené hodnoty výšek se v nákresu ohraničují kruhem. V případě, že lze v místnosti zaměřit více rozdílných výšek, ohraničuje se maximální výšky čtvercem.

### 2.2.3 Obklady

Vyskytuje-li se obklad po celé stěně, provádí se měření přímo na obklad. Jestliže obklad není proveden po celé výšce stěny, zaměřuje se v libovolném místě bez obkladu. Dále je potřeba zjistit dolní a horní výšku obkladu od podlahy. V případě, že se obklad nachází po celé výšce stěny, je výška obkladu rovna výšce stropu zjištěného u příslušné stěny.

### 2.2.4 Otvory (uzavřené, průchozí a otevřené)

U otvorů se měří následující rozměry:

- základní půdorysné rozměry otvoru (šířka, délka)
- dolní a horní výška otvoru od podlahy
- u oken výška parapetu

Jednotlivé typy otvorů a atributy, které jim náleží jsou podrobněji popsány v části věnující se grafickému zpracování dat stavebního pasportu. Nepřístupné otvory postačí rozměrově určit pouze zvenku.

### 2.2.5 Podlahy

Podlahová krytina se zaměřuje pouze v případě, že se v místnosti vyskytuje více typů. Jednotlivé typy podlahových krytin jsou uvedeny v číselníku. Za podlahovou krytinu se nepovažují přenositelné rohože, apod.

### 2.2.6 Povrchová úprava stěny

Zaměření jednotlivých povrchů stěn se provádí pouze v případech více typů povrchových úprav stěn v místnosti. Od ploch stěn se odečítají plochy jednotlivých výplní otvorů (tzn. oken, dveří apod.). U každé hodnoty bude uveden typ.

### 2.2.7 Povrchová úprava stropu

Měřeno opět pouze v případě více typů povrchových úprav stěn v místnosti. U každé hodnoty bude uveden typ.

### 2.2.8 Sanitární zařízení

Součástí pasportu jsou tato sanitární zařízení - umyvadlo, WC, bidet, výlevka, sprcha, pisoár, vana, sprchový kout. Do podkladů postačí zakreslit přibližné umístění v místnosti. Při grafickém zpracování je ovšem tato zařízení nutno umisťovat dle jejich skutečné polohy. Tvar a rozměry se zjišťují pouze v případě sprchových koutů.

### 2.2.9 Konstrukce, konstrukce nad a pod rovinou

Zaměřují se všechny významné viditelné konstrukce, přičemž seznam zjišťovaných atributů, a jejich umístění v prostoru je popsán v části věnující se grafickému zpracování dat stavebního pasportu. Zmíněna jsou i specifika výškového určení všech typů konstrukcí, zejména šikmých.

### 2.2.10 Schodiště

Zaměřují se tyto prvky schodiště

- schodišťová ramena – šířka ramene
- schodišťová rampa - rozměrové (šířka, délka) a výškové určení
- odpočívadla – rozměrové (šířka, délka) a výškové určení
- zábradlí – pouze se zakreslí, nekótuje se
- schodišťové stupně – rozměr hrany nástupního a výstupního stupně, ostatní pouze v případě odchylného rozměru

# 3 PODROBNÝ POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

Každému objektu se přiřazují identifikační vlastnosti, přičemž jednoznačně je stavební objekt identifikován pomocí polohového kódu.

Rozsah informací ke stavebnímu objektu lze rozdělit do těchto částí:

- atributy stavebního objektu
- atributy vnitřních ploch stavebního objektu
- atributy účelů místností

## 3.1 ATRIBUTY STAVEBNÍHO OBJEKTU

Ke každému stavebnímu objektu se pořizují tyto stavební informace.

Tab. 1: stavební informace jednotlivých objektů (identifikační údaje).

| | |
|---|---|
| **Polohový kód budovy (lokalita, budova)** | |
| **Areál** | |
| **Název objektu (orientační)** | |
| **Adresa, popisné číslo, orientační** | |
| **Rok výstavby** | |
| **Rok poslední rekonstrukce** | |
| **Počet NP** | (01-99) |
| **Počet PP** | (-1/-9) |
| **Výtah** | ano / ne |
| **Vlastník** | |
| **Zastavěná plocha** | |
| **Obestavěný prostor** | |
| **PUČ, PK, PTV** (seznam zkratek) | Pro jednotlivá podlaží a sumárně pro celý objekt |

## 3.2 ATRIBUTY VNITŘNÍCH PLOCH STAVEBNÍHO OBJEKTU

Vnitřní plochou objektu se rozumí podlaží (příp. několik podlaží), které se obvykle člení do jedné nebo více místností. Místnosti mají unikátní identifikaci v rámci podlaží, podlaží má unikátní identifikaci v rámci budovy.

Každá místnost má následující strukturu stavebních a polohových atributů. U každého atributu (je-li číselník) je uvedena jeho číselníková hodnota.

- **polohový kód budovy**
- **polohový kód místnosti**
- **číslo místnosti** (zažité číslování místností vesměs ze stavební dokumentace (př. FI C319)
- **identifikační ID místnosti** (z databáze MU)

- **účel místnosti** - dle číselníku
- **orientační popis místnosti** (označení místnosti popisující orientační účel místnosti, příkladem účelu místnosti je kancelář, orientační popis místnosti bude kancelář vedoucího, atd. - nebude vycházet z číselníku, pouze text)
- **plocha místnosti** (přesnost na dvě des. místa, jednotky $m^2$)
- **obvod místnosti** (přesnost na dvě des. místa, jednotky m)
- **výška místnosti** (přesnost na dvě des. místa, jednotky m)
- **typ podlahové krytiny** - dle číselníku
- **plocha podlahové krytiny**
- **povrchová úprava stěny** - dle číselníku
- **plocha povrchové úpravy stěny**
- **povrchová úprava stropu** - dle číselníku
- **plocha povrchové úpravy stropu**
- **počet oken** (počet oken v místnosti)
- **počet dveří** (počet dveří v místnosti)
- **polohový kód dveří**
- **číslo dveří** (z databáze MU)
- **vytápěno, nevytápěno** (ano/ne - jsou-li v místnosti topná tělesa)
- **měřeno, neměřeno podružnými měřidly** (ano/ne - je-li měřeno podružnými pak ano, jinak ne - pro elektřina, teplo, SV, TUV, plyn, pára)
- **typizace místností** (podle typů účelů místností, tedy zařazení ploch podle PUČ, PK a PTV, podrobně uvedeno v bodě Účely místností)
- **skupina místností** (podle typů účelů místností, tedy podrobnější zařazení ploch podle PUČ, PK a PTV, podrobně uvedeno v bodě Účely místností) – viz číselník

## 3.3 ATRIBUTY ÚČELŮ MÍSTNOSTÍ

Číselník účelů místností je klíčovým podkladem pro možnosti jednotných výstupů a dotazů na jednotně strukturovaná data. Tedy tento číselník identifikuje pouze jediné a možné účely místností v rámci celé MU. Aktualizace Číselníku je v kompetenci HMP.

Účely místností se dělí podle:

a) plocha užitková čistá (PUČ) - dělení účelů je k dispozici zde.

b) plocha komunikací (PK) - dělení účelů je k dispozici zde.

c) plocha technického vybavení (PTV) - dělení účelů je k dispozici zde.

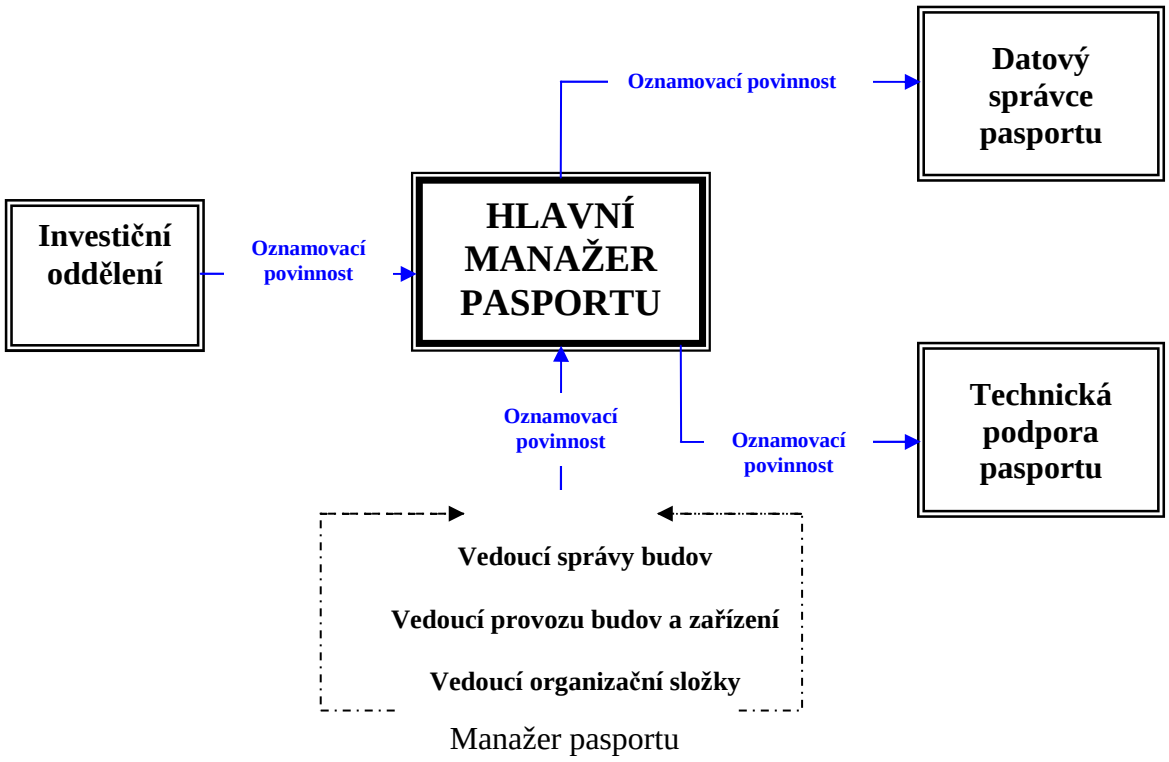
# 4 AKTUALIZACE DAT STAVEBNÍHO PASPORTU

## 4.1 OBECNÁ PRAVIDLA

Kapitola týkající se aktualizace a správy dat si klade za cíl komplexně popsat všechny procesy správy, aktualizace a toku dat stavebního pasportu objektů MU. Stručně a jasně je popsána organizační struktura všech subjektů zapojených do tohoto procesu, včetně externích organizací. Dále jsou definovány časové lhůty, datové formáty a způsoby předávání podkladů mezi těmito subjekty. Každému z těchto subjektů jsou nastaveny jejich povinnosti a kompetence, Výčet rolí každého subjektu ovšem není úplný, a jelikož se neustále mění a vyvíjí jak organizační struktura MU, tak i zkušenosti jednotlivých osob s aktualizací stavebního pasportu, očekává se doplnění této části, jako ostatně celé metodiky, na základě nabytých zkušeností.

## 4.2 ORGANIZAČNÍ A PROCESNÍ DEFINICE

### 4.2.1 Organizační schéma




Obr. 14: organizační schéma správy pasportu **MU**

### a) Hlavní manažer pasportu (HMP)

Hlavní manažer pasportu představuje v procesu aktualizace a správy stavebního pasportu klíčovou osobu. Koordinuje především všechny činnosti, které s tímto procesem souvisí. V době své nepřítomnosti HMP musí být ustanoven jeho zástupce. Zodpovědnost HMP spočívá zejména v zabezpečení úplnosti a aktuálnosti dat stavebního pasportu. Při procesu aktualizace dohlíží na plnění oznamovacích povinností všech zúčastněných subjektů (interních i externích). Těmto subjektům je také povinen předávat znění všech metodik včetně jejich aktualizací. Povinnosti každého z těchto subjektů jsou v metodice zmíněny dále v textu.

Jedná se zejména o - Investiční oddělení (dále jen IO)

- Datového správce pasportu (dále jen DSP).

K odpovědnostem HMP náleží také správa CStD a udržování konzistence mezi aktuálně platnou dokumentací v CStD a CÚSP.

HMP plní oznamovací povinnost vůči DSP, který musí být obeznámen s kompletním rozsahem požadovaných změn a přesnou definicí změn v grafické i atributové části stavebního pasportu. Obdrží kompletní dokumentaci prováděných změn potřebnou k realizaci aktualizace. Formát dokumentace těchto změn bude dále popsán v textu.

V případě využit služeb prostřednictvím TPP je HMP odpovědnou osobou ke komunikaci s těmito subjekty.

Hlavní manažer pasportu komunikuje s dotčenými osobami prostřednictvím pravidelných schůzek, analyzuje jejich zkušenosti a připomínky. Těchto informací využívá ke zefektivnění celého procesu údržby a aktualizace stavebního pasportu a tím také přispívá k realizaci samotného cíle stavebního pasportu.

### b) Manažer pasportu (MP)

Pro každý stavební objekt MU musí být předem definován manažer pasportu. MP je osobou, která odpovídá za udržení aktuálnosti stavebního pasportu v jemu svěřených objektech. Veškeré změny oznamuje osobě HMP zejména prostřednictvím interní pošty nebo e-mailem. Jestliže se jedná o změny většího rozsahu, předává pro HMP také nákres se zachycením těchto změn. K tomuto může při změnách velkého rozsahu využít externích dodavatelských firem (tzv. Technická podpora pasportu), ale vždy pouze se souhlasem HMP. K zachycení změn se vždy primárně využijí podklady s již zachyceným posledním aktuálním stavem (dwg formát), pokud jsou k dispozici, do něhož se změny vyznačí.

Seznam pracovišť, jejichž zástupci jsou delegováni jako MP, je uveden v příloze. Tato příloha je aktualizována alespoň dvakrát ročně.

### c) Datový správce pasportu (DSP)

DSP je součástí organizační jednotky MU, která zajišťuje provoz CÚSP. Povinností DSP je provádět aktualizace stavebního pasportu dle podkladů dodaných HMP ve formátu specifikovaném dále v textu. DSP odpovídá za realizaci této aktualizace jak v grafické, tak atributové části pasportu a zajišťuje jejich trvalou vzájemnou konzistenci.

Datovým správcem pasportu se myslí

- administrátor databáze, který provádí aktualizace dat v relační databázi
- administrátor GISu, který aktualizuje grafickou část stavebního pasportu

Aktualizace obou částí stavebního pasportu musí být provázána a musí respektovat zásady práce s databázemi, respektive s GISem.

### d) Technická podpora pasportu (TPP)

Technickou podporou se myslí všechny subjekty odpovědné za zpracování podkladů a předání zpracovaných dat HMP. Předpokladem je, že funkci TPP zajišťují externí dodavatelské firmy. Součinnosti těchto firem je využíváno zejména v případech, při nichž je potřeba provést aktualizaci stavebního pasportu z důvodu změn velkého rozsahu. HMP poskytuje TPP přesnou specifikaci požadované spolupráce. TPP musí při zpracování dodaných podkladů respektovat způsoby zpracování a vedení dokumentace dle aktuálního stavu metodik dodaných HMP. TPP může při zpracování podkladů požádat prostřednictvím HMP o zajištění součinnosti MP, IO nebo DSP.

### e) Investiční oddělení (IO)

IO představuje organizační jednotku MU, která informuje HMP o plánovaných investicích, které se týkají zejména výstaveb a rekonstrukcí objektů MU. Včasné informace využije HMP pro zajištění optimálního způsobu zpracování dokumentace již ve fázi projektu.

## 4.2.2 Definice časových lhůt

V předchozí kapitole byly vymezeny subjekty, které se podílejí na procesu aktualizace a správy stavebního pasportu. Každý z těchto subjektů hraje v tomto systému svou roli, má své povinnosti a pravomoci. Aby tento systém fungoval efektivně, je potřeba také nastavit termíny pro plnění jednotlivých povinností. Tyto termíny se vztahují na celý proces aktualizace, tedy od fáze samotného zadání až po realizaci. Jak již bylo zmíněno dříve, předpokládá se při tomto procesu vzájemná spolupráce a integrace všech zapojených subjektů. Vše by měla koordinovat osoba HMP.

Dále v textu jsou vymezeny role a vztahy mezi jednotlivými subjekty včetně lhůt potřebných pro předávání dat.

**MP ↔ HMP**

→ MP plní svoji oznamovací povinnost vůči HMP do 24 hodin od zjištění nesrovnalostí a do 48 hodin v případě plánované rekonstrukce.

← HMP potvrdí přijetí podkladů od MP do 24 hodin od jejich obdržení. Povinností HMP je zajistit přijetí podkladů nejpozději do 48 hodin od jejich odeslání. Součástí potvrzení je i posouzení podkladů a návrh způsobu jejich zapracování do stavebního pasportu.

**HMP ↔ DSP**

→ HMP plní svoji oznamovací povinnost vůči DSP do 24 hodin od obdržení a dílčí kontroly podkladů ke změně stavebního pasportu, kontrolu provádí HMP ve spolupráci s DSP.

← DSP potvrzuje přijetí podkladů od HMP do 48 hodin od jejich obdržení. Součástí potvrzení je i termín zpracování podkladů, který je určen po dohodě HMP a DSP na základě rozsahu aktualizace stavebního pasportu.

**HMP ↔ TPP**

→ HMP plní svoji oznamovací povinnost vůči TPP do 24 hodin od obdržení a dílčí kontroly podkladů ke změně stavebního pasportu. Kontrolu provádí HMP ve spolupráci s DSP.

← TPP potvrzuje přijetí podkladů od HMP do 72 hodin od jejich obdržení. Součástí potvrzení je i termín zpracování podkladů, který je určen po dohodě HMP a TPP na základě rozsahu oznámených změn.

← TPP neprodleně oznamuje HMP všechny skutečnosti, které mohou mít vliv na dodržení termínů pro zpracování dodaných podkladů. TPP může požádat prostřednictvím HMP o zajištění součinnosti MP, IO nebo DSP při zpracování podkladů.

→ HMP potvrzuje přijetí zpracovaných podkladů od TPP do 48 hodin od jejich obdržení. Součástí potvrzení je i výsledek dílčí kontroly zpracovaných podkladů, kterou provádí HMP ve spolupráci s DSP.

**IO ↔ HMP**

→ IO plní svoji oznamovací povinnost vůči HMP do 24 hodin od zjištění skutečnosti o nové výstavbě nebo rekonstrukci objektu MU.

← HMP potvrzuje přijetí podkladů od MP do 24 hodin od jejich obdržení. Povinností HMP je zajistit přijetí podkladů nejpozději do 48 hodin od jejich odeslání. Součástí potvrzení je i posouzení podkladů a návrh způsobu jejich zapracování do stavebního pasportu.

## 4.3 FORMÁTY PRO AKTUALIZACI DAT STAVEBNÍHO PASPORTU

Podklady potřebné k aktualizaci dat stavebního pasportu je potřeba dodat vždy v předem dohodnutých formátech. Děje se tak zejména z důvodu co největší automatizace zpracování těchto podkladů. Formát podkladů se liší pro část grafickou a popisnou.

Mezi těmito dvěma částmi stavebního pasportu je ovšem bezpodmínečně nutné dodržovat konzistentní stav. Tomu musí být podřízen také proces aktualizace jednotlivých částí, v němž jsou podklady dodávány vždy pro obě části současně.

### 4.3.1 Formát dat pro aktualizace grafické části

Výkresová stavební dokumentace je vedena ve formátu dwg (verze AutoCAD 2000), který také slouží jako výměnný formát. V tomto formátu jsou zaznamenávány i veškeré úpravy, které jsou pak podkladem pro jejich zapracování do grafické části pasportu. Úpravy se primárně provádějí v dwg výkresech uložených v CStD. Výkresy půdorysů podlaží jsou ve skutečných souřadnicích S-JTSK.

V případě změn malého rozsahu postačí, aby MP zpracoval změny v grafické části jednoduchým způsobem, tedy zakreslením do tištěné části výkresu s přehledným vyznačením základních rozměrových kót.

V případě změn velkého rozsahu oznamuje MP tuto změnu HMP a ten provede fyzické zaměření změn v terénu sám, případně tuto povinnost deleguje na MP nebo TPP.

### 4.3.2 Formát dat pro aktualizace popisné části

Popisná část stavebního pasportu se skládá z několika datových zdrojů. Proces aktualizace je ovšem, na rozdíl od grafické části z důvodu četnosti změn v jednotlivých částech, rozdílný.

### a) Aktualizace popisných číselníků

Změny v popisných číselnících probíhají pomocí textového souboru na základě domluvy zúčastněných stran. Přestože nejsou tyto změny příliš časté, musí být v dodaných podkladech uvedeny všechny náležitosti potřebné pro jejich správné provedení. Přesnou specifikaci je možné konzultovat se správcem CÚSP.

### b) Aktualizace evidencí lokalit, areálů, budov a adres

Změny v evidenci adres, lokalit, areálů a budov samotných nastávají především v důsledku výstavby nových budov, význačných rekonstrukcích (přístavba podlaží) nebo při změnách užívacích práv. Aktualizace probíhá pomocí textového nebo xls souboru s údaji dle struktury příslušné evidence. Přesnou specifikaci je opět možné konzultovat se správcem CÚSP.

- Údaje pro aktualizaci evidence lokalit:

| | | | |
|---|---|---|---|
| poloh_kod | char(3) | povinný údaj | -- polohový kód lokality |
| nazev | char(50) | povinný údaj | -- název lokality |

- Údaje pro aktualizaci evidence areálů:

| | | | |
|---|---|---|---|
| popis | char(50) | povinný údaj | -- popis (název) areálu |
| budova | char(50) | nepovinný údaj | -- identifikace budovy, např. poloh. kód |
| adresa | char(50) | nepovinný údaj | -- identifikace adresy, nejlépe ve struktuře běžné adresy |
| poznamka | char(30) | nepovinný údaj | -- poznámka |

- Údaje pro aktualizaci evidence budov:

| | | | |
|---|---|---|---|
| poloh_kod | char(5) | povinný údaj | -- polohový kód budovy |
| zkratka | char(4) | povinný údaj | -- zkratka názvu budovy |
| nazev | char(50) | povinný údaj | -- název budovy česky |
| nazev_en | char(50) | povinný údaj | -- název budovy anglicky |
| vlastni | char(1) | povinný údaj | -- budova vlastní (A) / nevlastní (N) |
| spravce | char(6) | povinný údaj | -- správce budovy (fakulta, pracoviště) **podle číselníku pracovišť** |
| nadpod | number(2) | povinný údaj | -- počet nadzemních podlaží |
| podpod | number(2) | povinný údaj | -- počet podzemních podlaží |
| budova_typ | char(1) | nepovinný údaj | -- typ budovy podle číselníku |
| oznaceni | char(3) | nepovinný údaj | -- označení budovy v areálu |

Nutno uvést i adresu budovy ve struktuře: ulice, číslo, PSČ, město a informaci, zda jde o hlavní adresu budovy.

- Údaje pro aktualizaci evidence adres:

| | | | |
|---|---|---|---|
| ulice | char(30) | povinný údaj | -- ulice |
| cislo | char(10) | povinný údaj | -- číslo popisné |
| cislo | char(10) | povinný údaj | -- číslo orientační |
| psc | char(5) | povinný údaj | -- PSČ |
| mesto | char(48) | povinný údaj | -- město |

Nutno uvést i adresu resp. adresy, které přísluší k areálu, ve výše uvedené struktuře.

### f) Aktualizace číselníků místností

Aktualizace účelů a číselníku místností je v kompetenci HMP, který je většinou hlavním iniciátorem změn. Změny jsou předávány v xls formátu.

## 4.4 TECHNICKÉ DEFINICE

Pro správnou evidenci a aktualizaci dat stavebního pasportu je nezbytné dodržovat tato základní pravidla:

- jednotná identifikace objektů stavebního pasportu (viz),
- zachování všech verzí podkladů použitých pro aktualizaci stavebního pasportu,
- správná identifikace a zařazení podkladů do CStD,
- zachování a respektování nastavených vazeb u vybraných dokumentů v CStD (externí reference apod.).

Struktura dokumentace stavebního pasportu a způsob zpracování včetně způsobu značení je popsána v textu této metodiky. Celá dokumentace hraje důležitou roli také pro polohovou identifikaci lokalit, areálů, budov, místností či jiných stavebních prvků.

Struktury dat a jednotlivé výměnné formáty dat pro aktualizaci datových úložišť již byly definovány v této kapitole dříve.

# 5 TRANSFORMACE DAT

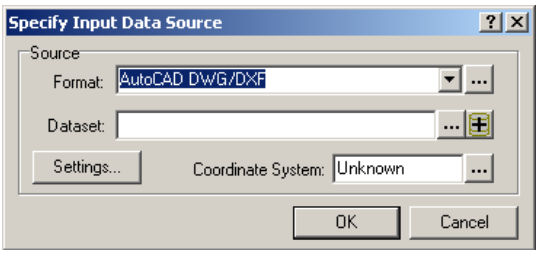
## 5.1 TRANSFORMACE DAT Z DWG DO SDE

### 5.1.1 Zdroj dat

Výkres AutoCAD, který je uložen ve formátu 2000/LT 2000 (novější verze jsou možné, ale záleží na kompatibilitě GIS software)

### 5.1.2 Import dat do mdb

a. pomocí ArcToolBox (ATB) najít funkci Data Interoperability Tools → Quick import (Obr. 1).




Obr. 15: nastavení importu z dwg do mdb.

b. **Format**: zadat formát *dwg*

c. **Dataset**: zvolit transformovaný výkres

d. **Settings**: nastavit podle obrázku 2

e. **Coordinate System**: nezadávat

Obr. 16: nastavení importu z dwg do mdb.

### 5.1.3 Roztřídění dat do sad v mdb

a. vytvořit Datasety s těmito názvy:

| ***Název Datasetu*** | ***Obsah (feature class)*** |
|---|---|
| dvere_fd | třídy:<br>• *Q3_op_dvere*<br>• *Q3_op_dvere_attr_point*<br>• *Q3_op_dvere_attr_text*<br>• *Q3_vo_dvere_line*<br>• *Q3_kce_nad* |
| dvere_ote_fd | třídy:<br>• *Q3_vo_dvere_polygon*<br>• *Q2_popis_dvere_line*<br>• *Q2_popis_dvere_text* |

| | |
|---|---|
| koty_fd | všechny segmenty kót:<br>• *Q2_text_koty_100_line*<br>• *Q2_text_koty_100_point*<br>• *Q2_text_koty_100_text*<br>• *Q2_text_koty_vysk_point*<br>• *Q2_text_koty_vysk_text* |
| okna_fd | třídy znázorňující okenní otvor, včetně výplně:<br>• *Q2_popis_okno_line*<br>• *Q2_popis_okno_point*<br>• *Q2_popis_okno_text*<br>• *Q3_op_okno*<br>• *Q3_op_okno_attr_point*<br>• *Q3_op_okno_attr_text*<br>• *Q3_vo_okno_vypln*<br>• *Q3_vo_okno_vypln_attr_point*<br>• *Q3_vo_okno_vypln_attr_text* |
| polohkody_fd | atributová a polygonová třída:<br>• *Q6_fm_kriv_mistn*<br>• *Q6_fm_atr_mistn_text*<br>• *Q6_fm_atr_mistn_point* |
| pud_podlazi_fd | atributová a polygonová třída půdorysu celého podlaží:<br>• *Q6_fm_vne*<br>• *Q6_fm_atr_vne_text*<br>• *Q6_fm_atr_vne_point* |
| schodiste_fd | všechny třídy obsahující schodišťové prvky:<br>• *Q2_popis_schodis_line*<br>• *Q2_popis_schodis_point*<br>• *Q2_popis_schodis_text*<br>• *Q3_kce_schodis_attr_point*<br>• *Q3_kce_schodis_attr_text*<br>• *Q3_kce_schodis_odpocivadlo*<br>• *Q3_kce_schodis_ost*<br>• *Q3_kce_schodis_rameno*<br>• *Q3_kce_schodis_rampa*<br>• *Q3_kce_schodis_st*<br>• *Q3_kce_schodis_vyskota*<br>• *Q3_kce_schodis_zabradli*<br>• *Q3_op_schodis* |
| steny_fd | polygonová třída:<br>• *Q3_kce_stena_polygon*<br>• *Q3_kce_sloup* |

b. pomocí funkce „feature class to feature class“ nakopírovat Obsah (potřebné třídy) do Datasetu. K názvu jednotlivých tříd je potřeba přidat nějaký afix (v rámci jedné geodatabáze nelze mít více tříd se stejným názvem). Pro zjednodušení se může přidat před název třídy prefix „*pom_*“

### 5.1.4 Vytváření finálních *feature classes*

a. dvere_fd:
   i. vizuálně zkontrolovat, zda ve třídě *pom_ Q3_op_dvere* jsou skutečně všechny dveřní průchody
   ii. případné chyby opravíme
   iii. přejmenujeme tuto třídu (nebo vytvoříme kopii) názvem *dvere_pruchod_mult*

b. dvere_ote_fd
   i. vizuálně zkontrolovat, zda ve třídě *pom_Q3_vo_dvere_polygon* jsou skutečně všechny otevírací prostory dveří
   ii. případné chyby opravíme
   iii. přejmenujeme tuto třídu (nebo vytvoříme kopii) názvem *dvere_ote_pol_mult*

c. koty_fd
   třídy v tomto Datasetu není potřeba dále upravovat

d. okna_fd
   i. vizuálně zkontrolovat, zda ve třídě *pom_Q3_op_okno* jsou skutečně všechny okenní otvory
   ii. případné chyby opravíme
   iii. přejmenujeme tuto třídu (nebo vytvoříme kopii) názvem *okna_pol_mult*

e. polohkody_fd
   i. vizuálně zkontrolovat, zda ve třídě *pom_ Q6_fm_kriv_mistn* jsou skutečně všechny půdorysy místností a zda žádný nepřebývá;
   ii. zkontrolujeme, zda jsou z půdorysů místností vyříznuty všechny sloupy a otvory
   iii. případné chyby opravíme
   iv. provedeme opravu geometrie pomocí funkce „***Repair Geometry***“
   v. přejmenujeme tuto třídu (nebo vytvoříme kopii) s názvem *mistn_pud_zal*

f. pud_podlazi_fd
   i. vizuálně zkontrolovat, zda polygon třídy pom_Q6_fm_vne je skutečně vnější obrys celého podlaží
   ii. případné chyby opravíme
   iii. tuto třídu nepřejmenováváme

g. schodiste_fd
   i. ze tříd, kterí jsou obsaženy v datasetu *schodiste_fd* se vyberou tyto:
      1. *pom_Q3_kce_schodis_odpocivadlo*
      2. *pom_Q3_kce_schodis_rampa*
      3. *pom_Q3_kce_schodis_st*
      4. *pom_Q3_kce_schodis_zabradli*
   ii. funkcí „***Append***“ tyto třídy sloučit do jedné s názvem *schodiste_pol*
   iii. funkcí „***Polygon To Line***“ převést třídu *schodiste_pol* na třídu *schodiste_line*

h. steny_fd
   i. obě dvě třídy tohoto Datasetu sloučíme pomocí funkce „***Append***“do třídy *steny_pol*
   ii. vizuálně zkontrolovat, zda třída obsahuje všechny svislé konstrukce a zda neobsahuje nějaké navíc; zpravidla se stává, že otvory uvnitř zdí se převedou rovněž jako stěny – ty je třeba odstranit
   iii. provedeme opravu geometrie pomocí funkce „***Repair Geometry***“

iv. funkcí „***Dissolve***“ třídu *steny_pol* převedeme na jednoprvkovou třídu s názvem *steny_pol_diss*

### 5.1.5 Přiřazení atributů místnostem

- sloučení dat z bloků s polygonem místnosti

#### a) Spatiol Join

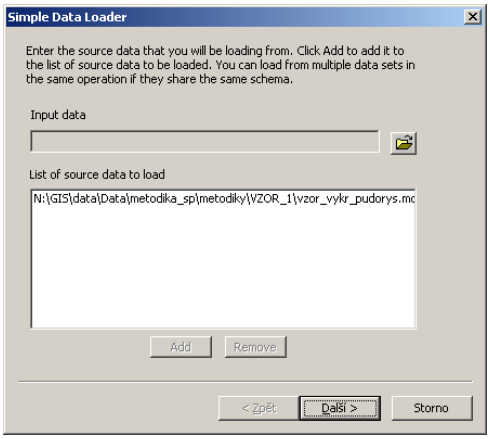
a. Funkcí „***Spatial Join***“ připojíme do třídy *mistn_pud_zal* třídu *pom_Q6_fm_atr_mistn_point* a vytvoříme třídu *mistn_pud.*
b. Je potřeba zkontrolovat správné přiřazení atributů k půdorysům místností, a to zejména u překrývajících se půdorysů.
c. Otevřeme si tabulku této třídy a spustíme editaci.

#### b) Úprava atributů místností

a. Z tabulky obstraníme následující sloupce:
   - Join_Count
   - Autocad_elevation
b. Doplníme polohový kód do úplného znění
   - Vytvoříme nový sloupec *poloh_kod_1* v tabulce *mistn_pud* (text o délce 20)
   - Pomocí „***Field Calculator***“ napíšeme příkaz ve sloupci *poloh_kod_1*: *"BHA09" & Left ( [POLOH_KOD], 5 )*, který nám do nově vytvořeného sloupce spojí řetězec *BHA09* (jakýkoliv kód dané budovy) s polohovým kódem místnosti
   - Pomocí „***Field Calculator***“ napíšeme příkaz ve sloupci *POLOH_KOD*: *[poloh_kod_1]*, který zkopíruje obsah sloupce *poloh_kod_1*
   - Sloupec *poloh_kod_1* smažeme

### 5.1.6 Import dat z mdb do SDE

a. Vybereme cílovou SDE feature class.
b. Příkazem ***Load*** (po stisknutí pravého tlačítka myši) → ***Load Data*** → vybereme zdrojovou feature class.
c. Příkazem ***Add*** naplníme seznam zdrojových dat (Obr. 17).
d. Ostatní kroky můžeme přeskočit až k příkazu ***Dokončit***

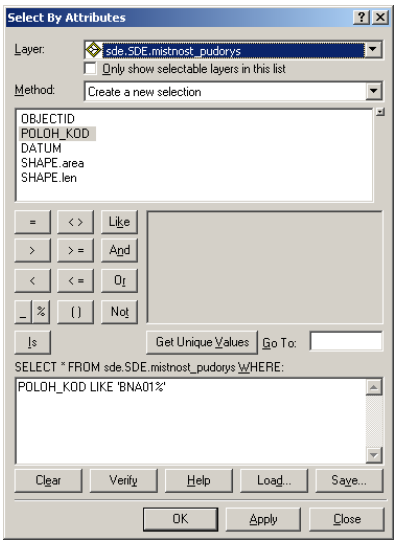



Obr. 17: nastavení importu do SDE.

## 5.2 TRANSFORMACE DAT Z SDE DO DWG

### 5.2.1 Import dat z SDE do mdb

a. V pracovním prostředí ArcMap si přidáme data, která mají být exportována.
b. Příkazem ***Select By Attributes*** provedeme výběr požadovaných prvků na základě jejich atributů
c. Například pro výběr prvků s polohovým kódem BNA01 použijeme tento příkaz: POLOH_KOD LIKE 'BNA01%' (Obr. 18)



Obr. 18: nastavení selekce prvků v SDE.

d. Vybraná data exportuji příkazem po kliknutí pravým tlačítkem myši na vybranou vrstvu: ***Data*** → ***Export Data***...
e. Z nabídky si zvolíme cílovou feature class v mdb; tato mdb by měla obsahovat jen feature classes, které budou následně exportovány do dwg.
f. Tento proces zopakujeme se všemi požadovanými třídami vytvořenými v kapitole 5.1.4.

### 5.2.2 Import dat z mdb do dwg

a. Ze vzorového výkresu si vytvoříme tzv. SEED file. SEED file je dwg výkres, který obsahuje
    - všechny hladiny jako původní DWG výkres,
    - definice bloků.

b. Pokud chci získat bloky, musím převést danou feature classu na bodovou geometrii (“feauture to point“) – zatrhnout volbu “Inside“, aby bloky ležely uvnitř a nebyly centroidy
    - v případě místností tedy musím do bodové feature classy vložit všechny sloupce, které budou po převodu tvořit požadovaný blok “MU_ROOMINFO“
    - názvy sloupců musí odpovídat názvům definovaných položek v požadovaném bloku

- vložit 2 sloupce z nichž jeden má název “*CADType*“ a všechny jeho položky jsou řetězec “INSERT“ a druhý má název “*RefName*“ a je v něm řetězec  názvem vytvářeného bloku (“MU_ROOMINFO“). Řetězec “INSERT“ je potřeba proto, aby se z feature classy vytvořil blok.

c. Použiji toolbox “Export to CAD“ – vložím všechny feature classy k převedení, zadám vzorový výkres (SEED file) a zatrhnu položku “append“ v tom případě, že chci přidat převáděnou grafiku do již existujícího dwg souboru.

d. Po převodu získám dwg výkres, ve kterém jsou bloky špatného měřítka. To upravím ve vlastnostech bloku na hodnotu “0,001“ ve všech osách.

e. Provedeme kontrolu správnosti zařazení grafiky do odpovídajících hladin.

# 6 IDENTIFIKACE DAT

## 6.1 JEDNOZNAČNÁ IDENTIFIKACE V RÁMCI STAVEBNÍHO PASPORTU

Pro účely zpracování stavebního pasportu byl navržen systém jednoznačné identifikace entit s pasportem souvisejících. Systém je jednoduše rozšiřitelný, čímž umožňuje pružnou reakci na změny ve struktuře spravovaného majetku Masarykovy univerzity.

### 6.1.1 Polohový kód

Polohový kód usnadňuje svou strukturou uživateli orientaci ve všech stavebních objektech, které jsou ve vlastnictví nebo správě Masarykovy univerzity. Polohový kód umožňuje identifikovat tyto čtyři základní entity:

- Lokalitu; budovu; podlaží; místnost

Polohový kód dané entity je vystavěn hierarchicky, proto je pro podřízenou entitu identifikována i identita nadřazená. Tedy pro budovu lokalita, pro podlaží budova i lokalita a pro místnost podlaží, budova i lokalita.

#### 6.1.1.1 Identifikace lokalit

Objekty Masarykovy univerzity zasahují svým rozsahem, s výjimkou pracoviště polární ekologie v Antarktidě a v souostroví Svalbard, celou Českou republiku. Přičemž nejvíce objektů se nachází v katastrálním území města Brna. Na základě tohoto byla vytvořena níže uvedená identifikace lokalit a budov do nich logicky zařazených. Lokalita byla hlavně použita z důvodu zcela zřejmé polohové vazby mezi objekty, které nebyly zcela pozemkově spojeny (areál), ale byly logicky spjaty s danou lokalitou. Její název vychází z názvu příslušného města, resp. katastrálního území (dále jen KÚ), ve kterém se nachází.

Pojem lokalita je definován jako soubor budov, pozemků, zařízení a vybavení. Její prostorové vymezení je dáno vymezením objektů, které obsahuje. Lokalitu lze také chápat jako územní celek, ve kterém se daný soubor objektů vyskytuje.

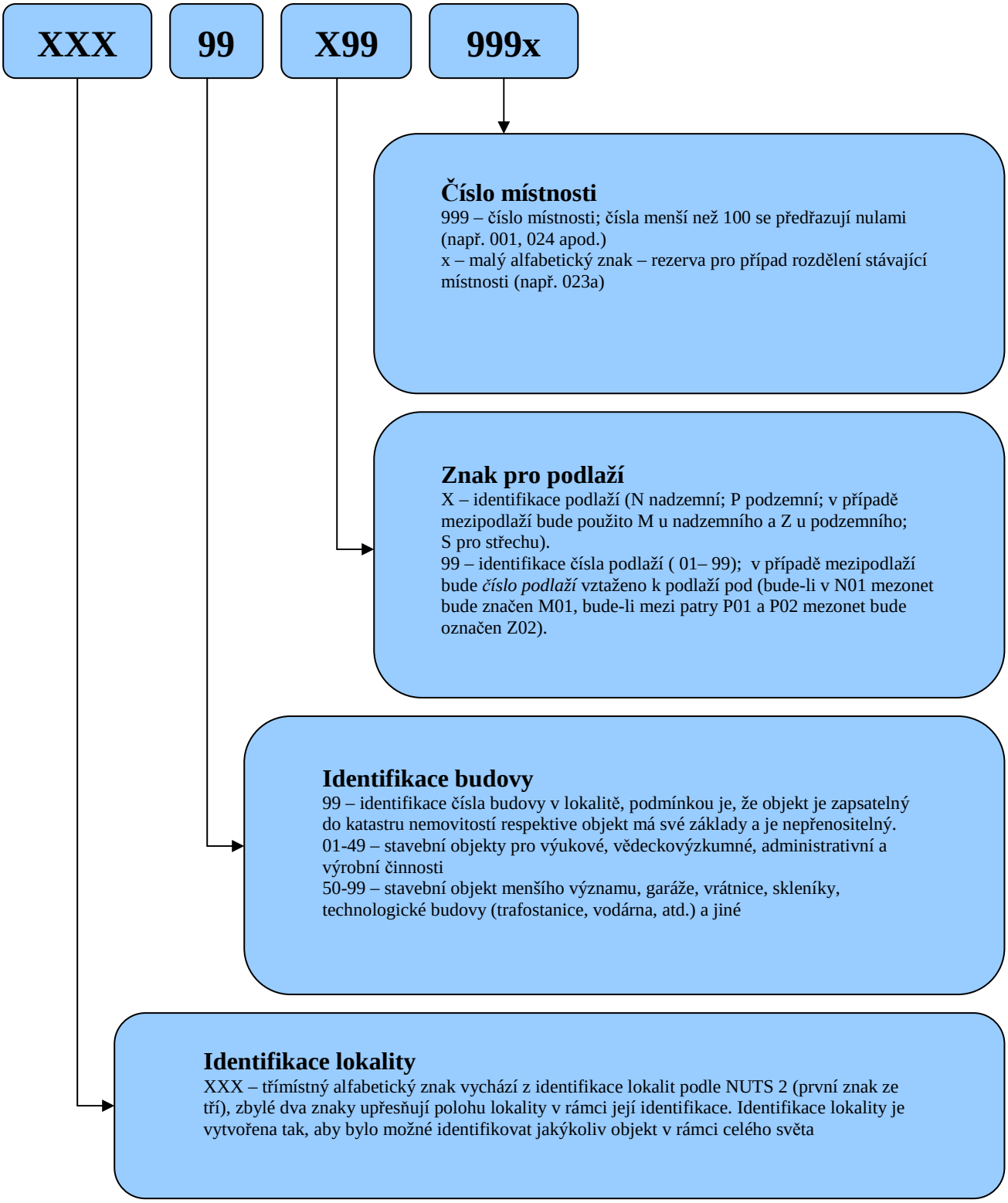
Identifikace lokality se skládá ze tří alfabetických znaků, přičemž význam a podoba jednotlivých znaků je následující:

**1. znak** identifikačního kódu lokality označuje tzv. “nadřazenou hlavní“ lokalitu, kterou může být:

- město Praha (identifikační znak “A“)
- město Brno (identifikační znak “B“)
- území vycházející z identifikace NUTS 2
  - Jihozápad (identifikační znak “H“), Jihovýchod, mimo město Brno (“J“), Střední Morava (“M“), Moravskoslezsko (“T“), Severovýchod (“V“)
- pracoviště polární ekologie na Antarktidě a v Arktidě (identifikační znak “W“)

**2. a 3. znak** identifikačního kódu lokality reprezentuje jednotlivé územní celky, které se nacházejí v “nadřazené hlavní“ lokalitě.

Územními celky jsou u měst Prahy a Brna katastrální území, u území vycházející z identifikace NUTS 2 jsou územním celky jednotlivé obce ležící v tomto území.

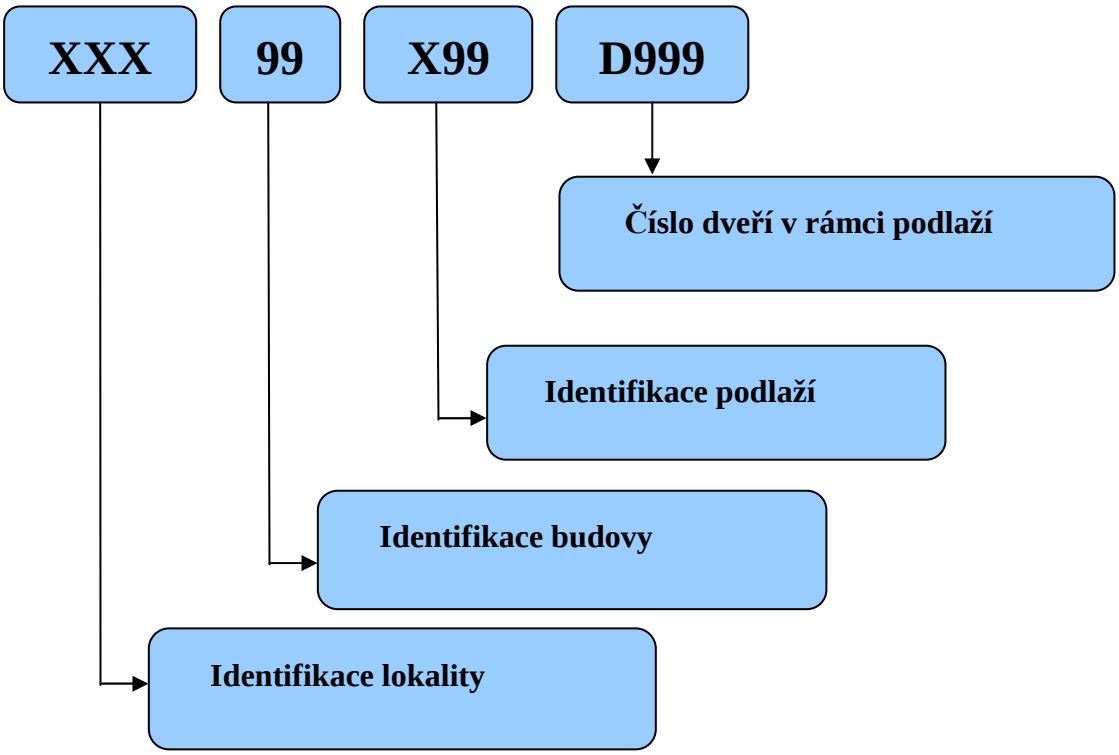



Obr. 19: struktura polohového kódu.

### 6.1.2 Polohový kód dveří

Pro účely elektronické kontroly vstupu a evidence klíčů byl vytvořen systém pro jednoznačnou identifikací dveří. Tento systém evidence dveří se neomezuje pouze na jedno podlaží či budovu, ale zahrnuje objekty celé univerzity.

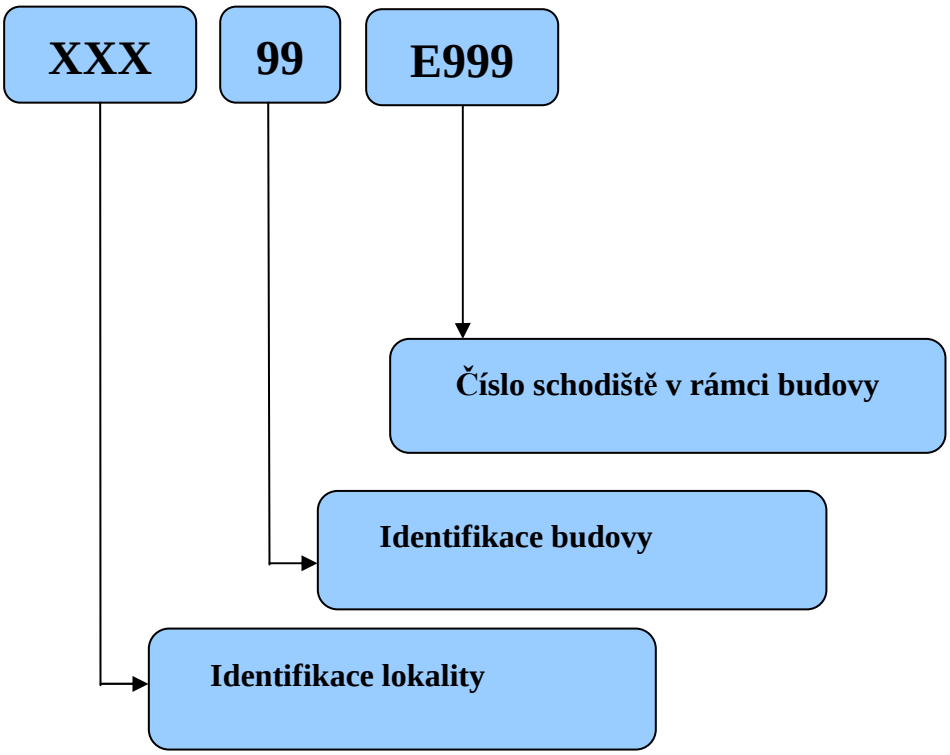
Struktura polohového kódu dveří je shodná s polohovým kódem, pouze číslo dveří nahrazuje číslo místnosti. Dveře se číslují v rámci každého podlaží.




Obr. 20: struktura polohového kódu dveří.

### 6.1.3 Polohový kód schodiště

Pro potřeby identifikace příslušnosti jednotlivých komponent schodiště (stupně, ramena, podesty) ke schodišti, např. pro tvorbu 3D modelů budov, byl vytvořen polohový kód schodišť. Struktura polohového kódu schodišť vychází z polohového kódu. Identifikuje se schodiště v rámci každé budovy.




Obr. 21: struktura polohového kódu schodiště

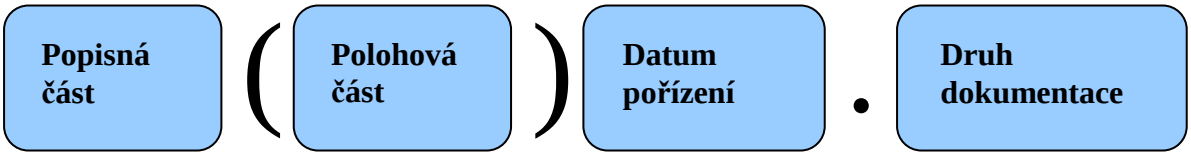
## 6.2 IDENTIFIKACE DOKUMENTACE

Pro potřeby vytváření stavebního pasportu a další práce s dokumentací (např. generované ze stavebního pasportu pro potřeby přípravy rekonstrukce apod.) je vhodné vytvořit systém jednotné identifikace dokumentace.

### 6.2.1 Struktura identifikace dokumentace

Identifikace dokumentace se provádí jako strukturované pojmenování souboru s danými výkresovými daty. Identifikace výkresové dokumentace se skládá ze čtyř částí:

- popisná část
- polohová část
- datum pořízení
- druh dokumentace

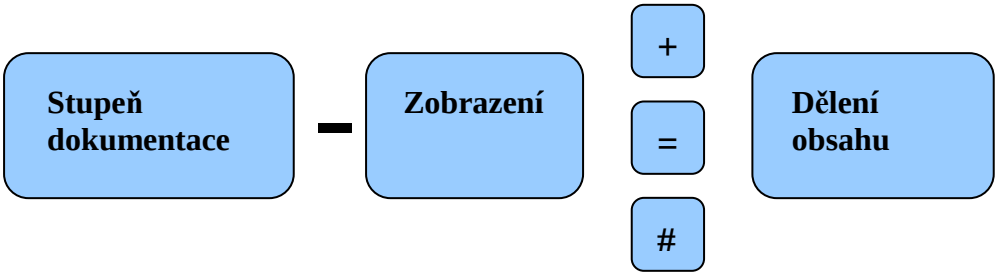



Obr. 22: struktura názvu dokumentu.

### 6.2.2 Popisná Část

Popisná část názvu dokumentu určuje druh dokumentace v daném souboru, dělí se na:

- stupeň dokumentace
- zobrazení
- obsah dokumentace




Obr. 23: struktura popisné části.

#### 6.2.2.1 Stupeň dokumentace

Stupeň dokumentace nabývá jednu z následujících hodnot:

- U – územní řízení
- B – stavební povolení
- P – prováděcí dokumentace

- S – skutečný stav
- V – výrobní dokumentace
- Z – zadávací dokumentace
- T – studie
- N – původní stav
- F – foto

#### 6.2.2.2 Zobrazení

Zobrazení se skládá ze základního zobrazení, k němuž se v případě potřeby přidává další informace, například určení světové strany pro pohled. Základní zobrazení může být:

- A – axonometrie
- P – půdorys
- H – pohled
- R – řez
- Z – řezopohled
- V – perspektiva
- S – schéma (obecné, technologické)
- L – liniové schéma
- T – situace
- D – detail
- K – provozní karty
- O – speciální znak pro jiný typ zobrazení (např. atributová dokumentace)

Přídavná informace pro výkres řezu určuje osu řezu:

- A – pro osu řezu A – A
- B – pro osu řezu B – B
- C – pro osu řezu C – C
- D – pro osu řezu D – D

Přídavná informace pro výkres pohledu určuje světovou stranu pohledu:

- J – jih
- V – východ
- S – sever
- Z – západ
- JV – jihovýchod
- SV – severovýchod
- SZ – severozápad
- JZ – jihozápad

#### 6.2.2.3 Obsah

Znaménko určuje základní obsah výkresu a přídavná jednopísmenná informace základní obsah jemněji rozděluje.

Základní obsah je následující:

- „+“ – stavební obsah
- „=“ – technologický obsah
- „#“ – ostatní obsah

Stavební obsah rozdělujeme na:

- S – čistě stavební
- D – nábytek
- Z – základy

Technologický obsah rozdělujeme na:

- CHLAD – rozvody chladu
- HAS – hasicí přístroje a zařízení SHZ
- HRM – hromosvody
- KAN – odvod odpadní vody
- MAR – měření a regulace, building management systém
- PLYN – rozvody zemního plynu
- RLM – rozvody laboratorních médií
- SLB – slaboproudé rozvody
- SLN – silnoproudé rozvody
- TER – rozvody teplé vody (topení)
- VODA – rozvody vody
- VZT – vzduchotechnika

Pokud dokument popisuje celý komplex technologií použitý v daném objektu, jemnější dělení se neuvádí.

Ostatní obsah rozdělujeme na:

- B – bezpečnost
- N – nájemní vztahy

### 6.2.3 Polohová část

Polohová část identifikuje polohu daného objektu (lokality, budovy, podlaží či místnosti) polohovým kódem.

### 6.2.4 Datum pořízení

Datum pořízení dokumentu se uvádí ve tvaru RRRRMMDD. Jedná se o volnou položku v identifikaci dokumentu. Používá se dle uvážení.

### 6.2.5 Druh dokumentu

Druh dokumentu je určen příponou souboru. Příklady:

- doc – dokument vytvořený v programu MS Word
- dwg – výkres vytvořený v programu AutoCAD

- xls – tabulka vytvořená v programu MS Excel

### 6.2.6 Příklady identifikace dokumentů

| | |
|---|---|
| S-P+S(BNA01N01).dwg | Stavební půdorysný výkres skutečného provedení pro podlaží BNA01N01. |
| S-RA+S(BNA01N01).dwg | Stavební výkres řezu v ose A – A, skutečný stav, podlaží BNA01N01. |
| Z-HJV+S(BNA01)20001008.dwg | Stavební výkres zadávací dokumentace, jihovýchodní pohled na budovu BNA01 ze dne 8. 10 2000. |
| S-S=B(BHA08).dwg | Schéma zapojení silnoproudých rozvodů v budově BHA08. |
| S-P=(BHA08N02).dwg | Půdorysný výkres technologií (vytvořený pro účely technologické pasportizace) podlaží BHA08N02, skutečný stav. |

# 7 REFERENCE

**[1]** DOSEDĚL a kol. *Čítanka výkresů ve stavebnictví*. Praha: Sobotáles, 2004. 242 s.

# 8 PŘÍLOHY

## 8.1 SLOVNÍK

**Areál**
Prostor, který zaujímá jedna nebo více budov a jejich okolí. Okolím budov se myslí pozemky, na kterých budovy stojí, a pozemky jim přilehlé. Za součást areálu se považují také další objekty, které se v něm nacházejí, a nejsou přímo budovami (např. oplocení, vstupy, vjezdy atd.). Objekty tvořící areál mají většinou jednoho majitele a jsou sdruženy za nějakým společným účelem (např. areál vysoké školy, areál nemocnice apod.).

**Balkon**
Balkon je předsazená vodorovná konstrukce přečnívající přes nosnou zeď, která je obvykle ohraničena zábradlím či jinou svislou konstrukcí.

**Budova**
Soubor stavebních konstrukcí, které na sebe navazují nebo jsou spolu spojeny. Budova se skládá alespoň z jednoho podlaží (obvykle prvního nadzemního) a obsahuje alespoň jednu místnost. Konstrukce budovy obvykle vymezují uzavřený prostor. Budova obvykle bývá spojena se zemským povrchem pevným základem.

**CÚSP - centrální úložiště stavebního pasportu**
Část centrálních datových úložišť MU vyhrazená pro stavební pasport MU. CÚSP je tvořeno společně a nerozdílně grafickou a popisnou částí.

**CStD - centrální sklad technické dokumentace**
Adresářová struktura technického skladu dokumentace, strukturovaná dle jednotlivých témat dokumentace a dle použité polohové identifikace objektů.

**Dveře – stavební**
Otevíratelná výplň dveřního otvoru, který primárně slouží k pohybu uvnitř budovy nebo mezi budovou a jejím okolím.

**Dveře – technologické**
Otevíratelná výplň otvoru, který je primárně určen k přístupu k zařízení nebo vybavení budovy.

**Katastr nemovitostí**
Soubor údajů o nemovitostech, zahrnující jejich soupis, popis, geometrické a polohové určení. Nemovitosti se evidují podle katastrálních území. Součástí katastru je také evidence vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem.

**Komínová šachta**
Speciální případ šachty sloužící k odvodu a odvětrávání spalin a zplodin.

**Kóta**
Způsob zobrazení ohodnocení rozměrů.

**Lodžie**
Lodžie jsou ze tří stran uzavřené prostory, které se liší od balkónů především tím, že mají po stranách plné nosné stěny.

**Lokalita**
Soubor budov, pozemků, zařízení a vybavení. Její prostorové vymezení je dáno vymezením objektů, které obsahuje.

**Mezipodesta**
Podesta umístěná mimo úroveň podlahy v podlaží.

**Mezipodlaží, Mezonet**
Speciální případ podlaží, jehož půdorys je obvykle menší než půdorys budovy ve výškové úrovni tohoto podlaží, obvykle vytváří podlahovou plochu v jiné výšce než je plocha klasického podlaží (podlaží, které svým půdorysem pokrývá půdorys budovy v dané výškové úrovni). Mezonety se dělí na podzemní (zemní) a nadzemní.

**Místnost**
Prostor v budově ohraničený stavebními konstrukcemi nebo logicky či účelově vymezen (způsobem užívání, účelem, konstrukcí atd.). Místnost může být jednopodlažní nebo vícepodlažní.

**Nemovitost**
Nemovitostí je budova nebo pozemek.

**Nika**
Otevřený otvor ve stavební konstrukci, který skrz konstrukci neprochází.

**Obklad**
Obkladem se rozumí obkladový materiál (dlaždice, obkladačky, izolace, ..) umístěný pevně na povrchu stavebních konstrukcí, obvykle jiný než materiál této konstrukce. Povrch podlahy se nepovažuje za obklad.

**Odpočívadlo**
Viz. podesta a mezipodesta

**Okno**
Výplň umístěná v okenním otvoru, která je obvykle alespoň částečně otvíratelná.

**Otvor ve stavební konstrukci**
Prostor ve stavební konstrukci, který může být:
**uzavřený** – z daného podlaží není do tohoto otvoru přístup
**průchozí či prostupný** – prochází skrz stavební konstrukci (např. okenní, dveřní otvor, průduch atd.)
**otevřený** – volně přístupný (např. nika, výklenek atd.)

**Parcela**
Parcelou se rozumí pozemek, který je geometricky a polohově určen, zobrazen v katastrální mapě a označen parcelním číslem. Parcelní číslo je vázáno na katastrální území. Parcela je územním prvkem.

**Plocha komunikací**
Podlahová plocha místností sloužících k pohybu (chodby, koridory, schodiště).

**Plocha technického vybavení**
Podlahová plocha místností sloužící pro technické účely (zpravidla místnost, která slouží pouze zařízením technologického pasportu).

**Plocha užitková čistá**
Podlahová plocha místností všech podlaží bez plochy komunikací a plochy technického vybavení.

**Podesta**
Vodorovná konstrukce nebo její část, která spojuje schodišťová ramena (nebo rampy) mezi sebou nebo jinou vodorovnou konstrukci se schodišťovými rameny (nebo rampami).

**Podkroví**
Je speciální případ podlaží, obvykle se nachází pod střechou – střešním podlažím.

**Podlahová krytina**
Pokryv nebo povrch na horním líci vodorovné (šikmé) konstrukce obvykle sloužící ke komunikačním účelům.

**Podlaží**
Prostor v budově vymezený zdola a shora vodorovnými a šikmými konstrukcemi. Podlaží obvykle pokrývá celý půdorys budovy ve výšce nejnižšího horního líce vodorovných konstrukcí, které toto podlaží vymezují. Podlaží se dělí na podzemní (zemní) a nadzemní.

**Polohový kód**
Jednoznačný identifikační kód budovy, lokality, podlaží a místnosti, viz. Detailní popis dále v metodice.

**Polohový kód místnosti**
Jednoznačný identifikační kód místnosti v dané budově.

**Polohový kód půdorysu místnosti**
Jednoznačný identifikační kód půdorysu místnosti v dané budově.

**Podlaha**
Horní líc vodorovné nebo šikmé stavební konstrukce.

**Pozemek**
Část zemského povrchu oddělená od sousedních částí hranicí správní, popřípadě katastrálního území, hranicí vlastnickou, užívací nebo hranicí druhů pozemků.

**Prostup**
Prostupný otvor ve stavební konstrukci, který vede skrz celou konstrukci, ale nejedná se o dveřní ani okenní otvor.

**Převislé stavební konstrukce**
Převislými konstrukcemi se myslí: římsy, lodžie, balkóny, konzoly, markýzy, arkýře atd.

**Rampa**
**Vodorovná** – vodorovná stavební konstrukce sloužící k překladu materiálu.
**Šikmá** – šikmá stavební konstrukce bez stupňů primárně sloužící k překonávání výškových rozdílů.

**Sanita**
Sanitární zařízení: umyvadlo, kloset, bidet, výlevka atd.

**Schodiště**
Soubor stavebních konstrukcí primárně určený k překonávání výškových rozdílů. Může se skládat z: podest, mezipodest, schodišťových ramen, zábradlí, šikmých ramp.

**Schodišťové rameno**
Souvislá soustava sestávající z nejméně jednoho schodišťového stupně.

**Schodišťový stupeň (schod)**
Elementární prvek schodišťového ramena, který se nachází mezi dvěma výškovými úrovněmi.

**Stavební konstrukce**
Stavební konstrukce je svislá, vodorovná, šikmá a převislá.

**Strop**
Dolní líc vodorovné nebo šikmé stavební konstrukce.

**Střecha**
Nejsvrchnější stavební konstrukce budovy – šikmá nebo vodorovná. Na střeše se může nacházet střešní podlaží. Střecha chrání budovu před přímými atmosférickými vlivy a tvarově a esteticky ukončuje budovu.

**Střešní podlaží**
Pro potřeby evidence majetku zavádíme pojem střešní podlaží, které je definováno konstrukcí střechy v dané výškové úrovni a nemusí být omezeno shora.

**Svislá stavební konstrukce**
Svislou stavební konstrukcí se myslí: nosné svislé konstrukce, sloupy, pilíře, nenosné svislé konstrukce jako příčky, dělící stěny, nenosné obvodové konstrukce.

**Šachta**
Uzavřený otvor ve stavební konstrukci procházející budovou nebo její částí, slouží k umístění nějaké technologie nebo plní jinou funkci zajišťující chod budovy.

**Šikmá stavební konstrukce**
Šikmou stavební konstrukcí se myslí: šikmá rampa, schodišťové rameno, šikmá střecha.

**Užitná plocha podlaží**
Je součtem ploch všech místností (čistá užitková plocha, plocha komunikací, plocha technického vybavení) a ploch všech otvorů.

**Vícepodlažní místnost**
Místnost nacházející se ve více podlažích.

**Vodorovná stavební konstrukce**
Vodorovnou stavební konstrukcí se myslí: vodorovné nosné konstrukce, které tvoří stropy a podlahy v budovách, podesty, mezipodesty.

**Výklenek**
Otevřený otvor ve stavební konstrukci, který nesahá skrz konstrukci.

**Výplň**
Objekt, který se umisťuje do otvoru v konstrukci, součástí výplně je i její rám.

**Vyrovnávací schodiště**
Druh schodiště sloužící k překonávání výškových rozdílů v rámci jednoho podlaží.

**Výstupní čára**
Myšlená čára spojuje první (nástupní) stupeň a poslední (ukončující) stupeň schodiště zobrazovaného podlaží. Výstupní čáry vždy začíná kroužkem a končí šipkou.

**Výšková úroveň podlaží**
Výška horního líce nejnižší vodorovné konstrukce, která toto podlaží vymezuje zdola. Pro nejnižší nadzemní podlaží budovy se výška udává jako absolutní nadmořská výška ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv). U ostatních podlaží se výšková úroveň podlaží udává jako relativní, vztažená k absolutní výšce nejnižšího nadzemního podlaží. Pokud budova nemá ani jedno nadzemní podlaží, pak roli prvního nadzemního podlaží hraje první podzemní podlaží.

**Výtah**
Zařízení pro dopravu osob nebo nákladu svislým nebo šikmým směrem po pevné dráze provozované zpravidla ve výtahové šachtě.

**Výtahová šachta**
Speciální případ šachty sloužící k provozu výtahu. Jedná se o uzavřený otvor.

**Zastavěná plocha podlaží**
Plocha půdorysného řezu vymezená vnějším obvodem svislých konstrukcí budovy v daném podlaží.

## 8.2 ZKRATKY

**CAD**
Computer Aided Design - počítačem podporované navrhování - zkratka označující software (nebo obor) pro projektování či konstruování na počítači

**CStD**
Centrální sklad technické dokumentace

**CÚSD**
Centrální úložiště stavebního pasportu

**ČSN**
České technické normy

**DSP**
Datový správce pasportu

**dwg**
formát DraWinG CAD výkresů

**HMP**
Hlavní manažer pasportu

**ID**
Unikátní identifikační klíč v databázi

**OSB**
Odbor správy budov

**KÚ**
Katastrální území

**MP**
Manažer pasportu

**MU**
Masarykova univerzita

**NUTS**
Statistické územní jednotky (Nomenclature des Unites Territoriales Statistique)

**PK**
Plocha komunikací

**PTV**
Plocha technického vybavení

**PUČ**
Plocha užitková čistá

**S-JTSK**
Systém jednotné trigonometrické sítě katastrální

**TPP**
Technická podpora pasportu

**ÚVT**
Ústav výpočetní techniky MU

**xls**
formát souborů MS Excel

## 8.3 PROVOZNÍ ODBOR MU

Za pasportizaci odpovídá Provozní odbor MU.

**http://www.muni.cz/rect/999500**

| BLOK | HLADINA | VIDITELNÉ ATRIBUTY | | | | NEVIDITELNÉ ATRIBUTY | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SEVERKA | Q1_pmc_symboly | | | | | | | | | | | | |
| ROZPISKA_MU | Q1_tisk_rozpiska | | | | | | | | | | | | |
| VYSKOVA_KOTA | Q2_text_koty_vysk | | | | | | | | | | | | |
| KLENBA | Q3_kce_klenba_attr | vyska | | | | | | | | | | | |
| OBKLAD | Q3_kce_obklad_gis_attr | | | | | vyska_2 | vyska_1 | typ_obkladu | | | | | |
| PODLAHA | Q3_kce_podlaha_attr | | | | | typ_krytiny | plocha | | | | | | |
| PREVIS_KCE | Q3_kce_previsle_attr | vyska_2 | | | | vyska_1 | | | | | | | |
| IDENT_ODP | Q3_kce_schodis_attr | vyska_2 | | | | vyska_1 | | | | | | | |
| SIKME_KCE | Q3_kce_sikme_attr | vyska_2 | vyska_1 | | | | | | | | | | |
| SVIS_KCE | Q3_kce_svisle_attr | vyska_2 | vyska_1 | | | | | | | | | | |
| VOD_KCE | Q3_kce_vodorovne_attr | vyska_2 | vyska_1 | | | | | | | | | | |
| OTVOR_DVERE | Q3_op_dvere_attr | poloh_kod | vyska_2 | vyska_1 | | poloh_kod_1 | poloh_kod_2 | otevirani_1 | otevirani_2 | typ_dveri | material_dveri | protipozarni | prah |
| OTVOR_OKNO | Q3_op_okno_attr | vyska_2 | vyska_1 | | | | | | | | | | |
| OTVOR_UZAVR | Q3_ou_attr | vyska_2 | vyska_1 | ucel | | | | | | | | | |
| VYPLN_OKNO | Q3_vo_okno_vypln_attr | vyska_2 | vyska_1 | typ_okna | | z_mistnosti | do_mistnosti | | | | | | |
| BIDET | Q5_zar_sanita | | | | | | | | | | | | |
| PISOAR | Q5_zar_sanita | | | | | | | | | | | | |
| SPR_KOUT | Q5_zar_sanita | | | | | | | | | | | | |
| UMYVADLO_MALE | Q5_zar_sanita | | | | | | | | | | | | |
| UMYVADLO_VELKE | Q5_zar_sanita | | | | | | | | | | | | |
| VANA | Q5_zar_sanita | | | | | | | | | | | | |
| VYLEVKA | Q5_zar_sanita | | | | | | | | | | | | |
| WC | Q5_zar_sanita | | | | | | | | | | | | |
| WC_INVALIDA | Q5_zar_sanita | | | | | | | | | | | | |
| MU_ROOMINFO | Q6_fm_atr_mistn | poloh_kod | poloh_kod_pud | ucel_mistnosti | plocha_mistnosti | vicepodlazni | vyska_mistnosti | typ_krytiny | podhled_typ | vyska_relativni | | | |
| MU_FLOORINFO | Q6_fm_atr_vne | poloh_kod | celk_plocha | uzit_plocha | | poloh_kod_pod | poloh_kod_nad | vyska | vyska_podlazi_nad | | | | |
| OTVOR_OTEV | Q3_oo_attr | vyska_2 | vyska_1 | typ_tech | | | | | | | | | |
| IDENT_VYSTUP | Q3_kce_schodis_attr | poloh_kod | | | | poloh_kod_1 | poloh_kod_2 | typ | | | | | |
| POPIS_RAMENO | Q2_popis_schodis | poc_st | vyska | hloubka | | | | | | | | | |
| POPIS_RAMPA | Q2_popis_schodis | vyska_od | vyska_do | sklon | | | | | | | | | |

| | |
|---|---|
| | smazat |
| | vytvořit |
| | umístěno do dat.modelu |
| | upraven blok v CADu |

# Hladiny půdorysu

| č. hlad | Název hladiny | Popis hladiny | č. barvy | barva | Formát vrstvy | Uzav. Geom. | typ čáry | zmrazeno |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | **0** | (Předloha!) - hladina zůstává prázdná | 7 | Bílá | | | CONTINUOUS | |
| **1** | **POMOCNÉ PRVKY VÝKRESU** | | | | | | | |
| 1 | **Q1_tisk_vykres_ram** | Oblast tisku formát A4 | 7 | Bílá | Line | NE | CONTINUOUS | |
| 1 | **Q1_tisk_rozpiska** | Rozpiska (blok ROZPISKA_MU v předloze) | 7 | Bílá | | | CONTINUOUS | |
| 1 | **Q1_pmc_symboly** | BLOK - SEVERKA, naznačení ŘEZu, ULICE, atd. | 7 | Bílá | | | CONTINUOUS | |
| 1 | **Q1_pmc_schema** | Náčrt, orientační schema | 7 | Bílá | | | CONTINUOUS | |
| 1 | **Q1_pmc_osy** | Osy, pomocné čáry, modulové osy ... | 7 | Bílá | Line | | DASHDOT | X |
| 1 | **Q1_pmc_mrizka** | Pomocná mřížka | 7 | Bílá | | | CONTINUOUS | X |
| 1 | **Q1_pmc_xref** | Vložení Xrefs, BMP´s | 7 | Bílá | | | CONTINUOUS | X |
| **2** | **TEXTY, KÓTY, POPISY** | | | | | | | |
| 2 | **texty a popisy…** | | | | | | | |
| 2 | **Q2_popis_okno** | Popis oken na osu (m 1:100) včetně osy | 4 | SvModrá | Text | | CONTINUOUS | |
| 2 | **Q2_popis_dvere** | Popis dveří na osu (m 1:100) včetně osy | 4 | SvModrá | Text | | CONTINUOUS | |
| 2 | **Q2_popis_schodis** | Popis schodiště (počet a číslené označení stupňů atd.) | 4 | SvModrá | Text | | CONTINUOUS | |
| 2 | **kótování** | | 4 | | | | | |
| 2 | **Q2_text_koty_100** | Kótování (rozměrový výkres) (m 1:100), kótovací styl MU100 | 4 | SvModrá | Text | | CONTINUOUS | |
| 2 | **Q2_text_koty_vysk** | Výškové kóty (blok VYSKOVA_KOTA), směrové | 4 | SvModrá | Text | | CONTINUOUS | |
| **3** | **KONSTRUKCE** | | | | | | | |
| 3 | **stavební konstrukce** | | | | | | | |
| 3 | **Q3_kce_stena** | Všechny stěny v objektu, nerozlišují se materiály ani | 42 | Hnědá | Polygon | ANO | CONTINUOUS | |
| 3 | **Q3_kce_sloup** | Sloupy, sloupky, nerozlišují se materiály ani kostrukční typ | 42 | Hnědá | Polygon | ANO | CONTINUOUS | |
| 3 | **Q3_kce_vodorovne** | Vodorovné konstrukce, mimo podhledy a podesty schodišť | 140 | DeepSkyBlue | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_kce_sikme** | Šikmé stavební konstrukce | 252 | Šedá | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_kce_podlaha** | Dělící línie koberec-kámen, atd. | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_kce_obklad** | Obklad (dřevěný, keramický ...) - zákres s odstupem od konstrukcí | 30 | Okrová | Line | | CONTINUOUS | |
| 3 | **Q3_kce_obklad_gis** | Obklad (dřevěný, keramický ...) - zákres přímo na konstrukci | 30 | Okrová | Line | | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_kce_skryta** | Zakryté konstrukce | 1 | Červená | Line | | DASHED | |
| 3 | **Q3_kce_klenba** | Klenba | 6 | Fialová | Line | | DASHDOT | |
| 3 | **Q3_kce_nad** | Konstrukce nad rovinnou řezu | 1 | Červená | Line | | DIVIDE | |
| 3 | **Q3_kce_pod** | Konstrukce pod rovinnou řezu | 1 | Červená | Line | | CONTINUOUS | |
| 3 | **Q3_kce_pohled** | Horní pohled na stavbu, parkoviště.. | 1 | Červená | Line | | CONTINUOUS | |
| 3 | **Q3_kce_podhled** | Podhledy (sádrokartonové aj.) | 1 | Červená | Line | | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_kce_previsle** | Půdorysy balkonů, lodžií, teras, říms | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_kce_zabradli** | Zábradlí mimo schodiště | 1 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | |
| 3 | **atributy stavebních konstrukcí** | | | | | | | |
| 3 | **Q3_kce_svisle_attr** | Atributy svislých stavebních konstrukcí (identifikace blokem | 42 | Hnědá | Text | | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_kce_vodorovne_attr** | Atributy vodorovných stavebních konstrukcí (identifikace blokem | 140 | DeepSkyBlue | Text | | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_kce_sikme_attr** | Atributy šikmých stavebních konstrukcí (identifikace blokem | 252 | Šedá | Text | | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_kce_obklad_gis_attr** | Atributy obkladových materiálů (identifikace blokem OBKLAD) | 30 | Okrová | Text | | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_kce_podlaha_attr** | dělící línie koberec-kámen, atd. pouze čára, ne křivka (identifikace | 3 | Zelená | Text | | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_kce_klenba_attr** | klenba (identifikace blokem KLENBA) | 6 | Fialová | Text | | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_kce_previsle_attr** | Atributy balkonů, lodžií, teras, říms (identifikace blokem | 3 | Zelená | Text | | CONTINUOUS | X |
| 3 | **půdorysy součástí schodišť** | | | | | | | |
| 3 | **Q3_kce_schodis_rameno** | Půdorysy schodišťových ramen | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_kce_schodis_rampa** | Půdorysy ramp | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_kce_schodis_odpocivadlo** | Půdorysy schodišťových odpočívadel | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_kce_schodis_zabradli** | Půdorysy schodišťových zábradlí | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_kce_schodis_vyskota** | Výškové kóty schodišťových ramen a ramp | 4 | SvModrá | Text | | CONTINUOUS | |
| 3 | **Q3_kce_schodis_st** | Půdorysy stupňů schodišťového ramene | 1 | Červená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | |
| 3 | **Q3_kce_schodis_ost** | Ostatní součásti schodiště, kromě stupňů | 1 | Červená | Line | | CONTINUOUS | |
| 3 | **atributy součástí schodišť** | | | | | | | |
| 3 | **Q3_kce_schodis_attr** | Atributy schodišťových ramen, ramp, odpočívadel (identifikace | 1 | Červená | Text | | CONTINUOUS | X |
| 3 | **půdorysy průchozích otvorů** | | | | | | | |
| 3 | **Q3_op_dvere** | Půdorysy dveřních otvorů (průchodů) | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_op_okno** | Půdorysy okenních otvorů (průchodů) | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_op_schodis** | Půdorysy schodišťových otvorů | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X |
| 3 | **půdorysy uzavřených otvorů** | | | | | | | |
| 3 | **Q3_ou_komin** | Půdorysy uzavřených otvorů - komíny | 204 | Tmavě fialová | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_ou_prostup** | Půdorysy uzavřených otvorů - prostupy | 204 | Tmavě fialová | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_ou_ostatni** | Půdorysy ostatních uzavřených otvorů | 204 | Tmavě fialová | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X |
| 3 | **půdorysy otevřených otvorů** | | | | | | | |
| 3 | **Q3_oo_technol** | Půdorysy otevřených otvorů - umístěny technologie | 56 | Olivová | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_oo_ostatni** | Půdorysy otevřených otvorů - ostatní, kromě technologií | 56 | Olivová | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X |
| 3 | **atributy otvorů** | | | | | | | |
| 3 | **Q3_op_dvere_attr** | Atributy půdorysů dveřních otvorů (průchodů) - identifikace blokem | 3 | Zelená | Text | | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_op_okno_attr** | Atributy půdorysů okenních otvorů (průchodů) - identifikace | 3 | Zelená | Text | | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_ou_attr** | Atributy uzavřených otvorů (identifikace blokem | 204 | Tmavě fialová | Text | | CONTINUOUS | X |
| 3 | **Q3_oo_attr** | Atributy otevřených otvorů (identifikace blokem | 56 | Olivová | Text | | CONTINUOUS | X |
| 3 | **výplně otvorů** | | | | | | | |
| 3 | **Q3_vo_dvere** | Dveře (včetně naznačení prahu) | 1 | Červená | Line | ANO | CONTINUOUS | |
| 3 | **Q3_vo_okno_vypln** | Půdorys výplně okenního otvoru | 6 | Fialová | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X |
| 3 | **atributy výplní otvorů** | | | | | | | |
| 3 | **Q3_vo_okno_vypln_attr** | Atributy výplně okenního otvoru (identifikace blokem | 6 | Fialová | Text | | CONTINUOUS | X |
| **4** | **TECHNICKÉ INFORM. A BEZPEČNOST STAVEB** | **(provozní soubory)** | | | | | | |
| 4 | **Q4_tech_vytah** | výtah | 9 | Šedá | Line | | CONTINUOUS | |
| **5** | **ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY** | | | | | | | |
| 5 | **Q5_zar_sanita** | WC, bidet, výlevka, sprcha, vana, sprchový kout, pisoár (identifikace | 5 | Modrá | Point | | CONTINUOUS | |
| **6** | **FACILITY MANAGEMENT** | | | | | | | |
| 6 | **Q6_fm_atr_mistn** | identifikace místnosti blokem MU_ROOMINFO | 3 | Zelená | Text | | CONTINUOUS | |
| 6 | **Q6_fm_kriv_mistn** | uzavřená křivka v každé místnosti, co zahrnuje, je | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X |
| 6 | **Q6_fm_vne** | půdorys objektu v daném podlaží | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X |
| 6 | **Q6_fm_atr_vne** | identifikace podlaží blokem MU_FLOORINFO | 3 | Zelená | Text | | CONTINUOUS | |

# Hladiny pohledu

| Číslo hladiny | Název hladiny | Popis hladiny | č. barvy | barva | Formát vrstvy |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | (Předloha!) - hladina zůstává prázdná | 7 | Bílá | |
| **1** | **POMOCNÉ PRVKY VÝKRESU** | | | | |
| 1 | Q1_tisk_vykres_ram | Oblast tisku formát A4 | 7 | Bílá | Line |
| 1 | Q1_tisk_rozpiska | Rozpiska (blok ROZPISKA MU v předloze) | 7 | Bílá | |
| 1 | Q1_pmc_symboly | BLOK - SEVERKA, naznačení ŘEZu, ULICE, atd. | 7 | Bílá | |
| 1 | Q1_pmc_schema | Náčrt, orientační schema | 7 | Bílá | |
| 1 | Q1_pmc_osy | Osy, pomocné čáry, modulové osy ... | 7 | Bílá | Line |
| 1 | Q1_pmc_mrizka | Pomocná mřížka | 7 | Bílá | |
| 1 | Q1_pmc_xref | Vložení Xrefs, BMP´s | 7 | Bílá | |
| **2** | **TEXTY, KÓTY, POPISY** | | | | |
| 2 | **kótování** | | 4 | | |
| 2 | Q2_text_koty_100 | Kótování (m 1:10) | 4 | SvModrá | Text |
| 2 | Q2_text_koty_vysk | Výškové kóty (blok VYSKOVA_KOTA), směrové | 4 | SvModrá | Text |
| **3** | **KONSTRUKCE** | | | | |
| 3 | **stavební konstrukce** | | | | |
| 3 | Q3_kce_skryta | Zakryté konstrukce | 1 | Červená | Line |
| 3 | Q3_kce_pohled | Čelní pohled na stavbu, parkoviště.. | 1 | Červená | Line |
| **4** | **HRANICE OBJEKTŮ** | | | | |
| 4 | Q4_hranice_teren | styk objektu s terénem | 5 | Modrá | Line |

| (Ne) Uzavření geometrie | typ čáry | zmrazeno |
|---|---|---|
| | CONTINUOUS | |
| | | |
| NE | CONTINUOUS | |
| | CONTINUOUS | |
| | CONTINUOUS | |
| | CONTINUOUS | |
| | DASHDOT | X |
| | CONTINUOUS | X |
| | CONTINUOUS | X |
| | | |
| | | |
| | CONTINUOUS | |
| | CONTINUOUS | |
| | | |
| | | |
| | DASHED | |
| | CONTINUOUS | |
| | | |
| | CONTINUOUS | |

# Hladiny řezu

| Číslo hladiny | Název hladiny | Popis hladiny | č. barvy | barva | Formát vrstvy |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | (Předloha!) - hladina zůstává prázdná | 7 | Bílá | |
| **1** | **POMOCNÉ PRVKY VÝKRESU** | | | | |
| 1 | Q1_tisk_vykres_ram | Oblast tisku formát A4 | 7 | Bílá | Line |
| 1 | Q1_tisk_rozpiska | Rozpiska (blok ROZPISKA MU v předloze) | 7 | Bílá | |
| 1 | Q1_pmc_symboly | BLOK - SEVERKA, naznačení ŘEZu, ULICE, atd. | 7 | Bílá | |
| 1 | Q1_pmc_schema | Náčrt, orientační schema | 7 | Bílá | |
| 1 | Q1_pmc_osy | Osy, pomocné čáry, modulové osy ... | 7 | Bílá | Line |
| 1 | Q1_pmc_mrizka | Pomocná mřížka | 7 | Bílá | |
| 1 | Q1_pmc_xref | Vložení Xrefs, BMP´s | 7 | Bílá | |
| 1 | Q1_pmc_popis | všechny popisy, které nejsou v jiných hladinách | 7 | Bílá | Text |
| | Q1_pmc_ostatni | | 9 | šedá | |
| **2** | **TEXTY, KÓTY, POPISY** | | | | |
| 2 | **kótování** | | 4 | | |
| 2 | Q2_text_koty_100 | Kótování (rozměrový výkres) (m 1:100), kótovací styl | 4 | SvModrá | Text |
| 2 | Q2_text_koty_vysk | Výškové kóty (blok VYSKOVA KOTA), směrové | 4 | SvModrá | Text |
| **3** | **KONSTRUKCE** | | | | |
| 3 | **stavební konstrukce** | | | | |
| 3 | Q3_kce_rez | Konstrukce v řezu | 5 | Modrá | Line |
| 3 | Q3_kce_pohled | Čelní pohled na objekt | 1 | Červená | Line |
| 3 | **výplně otvorů** | | | | |
| 3 | Q3_vo_okna | Okna v pohledu i řezu | 1 | Červená | Line |
| 3 | Q3_vo_dvere | Dveře v pohledu i řezu | 1 | Červená | Line |

| (Ne) Uzavření geometrie | typ čáry | zmrazeno |
|---|---|---|
| | CONTINUOUS | |
| | | |
| | CONTINUOUS | |
| | CONTINUOUS | |
| | CONTINUOUS | |
| | CONTINUOUS | |
| | DASHDOT | X |
| | CONTINUOUS | X |
| | CONTINUOUS | X |
| | CONTINUOUS | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | CONTINUOUS | |
| | CONTINUOUS | |
| | | |
| | | |
| | CONTINUOUS | |
| | CONTINUOUS | |
| | | |
| | CONTINUOUS | |
| | CONTINUOUS | |

# Hladiny půdorysu

| č. hlad | Název hladiny | Popis hladiny | č. barvy | barva | Formát vrstvy | Uzav. Geom. | typ čáry | zmrazeno | zakresleno |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | **0** | (Předloha!) - hladina zůstává prázdná | 7 | Bílá | | | CONTINUOUS | | |
| **1** | **POMOCNÉ PRVKY VÝKRESU** | | | | | | | | |
| 1 | **Q1_tisk_vykres_ram** | Oblast tisku formát A4 | 7 | Bílá | Line | NE | CONTINUOUS | | |
| 1 | **Q1_tisk_rozpiska** | Rozpiska (blok ROZPISKA_MU v předloze) | 7 | Bílá | | | CONTINUOUS | | |
| 1 | **Q1_pmc_symboly** | BLOK - SEVERKA, naznačení ŘEZu, ULICE, atd. | 7 | Bílá | | | CONTINUOUS | | |
| 1 | **Q1_pmc_schema** | Náčrt, orientační schema | 7 | Bílá | | | CONTINUOUS | | |
| 1 | **Q1_pmc_osy** | Osy, pomocné čáry, modulové osy ... | 7 | Bílá | Line | | DASHDOT | X | |
| 1 | **Q1_pmc_mrizka** | Pomocná mřížka | 7 | Bílá | | | CONTINUOUS | X | |
| 1 | **Q1_pmc_xref** | Vložení Xrefs, BMP´s | 7 | Bílá | | | CONTINUOUS | X | |
| **2** | **TEXTY, KÓTY, POPISY** | | | | | | | | |
| 2 | **texty a popisy…** | | | | | | | | |
| 2 | **Q2_popis_okno** | Popis oken na osu (m 1:100) včetně osy | 4 | SvModrá | Text | | CONTINUOUS | | |
| 2 | **Q2_popis_dvere** | Popis dveří na osu (m 1:100) včetně osy | 4 | SvModrá | Text | | CONTINUOUS | | |
| 2 | **Q2_popis_schodis** | Popis schodiště (počet a číslené označení stupňů atd.) | 4 | SvModrá | Text | | CONTINUOUS | | |
| 2 | **kótování** | | 4 | | | | | | |
| 2 | **Q2_text_koty_100** | Kótování (rozměrový výkres) (m 1:100), kótovací styl MU100 | 4 | SvModrá | Text | | CONTINUOUS | | |
| 2 | **Q2_text_koty_vysk** | Výškové kóty (blok VYSKOVA_KOTA), směrové | 4 | SvModrá | Text | | CONTINUOUS | | |
| **3** | **KONSTRUKCE** | | | | | | | | |
| 3 | **stavební konstrukce** | | | | | | | | |
| 3 | **Q3_kce_stena** | Všechny stěny v objektu, nerozlišují se materiály ani | 42 | Hnědá | Polygon | ANO | CONTINUOUS | | |
| 3 | **Q3_kce_sloup** | Sloupy, sloupky, nerozlišují se materiály ani kostrukční typ | 42 | Hnědá | Polygon | ANO | CONTINUOUS | | |
| 3 | **Q3_kce_vodorovne** | Vodorovné konstrukce, mimo podhledy a podesty schodišť | 140 | DeepSkyBlue | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_kce_sikme** | Šikmé stavební konstrukce | 252 | Šedá | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_kce_podlaha** | Dělící línie koberec-kámen, atd. | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_kce_obklad** | Obklad (dřevěný, keramický ...) - zákres s odstupem od konstrukcí | 30 | Okrová | Line | | CONTINUOUS | | |
| 3 | **Q3_kce_obklad_gis** | Obklad (dřevěný, keramický ...) - zákres přímo na konstrukci | 30 | Okrová | Line | | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_kce_skryta** | Zakryté konstrukce | 1 | Červená | Line | | DASHED | | |
| 3 | **Q3_kce_klenba** | Klenba | 6 | Fialová | Line | | DASHDOT | | |
| 3 | **Q3_kce_nad** | Konstrukce nad rovinnou řezu | 1 | Červená | Line | | DIVIDE | | |
| 3 | **Q3_kce_pod** | Konstrukce pod rovinnou řezu | 1 | Červená | Line | | CONTINUOUS | | |
| 3 | **Q3_kce_pohled** | Horní pohled na stavbu, parkoviště.. | 1 | Červená | Line | | CONTINUOUS | | |
| 3 | **Q3_kce_podhled** | Podhledy (sádrokartonové aj.) | 1 | Červená | Line | | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_kce_previsle** | Půdorysy balkonů, lodžií, teras, říms | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_kce_zabradli** | Zábradlí mimo schodiště | 1 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | | |
| 3 | **atributy stavebních konstrukcí** | | | | | | | | |
| 3 | **Q3_kce_svisle_attr** | Atributy svislých stavebních konstrukcí (identifikace blokem | 42 | Hnědá | Text | | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_kce_vodorovne_attr** | Atributy vodorovných stavebních konstrukcí (identifikace blokem | 140 | DeepSkyBlue | Text | | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_kce_sikme_attr** | Atributy šikmých stavebních konstrukcí (identifikace blokem | 252 | Šedá | Text | | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_kce_obklad_gis_attr** | Atributy obkladových materiálů (identifikace blokem OBKLAD) | 30 | Okrová | Text | | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_kce_podlaha_attr** | dělící línie koberec-kámen, atd. pouze čára, ne křivka (identifikace | 3 | Zelená | Text | | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_kce_klenba_attr** | klenba (identifikace blokem KLENBA) | 6 | Fialová | Text | | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_kce_previsle_attr** | Atributy balkonů, lodžií, teras, říms (identifikace blokem | 3 | Zelená | Text | | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **půdorysy součástí schodišť** | | | | | | | | |
| 3 | **Q3_kce_schodis_rameno** | Půdorysy schodišťových ramen | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_kce_schodis_rampa** | Půdorysy ramp | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_kce_schodis_odpocivadlo** | Půdorysy schodišťových odpočívadel | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_kce_schodis_zabradli** | Půdorysy schodišťových zábradlí | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_kce_schodis_vyskota** | Výškové kóty schodišťových ramen a ramp | 4 | SvModrá | Text | | CONTINUOUS | | |
| 3 | **Q3_kce_schodis_st** | Půdorysy stupňů schodišťového ramene | 1 | Červená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | | |
| 3 | **Q3_kce_schodis_ost** | Ostatní součásti schodiště, kromě stupňů | 1 | Červená | Line | | CONTINUOUS | | |
| 3 | **atributy součástí schodišť** | | | | | | | | |
| 3 | **Q3_kce_schodis_attr** | Atributy schodišťových ramen, ramp, odpočívadel (identifikace | 1 | Červená | Text | | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **půdorysy průchozích otvorů** | | | | | | | | |
| 3 | **Q3_op_dvere** | Půdorysy dveřních otvorů (průchodů) | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_op_okno** | Půdorysy okenních otvorů (průchodů) | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_op_schodis** | Půdorysy schodišťových otvorů | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **půdorysy uzavřených otvorů** | | | | | | | | |
| 3 | **Q3_ou_komin** | Půdorysy uzavřených otvorů - komíny | 204 | Tmavě fialová | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_ou_prostup** | Půdorysy uzavřených otvorů - prostupy | 204 | Tmavě fialová | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_ou_ostatni** | Půdorysy ostatních uzavřených otvorů | 204 | Tmavě fialová | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **půdorysy otevřených otvorů** | | | | | | | | |
| 3 | **Q3_oo_technol** | Půdorysy otevřených otvorů - umístěny technologie | 56 | Olivová | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_oo_ostatni** | Půdorysy otevřených otvorů - ostatní, kromě technologií | 56 | Olivová | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **atributy otvorů** | | | | | | | | |
| 3 | **Q3_op_dvere_attr** | Atributy půdorysů dveřních otvorů (průchodů) - identifikace blokem | 3 | Zelená | Text | | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_op_okno_attr** | Atributy půdorysů okenních otvorů (průchodů) - identifikace | 3 | Zelená | Text | | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_ou_attr** | Atributy uzavřených otvorů (identifikace blokem | 204 | Tmavě fialová | Text | | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **Q3_oo_attr** | Atributy otevřených otvorů (identifikace blokem | 56 | Olivová | Text | | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **výplně otvorů** | | | | | | | | |
| 3 | **Q3_vo_dvere** | Dveře (včetně naznačení prahu) | 1 | Červená | Line | ANO | CONTINUOUS | | |
| 3 | **Q3_vo_okno_vypln** | Půdorys výplně okenního otvoru | 6 | Fialová | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X | |
| 3 | **atributy výplní otvorů** | | | | | | | | |
| 3 | **Q3_vo_okno_vypln_attr** | Atributy výplně okenního otvoru (identifikace blokem | 6 | Fialová | Text | | CONTINUOUS | X | |
| **4** | **TECHNICKÉ INFORM. A BEZPEČNOST STAVEB** | **(provozní soubory)** | | | | | | | |
| 4 | **Q4_tech_vytah** | výtah | 9 | Šedá | Line | | CONTINUOUS | | |
| **5** | **ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY** | | | | | | | | |
| 5 | **Q5_zar_sanita** | WC, bidet, výlevka, sprcha, vana, sprchový kout, pisoár (identifikace | 5 | Modrá | Point | | CONTINUOUS | | |
| **6** | **FACILITY MANAGEMENT** | | | | | | | | |
| 6 | **Q6_fm_atr_mistn** | identifikace místnosti blokem MU_ROOMINFO | 3 | Zelená | Text | | CONTINUOUS | | |
| 6 | **Q6_fm_kriv_mistn** | uzavřená křivka v každé místnosti, co zahrnuje, je | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X | |
| 6 | **Q6_fm_vne** | půdorys objektu v daném podlaží | 3 | Zelená | Polygon | ANO | CONTINUOUS | X | |
| 6 | **Q6_fm_atr_vne** | identifikace podlaží blokem MU_FLOORINFO | 3 | Zelená | Text | | CONTINUOUS | | |

# Hladiny pohledu

| Číslo hladiny | Název hladiny | Popis hladiny | č. barvy | barva | Formát vrstvy |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | (Předloha!) - hladina zůstává prázdná | 7 | Bílá | |
| **1** | **POMOCNÉ PRVKY VÝKRESU** | | | | |
| 1 | Q1_tisk_vykres_ram | Oblast tisku formát A4 | 7 | Bílá | Line |
| 1 | Q1_tisk_rozpiska | Rozpiska (blok ROZPISKA MU v předloze) | 7 | Bílá | |
| 1 | Q1_pmc_symboly | BLOK - SEVERKA, naznačení ŘEZu, ULICE, atd. | 7 | Bílá | |
| 1 | Q1_pmc_schema | Náčrt, orientační schema | 7 | Bílá | |
| 1 | Q1_pmc_osy | Osy, pomocné čáry, modulové osy ... | 7 | Bílá | Line |
| 1 | Q1_pmc_mrizka | Pomocná mřížka | 7 | Bílá | |
| 1 | Q1_pmc_xref | Vložení Xrefs, BMP´s | 7 | Bílá | |
| **2** | **TEXTY, KÓTY, POPISY** | | | | |
| 2 | **kótování** | | 4 | | |
| 2 | Q2_text_koty_100 | Kótování (m 1:10) | 4 | SvModrá | Text |
| 2 | Q2_text_koty_vysk | Výškové kóty (blok VYSKOVA_KOTA), směrové | 4 | SvModrá | Text |
| **3** | **KONSTRUKCE** | | | | |
| 3 | **stavební konstrukce** | | | | |
| 3 | Q3_kce_skryta | Zakryté konstrukce | 1 | Červená | Line |
| 3 | Q3_kce_pohled | Čelní pohled na stavbu, parkoviště.. | 1 | Červená | Line |
| **4** | **HRANICE OBJEKTŮ** | | | | |
| 4 | Q4_hranice_teren | styk objektu s terénem | 5 | Modrá | Line |

| (Ne) Uzavření geometrie | typ čáry | zmrazeno |
|---|---|---|
| | CONTINUOUS | |
| | | |
| NE | CONTINUOUS | |
| | CONTINUOUS | |
| | CONTINUOUS | |
| | CONTINUOUS | |
| | DASHDOT | X |
| | CONTINUOUS | X |
| | CONTINUOUS | X |
| | | |
| | | |
| | CONTINUOUS | |
| | CONTINUOUS | |
| | | |
| | | |
| | DASHED | |
| | CONTINUOUS | |
| | | |
| | CONTINUOUS | |

# Hladiny řezu

| Číslo hladiny | Název hladiny | Popis hladiny | č. barvy | barva | Formát vrstvy |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | (Předloha!) - hladina zůstává prázdná | 7 | Bílá | |
| **1** | **POMOCNÉ PRVKY VÝKRESU** | | | | |
| 1 | Q1_tisk_vykres_ram | Oblast tisku formát A4 | 7 | Bílá | Line |
| 1 | Q1_tisk_rozpiska | Rozpiska (blok ROZPISKA MU v předloze) | 7 | Bílá | |
| 1 | Q1_pmc_symboly | BLOK - SEVERKA, naznačení ŘEZu, ULICE, atd. | 7 | Bílá | |
| 1 | Q1_pmc_schema | Náčrt, orientační schema | 7 | Bílá | |
| 1 | Q1_pmc_osy | Osy, pomocné čáry, modulové osy ... | 7 | Bílá | Line |
| 1 | Q1_pmc_mrizka | Pomocná mřížka | 7 | Bílá | |
| 1 | Q1_pmc_xref | Vložení Xrefs, BMP´s | 7 | Bílá | |
| 1 | Q1_pmc_popis | všechny popisy, které nejsou v jiných hladinách | 7 | Bílá | Text |
| | Q1_pmc_ostatni | | 9 | šedá | |
| **2** | **TEXTY, KÓTY, POPISY** | | | | |
| 2 | **kótování** | | 4 | | |
| 2 | Q2_text_koty_100 | Kótování (rozměrový výkres) (m 1:100), kótovací styl | 4 | SvModrá | Text |
| 2 | Q2_text_koty_vysk | Výškové kóty (blok VYSKOVA KOTA), směrové | 4 | SvModrá | Text |
| **3** | **KONSTRUKCE** | | | | |
| 3 | **stavební konstrukce** | | | | |
| 3 | Q3_kce_rez | Konstrukce v řezu | 5 | Modrá | Line |
| 3 | Q3_kce_pohled | Čelní pohled na objekt | 1 | Červená | Line |
| 3 | **výplně otvorů** | | | | |
| 3 | Q3_vo_okna | Okna v pohledu i řezu | 1 | Červená | Line |
| 3 | Q3_vo_dvere | Dveře v pohledu i řezu | 1 | Červená | Line |

| (Ne) Uzavření geometrie | typ čáry | zmrazeno |
|---|---|---|
| | CONTINUOUS | |
| | | |
| | CONTINUOUS | |
| | CONTINUOUS | |
| | CONTINUOUS | |
| | CONTINUOUS | |
| | DASHDOT | X |
| | CONTINUOUS | X |
| | CONTINUOUS | X |
| | CONTINUOUS | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | CONTINUOUS | |
| | CONTINUOUS | |
| | | |
| | | |
| | CONTINUOUS | |
| | CONTINUOUS | |
| | | |
| | CONTINUOUS | |
| | CONTINUOUS | |

02_vzor_ostatni_technologie

V této složce ("02_vzor_atributy") je k dispozici vzorový excel (vyplněné hlavičky jednotlivých listů)
pro tvorbu atributové části elektroinstalace (SLN). Jako podklad pro tvorbu atributové části ostatních technologií
použijte excelové soubory ukázkových dat jednotlivých technologií.

| polohova_cast | technol_cast | rodic_graficky | rodic_technologicky | predchudce_1 | predchudce_2 | geometrie | vyska_1 | vyska_2 | tloustka_1 | tloustka_2 | nazev_vyrobku | vyrobni_cislo | vyrobce | pn_vyrobce | dodavatel | pn_dodavatel | dhm | datum_uvedeni | zaruka_do | obsazeno_v | oznaceni_dle_dokumentace | okruh_vetev | poznamka | stav_kontroly | klubovy_stav | konkretni_oznaceni | symbolika | jmenovite_napeti | jmenovity_proud | kryti | typ | barva | nasobnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| polohova_cast | technol_cast | rodic_graficky | rodic_technologicky | predchudce_1 | predchudce_2 | geometrie | vyska_1 | vyska_2 | tloustka_1 | tloustka_2 | nazev_vyrobku | vyrobni_cislo | vyrobce | pn_vyrobce | dodavatel | pn_dodavatel | dhm | datum_uvedeni | zaruka_do | obsazeno_v | oznaceni_dle_dokumentace | okruh_vetev | poznamka | stav_kontroly | skutecny_stav | konkretni_oznaceni | symbolika | jmenovite_napeti | jmenovity_proud | kryti | typ | barva | nasobnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| polohova_cast | technol_cast | rodic_graficky | rodic_technologicky | predchudce_1 | predchudce_2 | geometrie | vyska_1 | vyska_2 | tloustka_1 | tloustka_2 | nazev_vyrobku | vyrobni_cislo | vyrobce | pn_vyrobce | dodavatel | pn_dodavatel | dhm | datum_uvedeni | zaruka_do | obsazeno_v | oznaceni_dle_dokumentace | okruh_vetev | poznamka | stav_kontroly | klubovy_stav | konkretni_oznaceni | symbolika | jmenovite_napeti | jmenovity_proud | kryti | rozsah | barva | nasobnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| polohova_cast | technol_cast | rodic_graficky | rodic_technologicky | predchudce_1 | predchudce_2 | geometrie | vyska_1 | vyska_2 | tloustka_1 | tloustka_2 | nazev_vyrobku | vyrobni_cislo | vyrobce | pn_vyrobce | dodavatel | pn_dodavatel | dhm | datum_uvedeni | zaruka_do | obsazeno_v | oznaceni_dle_dokumentace | okruh_vetev | poznamka | stav_kontroly | skutecny_stav | konkretni_oznaceni | symbolika | jmenovite_napeti | jmenovity_proud | kryti | typ | zdroj | jistkos_zdroje | pocet_zdroju |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| polohova_cast | technol_cast | rodic_graficky | rodic_technologicky | predchudce_1 | predchudce_2 | geometrie | vyska_1 | vyska_2 | tloustka_1 | tloustka_2 | nazev_vyrobku | vyrobni_cislo | vyrobce | pn_vyrobce | dodavatel | pn_dodavatel | dhm | datum_uvedeni | zaruka_do | obsazeno_v | oznaceni_dle_dokumentace | okruh_vetev | poznamka | stav_kontroly | skutecny_stav | konkretni_oznaceni | symbolika | provedeni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| polohova_cast | technol_cast | rodic_graficky | rodic_technologicky | predchudce_1 | predchudce_2 | geometrie | vyska_1 | vyska_2 | tloustka_1 | tloustka_2 | nazev_vyrobku | vyrobni_cislo | vyrobce | pn_vyrobce | dodavatel | pn_dodavatel | dhm | datum_uvedeni | zaruka_do | obsazeno_v_ | oznaceni_dle_dokumentace | okruh_vetev | poznamka | stav_kontroly | skutecny_stav | konkretni_oznaceni | symbolika | provedeni | pocet_poli | kryti |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| polohova_cast | technol_cast | rodic_graficky | rodic_technologicky | predchudce_1 | predchudce_2 | geometrie | vyska_1 | vyska_2 | tloustka_1 | tloustka_2 | nazev_vyrobku | vyrobni_cislo | vyrobce | pn_vyrobce | dodavatel | pn_dodavatel | dhm | datum_uvedeni | zaruka_do | obsazeno_v_dokumentaci | oznaceni_dle_dokumentace | okruh_vetev | poznamka | stav_kontroly | skutecny_stav | konkretni_oznaceni | symbolika | jmenovite_napeti | jmenovity_vykon |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| catchova_cast | technol_cast | kodu_graficky | kodu_technologicky | prerdichudice_1 | prerdichudice_2 | geometrie | rycska_1 | rycska_2 | tloustka_1 | tloustka_2 | nazev_vyrobku | kvyrobci_cislo | kvyrobce | pn_vyrobce | dodavatel | pn_dodavatel | jdhm | datum_uvedeni | caruba_do | okazaone_v | oznacent_dle_dokumentaca | okruh_vetev | poznamka | stav_kontroly | skutecny_stav | kontrolni_oznacani | symbolika | poorka | nazev_vyrobu | typ_vyrobu | partizani | popis | oznacani_pripojovaho_zariaeni | menovita_napeti | stupenk_svodice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| polohova_cast | technol_cast | rodic_graficky | rodic_technologicky | predchudce_1 | predchudce_2 | geometrie | vyska_1 | vyska_2 | tloustka_1 | tloustka_2 | nazev_vyrobku | vyrobni_cislo | vyrobce | pn_vyrobce | dodavatel | pn_dodavatel | dhm | datum_uvedeni | zaruka_do | obsazeno_v_dokumentaci | oznaceni_dle_dokumentace | okruh_vetev | poznamka | stav_kontroly | skutecny_stav | konkretni_oznaceni | symbolika | jmenovite_napeti | jmenovity_vykon |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## HAS

| | |
|---|---|
| obecný tvar zápisu | **název větve/stoupačka** |
| příklad zápisu | VHZ/N02 |
| pozn. | pokud není známa některá položka zápisu, vyplní se pouze známé údaje |
| pozn. | na UKB se před název větve uvede i název budovy<br>např. A22 VHZ/N02<br>např. A22 VHZ/N02 (aula) |

## HRM

| | |
|---|---|
| obecný tvar zápisu | |
| příklad zápisu | |
| pozn. | pokud není známa některá položka zápisu, vyplní se pouze známé údaje |

## CHLAD

| | |
|---|---|
| obecný tvar zápisu | **název větve/stoupačka číslo (směr proudění)** |
| příklad zápisu | primár (přívod) |
| pozn. | pokud není známa některá položka zápisu, vyplní se pouze známé údaje |
| pozn. | na UKB se před název větve uvede i název budovy<br>např. A29 VÝCHOD/N02 (přívod)<br>např. A29 ZÁPAD/P01 koridor (vrat)<br>např. A29 okruh chlazené vody 7/12°C (SEKUNDÁR)<br>např. A29 okruh chlazené vody 7/12°C (SEKUNDÁR)/N03 (vrat)<br>A29 okruh chlazené vody 7/12°C (SEKUNDÁR)/N03 posluchárna+koridor (vrat) |

## KAN

| | |
|---|---|
| obecný tvar zápisu | **stoupačka číslo** |
| příklad zápisu | stoupačka S31<br>stoupačka D1<br>stoupačka C15 |
| pozn. | pokud není známa některá položka zápisu, vyplní se pouze známé údaje<br>např. stoupačka S1, wc muži<br>např. areálová kanalizace<br>např. vtok do retenčního příkopu |
| pozn. | na UKB se uvede před název stoupačky i název budovy<br>např. A29/stoupačka S3 |

**MAR**

| | |
|---|---|
| obecný tvar zápisu | **okruh/rozváděč** |
| příklad zápisu | 4/29MR252 |
| pozn. | pokud není známa některá položka zápisu, vyplní se pouze známé údaje |

**PLYN**

| | |
|---|---|
| obecný tvar zápisu | **název větve** |
| příklad zápisu | Biologie (BBA01, BBA02) |
| pozn. | pokud není známa některá položka zápisu, vyplní se pouze známé údaje |

**RLM**

| | |
|---|---|
| obecný tvar zápisu | **název větve** |
| příklad zápisu | ze stávajícího zdroje |
| pozn. | pokud není známa některá položka zápisu, vyplní se pouze známé údaje |

**SLB**

| | |
|---|---|
| obecný tvar zápisu | |
| příklad zápisu | |
| pozn. | pokud není známa některá položka zápisu, vyplní se pouze známé údaje |

**SLN**

| | |
|---|---|
| obecný tvar zápisu | **okruh/rozváděč** |
| příklad zápisu | 4/4RMS3 |
| pozn. | pokud není známa některá položka zápisu, vyplní se pouze známé údaje |

**TER**

| | |
|---|---|
| obecný tvar zápisu | **název větve/stoupačka číslo (směr proudění)** |
| příklad zápisu | např. Hlavní budova/stoupačka 15 (vrat) |
| pozn. | pokud není známa některá položka zápisu, vyplní se pouze známé údaje |

| | |
|---|---|
| | např. stoupačka 15 |
| | např. 1.PP (přívod) |
| | např. VZT |
| | např. Menza/stoupačka 3 |
| pozn. | na UKB se před název větve uvede i název budovy (topení v koridorech je vytápěno z různých budov) |
| | např. A29 VÝCHOD/N02 (vrat) |
| | např. A29 ZÁPAD/P01 koridor |

**VODA**

| | |
|---|---|
| obecný tvar zápisu | **název větve/stoupačka číslo (směr proudění)** |
| příklad zápisu | stoupačka 15 |
| pozn. | pokud není známa některá položka zápisu, vyplní se pouze známé údaje |
| | např. studená voda (přívod do budovy BMA01) |
| | např. TUV, páteřní rozvod |
| | např. cirkulace TUV |
| | např. Přístavba východ (přívod) |
| pozn. | na UKB se před název větve uvede i název budovy |
| | např. A29 VÝCHOD/N02 |
| | např. A29 ZÁPAD/P01 koridor |

**VZT**

| | |
|---|---|
| obecný tvar zápisu | **název větve (směr proudění)** |
| příklad zápisu | 02 - Havarijní větrání (odvod) |
| pozn. | pokud není známa některá položka zápisu, vyplní se pouze známé údaje |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy | symbolika | foto |
|---|---|---|---|---|---|
| **SA** | **Vlastní EPS u SHZ** | | | | |
| **SA** | | | | | |
| SABA | DETEKTOR POŽÁRU | point | SLB_EPS_detektor | | |
| SAKA | ÚSTŘEDNA GHZ | polygon | SLB_EPS_rozvadec_hlavni | | |
| SAKC | KRABICE ROZHRANÍ MEZI GHZ A EPS | polygon | SLB_EPS_rozvadec_hlavni | | |
| SAKC | KRABICE ROZHRANÍ MEZI SHZ A EPS | polygon | SLB_EPS_rozvadec_hlavni | | |
| SASH | POPLACHOVÝ ZVON | point | SLB_EPS_sirena | | |
| SASH | SIRÉNA | point | SLB_EPS_sirena | | |
| SAST | TLAČÍTKO PRO RUČNÍ BLOKOVÁNÍ HAŠENÍ | point | SLB_EPS_tlacitko | | |
| SAST | TLAČÍTKO PRO RUČNÍ SPOUŠTĚNÍ HAŠENÍ | point | SLB_EPS_tlacitko | | |
| **SA__** | **ostatní technologie** | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy |
|---|---|---|---|
| **SG** | **Plynové SHZ** | | |
| **SGCA** | **zásobník** | | |
| SGCA | TLAKOVÁ LÁHEV (ZDROJ HASIVA) | polygon | HAS_zasobnik_media |
| **SGMK** | **klapka** | | |
| SGMK | MEZIPŘÍRUBOVÁ KLAPKA S PÁKOU | polygon | HAS_klapka |
| SGMK | ZPĚTNÁ KLAPKA | polygon | HAS_klapka |
| SGMK | ZPĚTNÝ VENTIL | polygon | HAS_klapka |
| **SGMP** | **čerpadlo** | | |
| SGMP | ČERPADLO | polygon | HAS_cerpadlo |
| **SGMV** | **ventil ovládaný ručně** | | |
| SGMV | KULOVÝ KOHOUT | point | HAS_ventil_point |
| SGMV | KULOVÝ KOHOUT | polygon | HAS_ventil_polygon |
| SGMV | KULOVÝ KOHOUT (VYPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU SHZ) | point | HAS_ventil_point |
| SGMV | KULOVÝ KOHOUT (VYPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU SHZ) | polygon | HAS_ventil_polygon |
| SGMV | POJISTNÝ VENTIL | point | HAS_ventil_point |
| SGMV | POJISTNÝ VENTIL | polygon | HAS_ventil_polygon |
| SGMV | UZAVÍRACÍ VENTIL | point | HAS_ventil_point |
| SGMV | UZAVÍRACÍ VENTIL | polygon | HAS_ventil_polygon |
| SGMV | VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ UZÁVĚR | point | HAS_ventil_point |
| SGMV | VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ UZÁVĚR | polygon | HAS_ventil_polygon |
| **SGMW** | **ventil ovládaný dálkově** | | |
| SGMW | ELEKTRICKÝ VENTIL S POHONEM | point | HAS_ventil_point |
| SGMW | ELEKTRICKÝ VENTIL S POHONEM | polygon | HAS_ventil_polygon |
| SGMW | HAVARIJNÍ VENTIL S POHONEM | point | HAS_ventil_point |
| SGMW | HAVARIJNÍ VENTIL S POHONEM | polygon | HAS_ventil_polygon |
| SGMW | REGULAČNÍ VENTIL S POHONEM | point | HAS_ventil_point |
| SGMW | REGULAČNÍ VENTIL S POHONEM | polygon | HAS_ventil_polygon |
| SGMW | UZAVÍRACÍ VENTIL S POHONEM | point | HAS_ventil_point |
| SGMW | UZAVÍRACÍ VENTIL S POHONEM | polygon | HAS_ventil_polygon |
| **SGUT** | **trubka** | | |
| SGUT | POTRUBÍ - PLYNOVÉ GHZ | line | HAS_potrubi |
| **SGXS** | **sprinkler** | | |
| SGXS | TRYSKA | point | HAS_sprinkler |
| **SGVF** | **filtr** | | |
| SGVF | FILTR | polygon | HAS_filtr |
| **SG__** | **měřiče** | | |
| SGPF | PRŮTOKOMĚR | point | HAS_merice |
| SGPP | MANOMETR (rozsah 0 až 1000 kPa) | point | HAS_merice |
| SGPT | TEPLOMĚR (rozsah 0 až +50 °C) | point | HAS_merice |
| SGPX | TERMOMANOMETR (rozsah 0-1000 kPa, 0 až +50°C) | point | HAS_merice |
| **SG__** | **čidla, snímače** | | |
| SGBP | SNÍMAČ TLAKU | point | HAS_snimac_tlaku |
| SGBP | TLAKOVÝ SPÍNAČ | point | HAS_snimac_tlaku |
| SGBT | SNÍMAČ TEPLOTY | point | HAS_snimac_teploty |
| SGBT | TEPLOTNÍ SPÍNAČ (TERMOSTAT) | point | HAS_snimac_teploty |
| **SG__** | **ostatní technologie** | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| symbolika | foto |
| --- | --- |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy |
|---|---|---|---|
| **SP** | **Hasicí zařízení** | | |
| **SPGP** | **hasicí přístroj** | | |
| SPGP | HASICÍ PŘÍSTROJ (CO2) | polygon | HAS_hasici_pristroj |
| SPGP | HASICÍ PŘÍSTROJ PLYNOVÝ S ČISTÝM HASIVEM | polygon | HAS_hasici_pristroj |
| SPGP | HASICÍ PŘÍSTROJ PRÁŠKOVÝ | polygon | HAS_hasici_pristroj |
| SPGP | HASICÍ PŘÍSTROJ SNĚHOVÝ | polygon | HAS_hasici_pristroj |
| SPGP | HASICÍ PŘÍSTROJ HALONOVÝ | polygon | HAS_hasici_pristroj |
| SPGP | HASICÍ PŘÍSTROJ SPECIÁLNÍ | polygon | HAS_hasici_pristroj |
| SPGP | HASICÍ PŘÍSTROJ VODNÍ | polygon | HAS_hasici_pristroj |
| SPGP | HASICÍ PŘÍSTROJ S ČISTÝM HASIVEM | polygon | HAS_hasici_pristroj |

| symbolika | foto |
| --- | --- |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy |
|---|---|---|---|
| **SV** | **Vodní SHZ** | | |
| **SVCA** | **zásobník** | | |
| SVCA | ZÁSOBNÍK VODY SHZ | polygon | HAS_zasobnik_media |
| **SVMK** | **klapka** | | |
| SVMK | MEZIPŘÍRUBOVÁ KLAPKA S PÁKOU | polygon | HAS_klapka |
| SVMK | ZPĚTNÁ KLAPKA | polygon | HAS_klapka |
| SVMK | ZPĚTNÝ VENTIL | polygon | HAS_klapka |
| **SVMP** | **čerpadlo** | | |
| SVMP | ČERPADLO | polygon | HAS_cerpadlo |
| **SVMV** | **ventil ovládaný ručně** | | |
| SVMV | KULOVÝ KOHOUT | point | HAS_ventil_point |
| SVMV | KULOVÝ KOHOUT | polygon | HAS_ventil_polygon |
| SVMV | KULOVÝ KOHOUT (VYPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU SHZ) | point | HAS_ventil_point |
| SVMV | KULOVÝ KOHOUT (VYPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU SHZ) | polygon | HAS_ventil_polygon |
| SVMV | MOKRÝ ŘÍDÍCÍ VENTIL | point | HAS_ventil_point |
| SVMV | MOKRÝ ŘÍDÍCÍ VENTIL | polygon | HAS_ventil_polygon |
| SVMV | SUCHÝ ŘÍDÍCÍ VENTIL | point | HAS_ventil_point |
| SVMV | SUCHÝ ŘÍDÍCÍ VENTIL | polygon | HAS_ventil_polygon |
| SVMV | POJISTNÝ VENTIL | point | HAS_ventil_point |
| SVMV | POJISTNÝ VENTIL | polygon | HAS_ventil_polygon |
| SVMV | UZAVÍRACÍ VENTIL | point | HAS_ventil_point |
| SVMV | UZAVÍRACÍ VENTIL | polygon | HAS_ventil_polygon |
| SVMV | VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ UZÁVĚR | point | HAS_ventil_point |
| SVMV | VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ UZÁVĚR | polygon | HAS_ventil_polygon |
| **SVMW** | **ventil ovládaný dálkově** | | |
| SVMW | ELEKTRICKÝ VENTIL S POHONEM | point | HAS_ventil_point |
| SVMW | ELEKTRICKÝ VENTIL S POHONEM | polygon | HAS_ventil_polygon |
| SVMW | HAVARIJNÍ VENTIL S POHONEM | point | HAS_ventil_point |
| SVMW | HAVARIJNÍ VENTIL S POHONEM | polygon | HAS_ventil_polygon |
| SVMW | MOKRÝ ŘÍDÍCÍ VENTIL S POHONEM | point | HAS_ventil_point |
| SVMW | MOKRÝ ŘÍDÍCÍ VENTIL S POHONEM | polygon | HAS_ventil_polygon |
| SVMW | SUCHÝ ŘÍDÍCÍ VENTIL S POHONEM | point | HAS_ventil_point |
| SVMW | SUCHÝ ŘÍDÍCÍ VENTIL S POHONEM | polygon | HAS_ventil_polygon |
| SVMW | REGULAČNÍ VENTIL S POHONEM | point | HAS_ventil_point |
| SVMW | REGULAČNÍ VENTIL S POHONEM | polygon | HAS_ventil_polygon |
| SVMW | UZAVÍRACÍ VENTIL S POHONEM | point | HAS_ventil_point |
| SVMW | UZAVÍRACÍ VENTIL S POHONEM | polygon | HAS_ventil_polygon |
| **SVUT** | **trubka** | | |
| SVUT | POTRUBÍ - VODNÍ SHZ | line | HAS_potrubi |
| **SVXS** | **sprinkler** | | |
| SVXS | SPRINKLER | point | HAS_sprinkler |
| SVXS | SPRINKLER STOJATÝ | point | HAS_sprinkler |
| SVXS | SPRINKLER ZÁVĚSNÝ | point | HAS_sprinkler |
| **SVVF** | **filtr** | | |
| SVVF | FILTR | polygon | HAS_filtr |
| **SV__** | **měřiče** | | |
| SVPF | PRŮTOKOMĚR | point | HAS_merice |
| SVPP | MANOMETR (rozsah 0 až 1000 kPa) | point | HAS_merice |
| SVPT | TEPLOMĚR (rozsah 0 až +50 °C) | point | HAS_merice |

| | | | |
|---|---|---|---|
| SVPV | VODOMĚR | point | HAS_merice |
| SVPX | TERMOMANOMETR (rozsah 0-1000 kPa, 0 až +50°C) | point | HAS_merice |
| **SV__** | **čidla, snímače** | | |
| SVBL | SNÍMAČ ZAPLAVENÍ | point | |
| SVBP | SNÍMAČ TLAKU | point | HAS_snimac_tlaku |
| SVBP | TLAKOVÝ SPÍNAČ | point | HAS_snimac_tlaku |
| SVBT | SNÍMAČ TEPLOTY | point | HAS_snimac_teploty |
| SVBT | TEPLOTNÍ SPÍNAČ (TERMOSTAT) | point | HAS_snimac_teploty |
| **SV__** | **ostatní technologie** | | |

| symbolika | foto |
| --- | --- |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy | symbolika | foto |
|---|---|---|---|---|---|
| **BE** | **Rozvody: zemnění a hromosvody** | | | | |
| **BEFY** | Bleskosvod | | | | |
| BEFY | BLESKOSVOD | point | HRM_bleskosvod | | |
| BEFY | JÍMACÍ TYČ | point | HRM_bleskosvod | | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy | symbolika | foto |
|---|---|---|---|---|---|
| **HD** | **Rozvod chladu** | | | | |
| **HDCA** | **zásobník** | | | | |
| HDCA | EXPANZNÍ TLAKOVÁ NÁDRŽ | polygon | CHLAD_zasobnik media | | |
| HDCA | ODLUČOVAČ OLEJE | polygon | CHLAD_zasobnik media | | |
| HDCA | PRŮTOKOVÁ NÁDRŽ (ZÁSOBNÍK CHLADNÉ VODY) | polygon | CHLAD_zasobnik media | | |
| HDCA | ZÁSOBNÍK (GLYKOL) | polygon | CHLAD_zasobnik media | | |
| **HDGC** | **zdroj chladu** | | | | |
| HDGC | CHLADICÍ JEDNOTKA | polygon | CHLAD_zdroj chladu | | |
| HDGC | ZDROJ CHLADU | polygon | CHLAD_zdroj chladu | | |
| HDGC | SUCHÝ CHLADIČ | polygon | CHLAD_zdroj chladu | | |
| **HDMK** | **klapka** | | | | |
| HDMK | MEZIPŘÍRUBOVÁ KLAPKA S PÁKOU | polygon | CHLAD_klapka | | |
| HDMK | ZPĚTNÁ KLAPKA | polygon | CHLAD_klapka | | |
| HDMK | ZPĚTNÝ VENTIL | polygon | CHLAD_klapka | | |
| HDMK | BEZPŘÍRUBOVÁ KLAPKA S PÁKOU | polygon | CHLAD_klapka | | |
| HDMK | BEZPŘÍRUBOVÁ KLAPKA S PÁKOU S POHONEM | polygon | CHLAD_klapka | | |
| HDMK | BEZPŘÍRUBOVÁ KLAPKA S PÁKOU - ZASLEPENO | polygon | CHLAD_klapka | | |
| **HDMP** | **čerpadlo** | | | | |
| HDMP | ČERPADLO | polygon | CHLAD_cerpadlo | | |
| HDMP | OBĚHOVÉ ČERPADLO | polygon | CHLAD_cerpadlo | | |
| HDMP | OBĚHOVÉ ČERPADLO S REGULÁTOREM OTÁČEK | polygon | CHLAD_cerpadlo | | |
| HDMP | SUCHOBĚŽNÉ OBĚHOVÉ ČERPADLO | polygon | CHLAD_cerpadlo | | |
| **HDMV** | **ventil ovládaný ručně** | | | | |
| HDMV | ČEPOVÝ KOHOUT | point | CHLAD_ventil_point | | |
| HDMV | ČEPOVÝ KOHOUT | polygon | CHLAD_ventil_polygon | | |
| HDMV | KULOVÝ KOHOUT | point | CHLAD_ventil_point | | |
| HDMV | KULOVÝ KOHOUT | polygon | CHLAD_ventil_polygon | | |
| HDMV | KULOVÝ KOHOUT (VYPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU CHLADU) | point | CHLAD_ventil_point | | |
| HDMV | KULOVÝ KOHOUT (VYPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU CHLADU) | polygon | CHLAD_ventil_polygon | | |
| HDMV | ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL | point | CHLAD_ventil_point | | |
| HDMV | ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL | polygon | CHLAD_ventil_polygon | | |
| HDMV | POJISTNÝ VENTIL | point | CHLAD_ventil_point | | |
| HDMV | POJISTNÝ VENTIL | polygon | CHLAD_ventil_polygon | | |
| HDMV | REGULAČNÍ VENTIL | point | CHLAD_ventil_point | | |
| HDMV | REGULAČNÍ VENTIL | polygon | CHLAD_ventil_polygon | | |
| HDMV | UZAVÍRACÍ VENTIL | point | CHLAD_ventil_point | | |
| HDMV | UZAVÍRACÍ VENTIL | polygon | CHLAD_ventil_polygon | | |
| HDMV | VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ UZÁVĚR | point | CHLAD_ventil_point | | |
| HDMV | VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ UZÁVĚR | polygon | CHLAD_ventil_polygon | | |
| HDMV | VYVAŽOVACÍ VENTIL | point | CHLAD_ventil_point | | |
| HDMV | VYVAŽOVACÍ VENTIL | polygon | CHLAD_ventil_polygon | | |
| HDMV | VYVAŽOVACÍ VENTIL PŘÍRUBOVÝ | point | CHLAD_ventil_point | | |
| HDMV | VYVAŽOVACÍ VENTIL PŘÍRUBOVÝ | polygon | CHLAD_ventil_polygon | | |
| **HDMW** | **ventil ovládaný dálkově** | | | | |
| HDMW | ELEKTRICKÝ VENTIL S POHONEM | point | CHLAD_ventil_point | | |
| HDMW | ELEKTRICKÝ VENTIL S POHONEM | polygon | CHLAD_ventil_polygon | | |
| HDMW | HAVARIJNÍ VENTIL S POHONEM | point | CHLAD_ventil_point | | |
| HDMW | HAVARIJNÍ VENTIL S POHONEM | polygon | CHLAD_ventil_polygon | | |
| HDMW | REGULAČNÍ VENTIL S POHONEM | point | CHLAD_ventil_point | | |
| HDMW | REGULAČNÍ VENTIL S POHONEM | polygon | CHLAD_ventil_polygon | | |
| HDMW | SMĚŠOVACÍ ARMATURA S POHONEM (TROJCESTNÝ VENTIL) | point | CHLAD_ventil_point | | |
| HDMW | SMĚŠOVACÍ ARMATURA S POHONEM (TROJCESTNÝ VENTIL) | polygon | CHLAD_ventil_polygon | | |
| HDMW | SOLENOIDOVÝ VENTIL | point | CHLAD_ventil_point | | |
| HDMW | SOLENOIDOVÝ VENTIL | polygon | CHLAD_ventil_polygon | | |
| HDMW | UZAVÍRACÍ VENTIL S POHONEM | point | CHLAD_ventil_point | | |
| HDMW | UZAVÍRACÍ VENTIL S POHONEM | polygon | CHLAD_ventil_polygon | | |
| **HDUT** | **trubka** | | | | |
| HDUT | POTRUBÍ - CHLAD | line | CHLAD_potrubi | | |
| **HDVF** | **filtr** | | | | |
| HDVF | FILTR | polygon | CHLAD_filtr | | |
| HDVF | FILTR PŘÍRUBOVÝ | polygon | CHLAD_filtr | | |
| **HDVV** | **výměník** | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| HDVV | DESKOVÝ VÝMĚNÍK CHLADU | polygon | CHLAD_vymenik | | |
| HDVV | VÝMĚNÍK CHLADU (CHLAD/VZT) | polygon | CHLAD_vymenik | | |
| **HD__** | **měřiče** | | | | |
| HDPF | PRŮTOKOMĚR | point | CHLAD_merice | | |
| HDPP | MANOMETR (rozsah 0 až 1000 kPa) | point | CHLAD_merice | | |
| HDPT | TEPLOMĚR (rozsah -30 až +50 °C) | point | CHLAD_merice | | |
| HDPX | TERMOMANOMETR (rozsah 0 až 600 kPa, 0 až +120°C) | point | CHLAD_merice | | |
| HDPV | VODOMĚR | point | CHLAD_merice | | |
| | MĚŘIDLO - NEOSAZENO | point | CHLAD_merice | | |
| **HD__** | **čidla, snímače** | | | | |
| HDBP | SNÍMAČ TLAKU | point | CHLAD_snimac_tlaku | | |
| HDBP | TLAKOVÝ SPÍNAČ | point | CHLAD_snimac_tlaku | | |
| HDBT | SNÍMAČ TEPLOTY | point | CHLAD_snimac_teploty | | |
| HDBT | TEPLOTNÍ SPÍNAČ (TERMOSTAT) | point | CHLAD_snimac_teploty | | |
| **HD__** | **ostatní technologie** | | | | |
| HDKB | MODUL K TECHNOLOGII ÚPRAVY VODY | polygon | CHLAD_filtr | | |
| HDVC | TECHNOLOGIE ÚPRAVY VODY | polygon | CHLAD_filtr | | |
| HDVC | ELEKTRONICKÁ ÚPRAVA VODY | polygon | CHLAD_filtr | | |
| HDVE | VÝPARNÍK CHLADÍCÍ JEDNOTKY | polygon | CHLAD_zasobnik media | | |
| HDVK | KONDENZÁTOR CHLADÍCÍ JEDNOTKY | polygon | CHLAD_zasobnik media | | |
| HDVP | ODPLYŇOVACÍ ZAŘÍZENÍ | polygon | CHLAD_zasobnik media | | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy | symbolika | foto |
|---|---|---|---|---|---|
| **GD** | **Odvod odpadní vody dešťové** | | | | |
| **GDCA** | **zásobník** | | | | |
| GDCA | RETENČNÍ PŘÍKOP | polygon | KAN_zasobnik_media | | |
| **GDMP** | **čerpadlo** | | | | |
| GDMP | ČERPADLO | polygon | KAN_cerpadlo | | |
| GDMP | PONORNÉ ČERPADLO | polygon | KAN_cerpadlo | | |
| **GDUT** | **trubka** | | | | |
| GDUT | POTRUBÍ - DEŠŤOVÁ KANALIZACE | line | KAN_potrubi | | |
| **GDVF** | **filtr** | | | | |
| GDVF | FILTR | polygon | KAN_filtr | | |
| GDVF | KALOVÝ KBELÍK S FILTREM | polygon | KAN_filtr | | |
| GDVF | KOŠ NA ZACHYTÁVÁNÍ NEČISTOT | polygon | KAN_filtr | | |
| **GDXE** | **vpusť, vtok** | | | | |
| GDXE | VTOK DO DEŠŤOVÉ KANALIZACE | point | KAN_vtok_point | | |
| GDXE | VTOK DO DEŠŤOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon | | |
| GDXE | VTOK DO KANALIZAČNÍ DEŠŤOVÉ SÍTĚ | point | KAN_vtok_point | | |
| GDXE | VTOK DO KANALIZAČNÍ DEŠŤOVÉ SÍTĚ | polygon | KAN_vtok_polygon | | |
| GDXE | VTOK Z ANGLICKÉHO DVORKU DO DEŠŤOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon | | |
| GDXE | VTOK Z PODLAHY DO DEŠŤOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon | | |
| GDXE | VTOK Z TERASY DO DEŠŤOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon | | |
| GDXE | VTOK ZE DVORA DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon | | |
| GDXE | VTOK ZE STŘECHY DO DEŠŤOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon | | |
| GDXE | VTOK ZE STŘECHY DO DEŠŤOVÉ KANALIZACE, S ELEKTROOHŘEVEM | polygon | KAN_vtok_polygon | | |
| GDXE | VTOK ZE ZASAKOVACÍHO PRŮLEHU DO RETENČNÍHO PŘÍKOPU | polygon | KAN_vtok_polygon | | |
| **GDXF** | **odvětrání** | | | | |
| GDXF | PŘÍVZDUŠŇOVACÍ HLAVICE DEŠŤOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_odvetrani | | |
| GDXF | VĚTRACÍ HLAVICE DEŠŤOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_odvetrani | | |
| GDXF | ODVĚTRÁNÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_odvetrani | | |
| **GDXW** | **odvod** | | | | |
| GDXW | ODVOD DEŠŤOVÉ KANALIZACE Z BUDOVY | point | KAN_vtok_point | | |
| GDXW | ODVOD DEŠŤOVÉ KANALIZACE Z BUDOVY | polygon | KAN_vtok_polygon | | |
| **GDYA** | **pomocné zařízení pro servisní práce** | | | | |
| GDYA | ČISTÍCÍ KUS NA DEŠŤOVÉ KANALIZACI | polygon | KAN_cistici_kus | | |
| GDYA | OKAPOVÁ VPUSŤ DEŠŤOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_cistici_kus | | |
| GDYA | REVIZNÍ ŠACHTA DEŠŤOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon | | |
| GDYA | VSTUP DO ŠACHTY S PONORNÝM ČERPADLEM | polygon | KAN_vtok_polygon | | |
| **GD__** | **ostatní technologie** | | | | |
| GDMV | ŠKRTÍCÍ ZAŘÍZENÍ, včetně bezpečnostního přelivu | polygon | KAN_vtok_polygon | | |
| GDMW | ŠKRTÍCÍ ZAŘÍZENÍ, včetně bezpečnostního přelivu | polygon | KAN_vtok_polygon | | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy |
|---|---|---|---|
| **GL** | **Odvod odpadní vody chemické** | | |
| **GLCA** | **zásobník** | | |
| GLCA | NEUTRALIZAČNÍ JÍMKA | polygon | KAN_zasobnik_media |
| **GLMP** | **čerpadlo** | | |
| GLMP | ČERPADLO | polygon | KAN_cerpadlo |
| GLMP | PONORNÉ ČERPADLO | polygon | KAN_cerpadlo |
| **GLUT** | **trubka** | | |
| GLUT | POTRUBÍ - CHEMICKÁ KANALIZACE | line | KAN_potrubi |
| **GLVU** | **zápachová uzávěrka** | | |
| GLVU | ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRKA - SIFON | point | KAN_vyvod |
| GLVU | ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRKA - SIFON (NAPOJENÍ KONDENZÁTU Z FANCOILOVÝCH JEDNOTEK NA CHEMICKOU KANALIZACI) | point | KAN_vyvod |
| GLVU | ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRKA - SIFON (NAPOJENÍ KONDENZÁTU Z PODSTROPNÍ JEDNOTKY NA CHEMICKOU KANALIZACI) | point | KAN_vyvod |
| GLVU | ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRKA - SIFON (NAPOJENÍ KONDENZÁTU ZE SPLITU NA CHEMICKOU KANALIZACI) | point | KAN_vyvod |
| **GLXE** | **vpusť, vtok** | | |
| GLXE | VTOK DO KANALIZAČNÍ CHEMICKÉ SÍTĚ | point | KAN_vtok_point |
| GLXE | VTOK DO KANALIZAČNÍ CHEMICKÉ SÍTĚ | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GLXE | VTOK DO CHEMICKÉ KANALIZACE | point | KAN_vtok_point |
| GLXE | VTOK DO CHEMICKÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GLXE | VTOK DO CHEMICKÉ KANALIZACE - ZASLEPENO | point | KAN_vtok_point |
| GLXE | VTOK DO CHEMICKÉ KANALIZACE - ZASLEPENO | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GLXE | VTOK DO CHEMICKÉ KANALIZACE (PŘEČERPÁVÁNÍ) | point | KAN_vtok_point |
| GLXE | VTOK DO CHEMICKÉ KANALIZACE (PŘEČERPÁVÁNÍ) | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GLXE | VTOK KONDENZÁTU DO CHEMICKÉ KANALIZACE | point | KAN_vtok_point |
| GLXE | VTOK Z DIGESTOŘE DO CHEMICKÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GLXE | VTOK Z LABORATORNÍHO DŘEZU DO CHEMICKÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GLXE | VTOK Z LABORATORNÍHO STOLU DO CHEMICKÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GLXE | VTOK Z PODLAHY DO CHEMICKÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GLXE | VTOK ZE SPRCHOVÉHO KOUTU DO CHEMICKÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GLXE | VTOK Z UMYVADLA DO CHEMICKÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GLXE | VTOK Z VANY DO CHEMICKÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GLXE | VTOK Z VÝLEVKY DO CHEMICKÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GLXE | VTOK ZE DŘEZU DO CHEMICKÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GLXE | VTOK ZE ZUBAŘSKÉHO KŘESLA DO CHEMICKÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| **GLXF** | **odvětrání** | | |
| GLXF | PŘÍVZDUŠŇOVACÍ HLAVICE CHEMICKÉ KANALIZACE | polygon | KAN_odvetrani |
| GLXF | VĚTRACÍ HLAVICE CHEMICKÉ KANALIZACE | polygon | KAN_odvetrani |
| GLXF | ODVĚTRÁNÍ CHEMICKÉ KANALIZACE | polygon | KAN_odvetrani |
| **GLXW** | **odvod** | | |
| GLXW | ODVOD CHEMICKÉ KANALIZACE Z BUDOVY | point | KAN_vtok_point |
| GLXW | ODVOD CHEMICKÉ KANALIZACE Z BUDOVY | polygon | KAN_vtok_polygon |
| **GLYA** | **pomocné zařízení pro servisní práce** | | |
| GLYA | ČISTÍCÍ KUS NA CHEMICKÉ KANALIZACI | polygon | KAN_cistici_kus |
| GLYA | REVIZNÍ ŠACHTA CHEMICKÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GLYA | VSTUP DO ŠACHTY S PONORNÝM ČERPADLEM | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GLYA | VSTUP DO JÍMKY CHEMICKÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| **GL__** | **ostatní technologie** | | |
| GLVK | ODLUČOVAČ KONDENZÁTU | polygon | KAN_cistici_kus |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| symbolika | foto |
| --- | --- |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

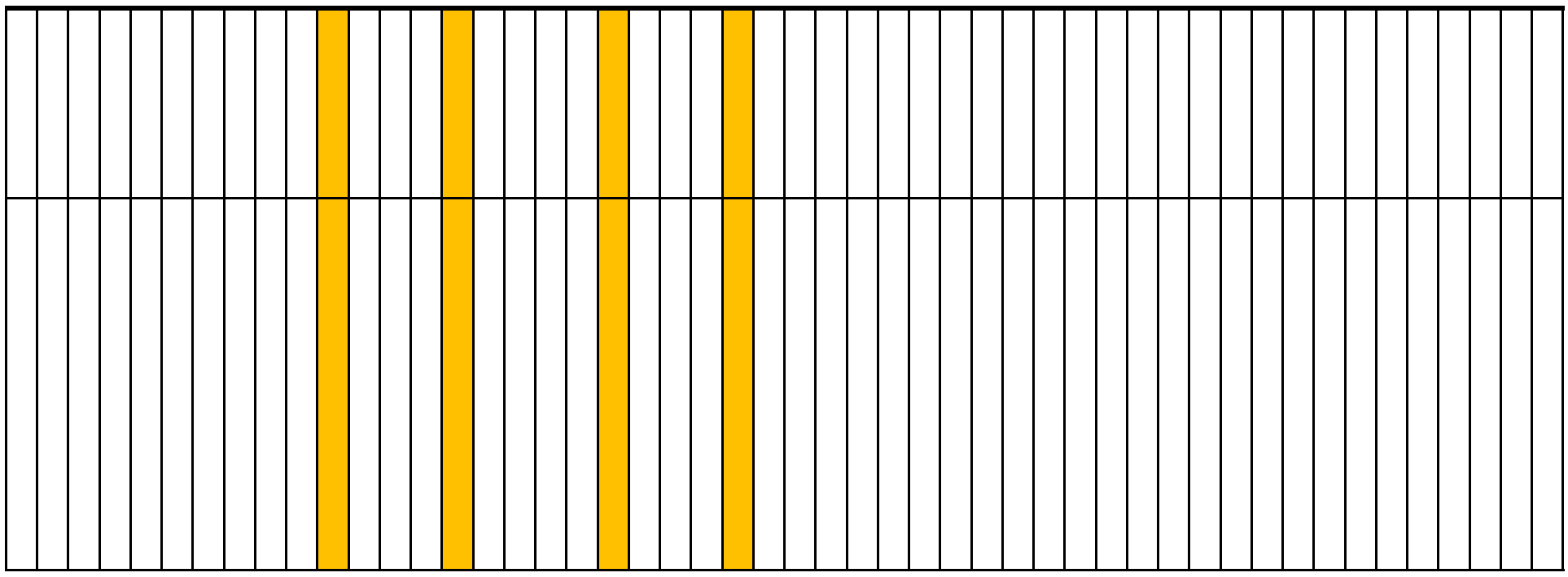
| | |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

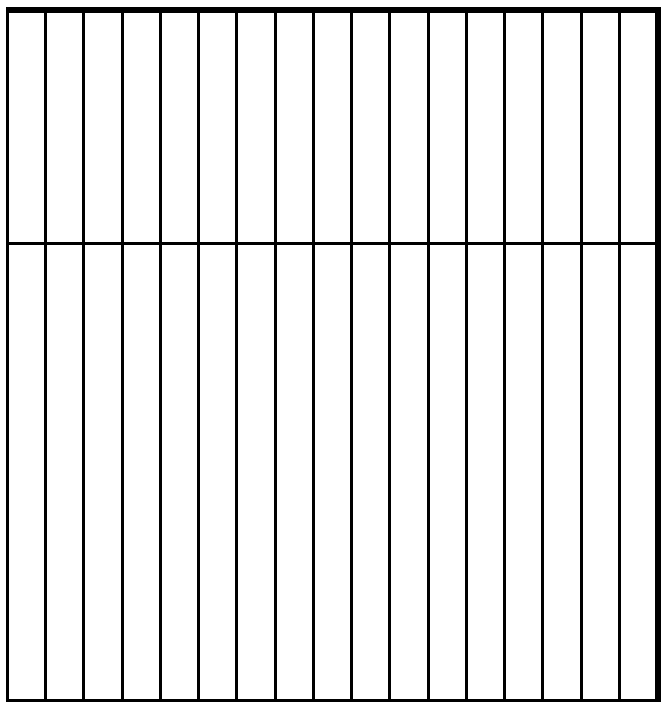
| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy |
|---|---|---|---|
| **GS** | **Odvod odpadní vody splaškové** | | |
| **GSCA** | **zásobník** | | |
| GSCA | ODKALOVACÍ NÁDRŽ | polygon | KAN_zasobnik_media |
| **GSMP** | **čerpadlo** | | |
| GSMP | ČERPADLO | polygon | KAN_cerpadlo |
| GSMP | PONORNÉ ČERPADLO | polygon | KAN_cerpadlo |
| GSMP | ČERPADLO KONDENZÁTU | polygon | KAN_cerpadlo |
| **GSUT** | **trubka** | | |
| GSUT | POTRUBÍ - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE | line | KAN_potrubi |
| **GSVF** | **filtr** | | |
| GSVF | FILTR | polygon | KAN_filtr |
| GSVF | KOŠ NA ZACHYTÁVÁNÍ NEČISTOT | polygon | KAN_filtr |
| **GSVU** | **zápachová uzávěrka** | | |
| GSVU | ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRKA - SIFON | point | KAN_vyvod |
| GSVU | ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRKA - SIFON (NAPOJENÍ KONDENZÁTU Z FANCOILOVÝCH JEDNOTEK NA SPLAŠKOVOU KANALIZACI) | point | KAN_vyvod |
| GSVU | ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRKA - SIFON (NAPOJENÍ KONDENZÁTU Z PODSTROPNÍ JEDNOTKY NA SPLAŠKOVOU KANALIZACI) | point | KAN_vyvod |
| GSVU | ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRKA - SIFON (NAPOJENÍ KONDENZÁTU Z VZT JEDNOTKY NA SPLAŠKOVOU KANALIZACI) | point | KAN_vyvod |
| GSVU | ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRKA - SIFON (NAPOJENÍ KONDENZÁTU ZE SPLITU NA SPLAŠKOVOU KANALIZACI) | point | KAN_vyvod |
| GSVU | ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRKA - SIFON (NAPOJENÍ NÁPOJOVÉHO AUTOMATU NA SPLAŠKOVOU KANALIZACI) | point | KAN_vyvod |
| GSVU | ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRKA - SIFON (ODVODNĚNÍ ODDĚLOVAČE PRŮTOKU DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE) | point | KAN_vyvod |
| GSVU | ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRKA - SIFON (NAPOJENÍ ELEKTRICKÉHO PARNÍHO VYVÍJEČE NA SPLAŠKOVOU KANALIZACI) | point | KAN_vyvod |
| **GSXA** | **vývod** | | |
| GSXA | VÝVOD PRO NAPOJENÍ VZT JEDNOTKY | point | KAN_vyvod |
| GSXA | VÝVOD PRO NAPOJENÍ FANCOILOVÝCH JEDNOTEK | point | KAN_vyvod |
| GSXA | VÝVOD PRO NAPOJENÍ VNITŘNÍCH KLIMATIZAČNÍCH JEDNOTEK | point | KAN_vyvod |
| GSXA | VÝVOD PRO NAPOJENÍ ELEKTRICKÉHO PARNÍHO VYVÍJEČE | point | KAN_vyvod |
| **GSXE** | **vpusť, vtok** | | |
| GSXE | VTOK DO KANALIZAČNÍ SPLAŠKOVÉ SÍTĚ | point | KAN_vtok_point |
| GSXE | VTOK DO KANALIZAČNÍ SPLAŠKOVÉ SÍTĚ | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK DO PŘEČERPÁVAČE FEKÁLIÍ | point | KAN_vtok_point |
| GSXE | VTOK DO PŘEČERPÁVAČE FEKÁLIÍ | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | point | KAN_vtok_point |
| GSXE | VTOK DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE - ZASLEPENO | point | KAN_vtok_point |
| GSXE | VTOK DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE - ZASLEPENO | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE (ODVODNĚNÍ VÝTAHU) | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE (PŘEČERPÁVÁNÍ) | point | KAN_vtok_point |
| GSXE | VTOK DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE (PŘEČERPÁVÁNÍ) | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK KONDENZÁTU DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | point | KAN_vtok_point |
| GSXE | VTOK KONDENZÁTU NA PODLAHU | point | KAN_vtok_point |
| GSXE | VTOK Z ANGLICKÉHO DVORKU DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK Z BIDETU DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK Z DIGESTOŘE DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK Z LABORATORNÍHO DŘEZU DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK Z LABORATORNÍHO STOLU DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK Z MYČKY NÁDOBÍ DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK Z ODKAPÁVAČE DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK Z PISOÁRU DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK Z PODLAHY DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |

| | | | |
|---|---|---|---|
| GSXE | VTOK Z PŘEČERPÁVAČE FEKÁLIÍ DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK ZE SPRCHOVÉHO KOUTU DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK Z UMYVADLA DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK Z UMYVADLA PRO IMOBILNÍ DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK Z VANY DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK Z VÝLEVKY DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK Z WC DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK Z WC PRO IMOBILNÍ DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK ZE DŘEZU DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXE | VTOK ZE ZUBAŘSKÉHO KŘESLA DO SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| **GSXF** | **odvětrání** | | |
| GSXF | PŘÍVZDUŠŇOVACÍ HLAVICE SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_odvetrani |
| GSXF | VĚTRACÍ HLAVICE SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_odvetrani |
| GSXF | ODVĚTRÁNÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_odvetrani |
| **GSXW** | **odvod** | | |
| GSXW | ODVOD KANALIZACE Z BUDOVY | point | KAN_vtok_point |
| GSXW | ODVOD KANALIZACE Z BUDOVY | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSXW | ODVOD SPLAŠKOVÉ KANALIZACE Z BUDOVY | point | KAN_vtok_point |
| GSXW | ODVOD SPLAŠKOVÉ KANALIZACE Z BUDOVY | polygon | KAN_vtok_polygon |
| **GSYA** | **pomocné zařízení pro servisní práce** | | |
| GSYA | ČISTÍCÍ KUS NA SPLAŠKOVÉ KANALIZACI | polygon | KAN_cistici_kus |
| GSYA | REVIZNÍ ŠACHTA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSYA | VSTUP DO ŠACHTY S PONORNÝM ČERPADLEM | polygon | KAN_vtok_polygon |
| **GS__** | **ostatní technologie** | | |
| GSVK | ODLUČOVAČ KONDENZÁTU | polygon | KAN_cistici_kus |
| GSBV | PARSHALLŮV ŽLAB | polygon | KAN_vtok_polygon |
| GSPV | PARSHALLŮV ŽLAB | polygon | KAN_vtok_polygon |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| symbolika | foto |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |





| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy | symbolika | foto |
|---|---|---|---|---|---|
| **MA** | **Systém MaR integrovaný** | | | | |
| **MAFF** | **jistič, pojistka** | | | | |
| MAFF | JISTIČ | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAFF | TRUBIČKOVÁ POJISTKA | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAFF | POJISTKOVÝ ODPÍNAČ | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| **MAKA** | **hlavní řídící prvek systému, nadřazený, jediný** | | | | |
| MAKA | ŘÍDÍCÍ KONTROLER | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAKA | ŘÍDÍCÍ AUTOMAT | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAKA | ŘÍDÍCÍ PROCESOR | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAKA | ŘÍDÍCÍ STANICE | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAKA | ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAKA | ŘÍDÍCÍ SYSTÉM | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAKA | SYSTÉMOVÝ KONTROLER | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAKA | SYSTÉMOVÝ AUTOMAT | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAKA | SYSTÉMOVÝ PROCESOR | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAKA | SYSTÉMOVÁ STANICE | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAKA | SYSTÉMOVÁ JEDNOTKA | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| **MAKB** | **řídící jednotka** | | | | |
| MAKB | APLIKAČNÍ KONTROLER | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAKB | APLIKAČNÍ AUTOMAT | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAKB | APLIKAČNÍ PROCESOR | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAKB | APLIKAČNÍ TANICE | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAKB | APLIKAČNÍ JEDNOTKA | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAKB | VYHODNOCOVACÍ DETEKČNÍ ÚSTŘEDNA | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| **MAST** | **tlačítko, ovladač, vypínač** | | | | |
| MAST | TLAČÍTKO | point | MAR_vypinac_tlacitko | | |
| MAST | OVLADAČ | point | MAR_vypinac_tlacitko | | |
| MAST | VYPÍNAČ | point | MAR_vypinac_tlacitko | | |
| MAST | TLAČÍTKO | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAST | OVLADAČ | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAST | VYPÍNAČ | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| **MA__** | **detektor, čidlo, snímač** | | | | |
| MABH | SNÍMAČ VLHKOSTI | point | MAR_snimac_vlhkosti | | |
| MABH | HYGROSTAT | point | MAR_snimac_vlhkosti | | |
| MABL | SNÍMAČ ZAPLAVENÍ | point | MAR_zaplavove_cidlo | | |
| MABL | SNÍMAČ HLADINY V NÁDOBĚ | point | MAR_zaplavove_cidlo | | |
| MABM | MAGNETICKÝ KONTAKT | point | MAR_magnet | | |
| MABP | SNÍMAČ TLAKU | point | MAR_snimac_tlaku | | |
| MABP | SNÍMAČ TLAKOVÉ DIFERENCE | point | MAR_snimac_tlaku | | |
| MABP | TLAKOVÝ SPÍNAČ | point | MAR_snimac_tlaku | | |
| MABT | SNÍMAČ TEPLOTY | point | MAR_snimac_teploty | | |
| MABT | TEPLOTNÍ SPÍNAČ (TERMOSTAT) | point | MAR_snimac_teploty | | |
| MABX | SNÍMAČ KVALITY VZDUCHU | point | MAR_cidlo_CO2 | | |
| MABZ | PROTIMRAZOVÁ OCHRANA | point | MAR_protimrazove_cidlo | | |
| **MA__** | **ostatní technologie** | | | | |
| MAEA | SVÍTIDLO (DO ROZVADĚČE) | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAFE | TERMINÁTOR RS-485 | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAKC | VV JEDNOTKA | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAKC | VV MODUL | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAKR | ROUTER | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MAMS | SERVOPOHON | point | MAR_servo | | |
| MAMT | FREKVENČNÍ MĚNIČ | polygon | MAR_frekvencni_menic | | |
| MAMT | FREKVENČNÍ MĚNIČ | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MART | REGULÁTOR TEPLOTY | point | MAR_snimac_teploty | | |
| MARH | KANÁLOVÝ REGULÁTOR VLHKOSTI | point | MAR_snimac_vlhkosti | | |
| MASE | SIGNÁLKA | point | MAR_signalka | | |
| MASE | SIGNÁLKA | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" | | |
| MASK | OVLÁDACÍ PANEL | point | MAR_ovladaci_panel | | |
| MASK | OVLÁDACÍ JEDNOTKA | point | MAR_ovladaci_panel | | |
| MAUA | ROZVÁDĚČ | polygon | MAR_rozvadec_hlavni | | |
| MAUB | ROZVÁDĚČ | polygon | MAR_rozvadec_podruzny | | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy |
|---|---|---|---|
| **ML** | **Systém MaR lokální** | | |
| **MLFF** | **jistič, pojistka** | | |
| MLFF | JISTIČ | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLFF | TRUBIČKOVÁ POJISTKA | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLFF | POJISTKOVÝ ODPÍNAČ | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| **MLKA** | **hlavní řídící prvek systému, nadřazený, jediný** | | |
| MLKA | ŘÍDÍCÍ KONTROLER | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLKA | ŘÍDÍCÍ AUTOMAT | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLKA | ŘÍDÍCÍ PROCESOR | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLKA | ŘÍDÍCÍ STANICE | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLKA | ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLKA | ŘÍDÍCÍ SYSTÉM | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLKA | SYSTÉMOVÝ KONTROLER | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLKA | SYSTÉMOVÝ AUTOMAT | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLKA | SYSTÉMOVÝ PROCESOR | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLKA | SYSTÉMOVÁ STANICE | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLKA | SYSTÉMOVÁ JEDNOTKA | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| **MLKB** | **řídící jednotka** | | |
| MLKB | APLIKAČNÍ KONTROLER | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLKB | APLIKAČNÍ AUTOMAT | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLKB | APLIKAČNÍ PROCESOR | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLKB | APLIKAČNÍ TANICE | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLKB | APLIKAČNÍ JEDNOTKA | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLKB | VYHODNOCOVACÍ DETEKČNÍ ÚSTŘEDNA | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| **MLST** | **tlačítko, ovladač, vypínač** | | |
| MLST | TLAČÍTKO | point | MAR_vypinac_tlacitko |
| MLST | OVLADAČ | point | MAR_vypinac_tlacitko |
| MLST | VYPÍNAČ | point | MAR_vypinac_tlacitko |
| MLST | TLAČÍTKO | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLST | OVLADAČ | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLST | VYPÍNAČ | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| **ML__** | **detektor, čidlo, snímač** | | |
| MLBH | SNÍMAČ VLHKOSTI | point | MAR_snimac_vlhkosti |
| MLBH | HYGROSTAT | point | MAR_snimac_vlhkosti |
| MLBL | SNÍMAČ ZAPLAVENÍ | point | MAR_zaplavove_cidlo |
| MLBL | SNÍMAČ HLADINY V NÁDOBĚ | point | MAR_zaplavove_cidlo |
| MLBM | MAGNETICKÝ KONTAKT | point | MAR_magnet |
| MLBP | SNÍMAČ TLAKU | point | MAR_snimac_tlaku |
| MLBP | TLAKOVÝ SPÍNAČ | point | MAR_snimac_tlaku |
| MLBT | SNÍMAČ TEPLOTY | point | MAR_snimac_teploty |
| MLBT | TEPLOTNÍ SPÍNAČ (TERMOSTAT) | point | MAR_snimac_teploty |
| MLBX | SNÍMAČ KVALITY VZDUCHU | point | MAR_cidlo_CO2 |
| MLBZ | PROTIMRAZOVÁ OCHRANA | point | MAR_protimrazove_cidlo |
| **ML__** | **ostatní technologie** | | |
| MLEA | SVÍTIDLO (DO ROZVADĚČE) | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLFE | TERMINÁTOR RS-485 | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLKC | VV JEDNOTKA | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLKC | VV MODUL | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLKR | ROUTER | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |

| | | | |
|---|---|---|---|
| MLMS | SERVOPOHON | point | MAR_servo |
| MLMT | FREKVENČNÍ MĚNIČ | polygon | MAR_frekvencni_menic |
| MLMT | FREKVENČNÍ MĚNIČ | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLRT | REGULÁTOR TEPLOTY | point | MAR_snimac_teploty |
| MLSE | SIGNÁLKA | point | MAR_signalka |
| MLSE | SIGNÁLKA | tabulka | mar_r_"NÁZEV_ROZVADĚČE" |
| MLSK | OVLÁDACÍ (PANEL\|JEDNOTKA) | point | MAR_ovladaci_panel |
| MLUA | ROZVÁDĚČ MAR | polygon | MAR_rozvadec_hlavni |
| MLUB | ROZVÁDĚČ MAR | polygon | MAR_rozvadec_podruzny |
| MLPT | TRANSFORMÁTOR | point | |
| MLPS | NAPÁJECÍ ZDROJ | point | |
| MLSR | RELÉ | POINT | |
| MLGG | BRÁNA GSM | | |
| MLXB | ZÁSUVKA JEDNODUCHÁ | | |
| MLQA | STYKAČ | | |

| symbolika | foto |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

| | |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

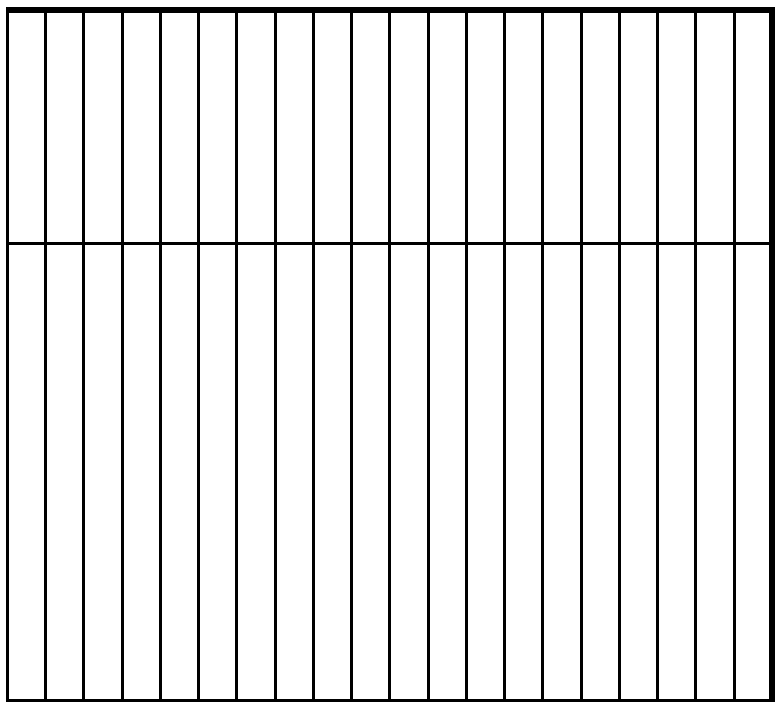
| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy | symbolika | foto |
|---|---|---|---|---|---|
| **EA** | **Zásobování plynem** | | | | |
| **EACA** | **zásobník** | | | | |
| EACA | TLAKOVÁ LÁHEV (ZDROJ PROPAN-BUTANU) | polygon | PLYN_zasobnik media | | |
| EACA | ZÁSOBNÍK PLYNU | polygon | PLYN_zasobnik media | | |
| **EAMV** | **ventil ovládaný ručně** | | | | |
| EAMV | HLAVNÍ UZAVÍRACÍ VENTIL (PLYN) | point | PLYN_ventil_point | | |
| EAMV | HLAVNÍ UZAVÍRACÍ VENTIL (PLYN) | polygon | PLYN_ventil_polygon | | |
| EAMV | KULOVÝ KOHOUT (HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU) | point | PLYN_ventil_point | | |
| EAMV | KULOVÝ KOHOUT (HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU) | polygon | PLYN_ventil_polygon | | |
| EAMV | KULOVÝ KOHOUT (PLYN) | point | PLYN_ventil_point | | |
| EAMV | KULOVÝ KOHOUT (PLYN) | polygon | PLYN_ventil_polygon | | |
| EAMV | KULOVÝ KOHOUT (PLYN) - ZASLEPENO | point | PLYN_ventil_point | | |
| EAMV | KULOVÝ KOHOUT (PLYN) - ZASLEPENO | polygon | PLYN_ventil_polygon | | |
| EAMV | KULOVÝ KOHOUT (PLYN, DIGESTOŘ) | point | PLYN_ventil_point | | |
| EAMV | ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL (PLYN) | point | PLYN_ventil_point | | |
| EAMV | ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL (PLYN) | polygon | PLYN_ventil_polygon | | |
| EAMV | POJISTNÝ VENTIL (PLYN) | point | PLYN_ventil_point | | |
| EAMV | POJISTNÝ VENTIL (PLYN) | polygon | PLYN_ventil_polygon | | |
| EAMV | UZÁVĚR PLYNU SE ZEMNÍ SOUPRAVOU A POKLOPEM | point | PLYN_ventil_point | | |
| EAMV | UZÁVĚR PLYNU SE ZEMNÍ SOUPRAVOU A POKLOPEM | polygon | PLYN_ventil_polygon | | |
| EAMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (PLYN) | point | PLYN_ventil_point | | |
| EAMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (PLYN) | polygon | PLYN_ventil_polygon | | |
| EAMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (PLYN) - NEFUNKČNÍ | point | PLYN_ventil_point | | |
| EAMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (PLYN) - NEFUNKČNÍ | polygon | PLYN_ventil_polygon | | |
| EAMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (PLYN) - ZASLEPENO | point | PLYN_ventil_point | | |
| EAMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (PLYN) - ZASLEPENO | polygon | PLYN_ventil_polygon | | |
| EAMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (PLYN, DIGESTOŘ) | point | PLYN_ventil_point | | |
| EAMV | VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ UZÁVĚR (PLYN) | point | PLYN_ventil_point | | |
| **EAMW** | **ventil ovládaný dálkově** | | | | |
| EAMW | UZAVÍRACÍ VENTIL S POHONEM (PLYN) | point | PLYN_ventil_point | | |
| EAMW | UZAVÍRACÍ VENTIL S POHONEM (PLYN) | polygon | PLYN_ventil_polygon | | |
| **EAMK** | **klapka** | | | | |
| EAMK | ZPĚTNÁ KLAPKA | polygon | PLYN_ventil_polygon | | |
| **EAPG** | **měřič spotřeby plynu** | | | | |
| EAPG | PLYNOMĚR | polygon | PLYN_meric_spotreby | | |
| **EAUT** | **trubka** | | | | |
| EAUT | POTRUBÍ - PLYN | line | PLYN_potrubi | | |
| **EAVF** | **filtr** | | | | |
| EAVF | FILTR | polygon | PLYN_filtr | | |
| **EAXV** | **přívod** | | | | |
| EAXV | ODBĚR PLYNU | point | PLYN_odber_plynu | | |
| EAXV | ODBĚR PLYNU (LABORATORNÍ STŮL) | point | PLYN_odber_plynu | | |
| **EA__** | **měřiče** | | | | |
| EAPP | MANOMETR ( rozsah 0 až 160 kPa ) | point | PLYN_merice | | |
| **EA__** | **ostatní technologie** | | | | |
| EARP | REGULÁTOR TLAKU PLYNU | point | PLYN_regulator_tlaku | | |
| EAXF | ODVZUŠNĚNÍ REGULÁTORU | point | PLYN_ventil_point | | |
| EAXF | ODVZDUŠNĚNÍ PLYNOVÉHO KOTLE | point | PLYN_ventil_point | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy | symbolika | foto |
|---|---|---|---|---|---|
| **LA** | **Rozvody Ar (Argon)** | | | | |
| **LACA** | **zásobník** | | | | |
| LACA | ODVODŇOVACÍ LÁHEV (PLYNNÝ ARGON) | polygon | RLM_zasobnik media | | |
| LACA | TLAKOVÁ LÁHEV (ZDROJ PLYNNÉHO ARGONU) | polygon | RLM_zasobnik media | | |
| LACA | ZÁSOBNÍK (KAPALNÝ ARGON) | polygon | RLM_zasobnik media | | |
| **LAMP** | **čerpadlo** | | | | |
| LAMP | KOMPRESOR | polygon | RLM_cerpadlo | | |
| LAMP | KOMPRESOROVÁ JEDNOTKA | polygon | RLM_cerpadlo | | |
| **LAMV** | **ventil ovládaný ručně** | | | | |
| LAMV | HLAVNÍ UZAVÍRACÍ VENTIL (PLYNNÝ ARGON) | point | RLM_ventil_point | | |
| LAMV | KULOVÝ KOHOUT (HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNNÉHO ARGONU) | point | RLM_ventil_point | | |
| LAMV | KULOVÝ KOHOUT (PLYNNÝ ARGON) | point | RLM_ventil_point | | |
| LAMV | KULOVÝ KOHOUT (PLYNNÝ ARGON) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point | | |
| LAMV | ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL (PLYNNÝ ARGON) | point | RLM_ventil_point | | |
| LAMV | POJISTNÝ VENTIL (PLYNNÝ ARGON) | point | RLM_ventil_point | | |
| LAMV | REDUKČNÍ VENTIL (PLYNNÝ ARGON) | point | RLM_ventil_point | | |
| LAMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (PLYNNÝ ARGON) | point | RLM_ventil_point | | |
| LAMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (PLYNNÝ ARGON) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point | | |
| LAMV | VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ UZÁVĚR (PLYNNÝ ARGON) | point | RLM_ventil_point | | |
| **LAUT** | **trubka** | | | | |
| LAUT | POTRUBÍ - PLYNNÝ ARGON | line | RLM_potrubi | | |
| **LAXV** | **přívod** | | | | |
| LAXV | ODBĚR PLYNNÉHO ARGONU | point | RLM_odber_media | | |
| LAXV | ODBĚR PLYNNÉHO ARGONU (DIGESTOŘ) | point | RLM_odber_media | | |
| LAXV | ODBĚR PLYNNÉHO ARGONU (LABORATORNÍ STŮL) | point | RLM_odber_media | | |
| LAXV | RYCHLOSPOJKA (PLYNNÝ ARGON) | point | RLM_odber_media | | |
| **LA__** | **měřiče** | | | | |
| LAPF | PRŮTOKOMĚR | point | RLM_merice | | |
| LAPP | MANOMETR (rozsah 0 až 1600 kPa) | point | RLM_merice | | |
| **LA__** | **ostatní technologie** | | | | |
| LARP | ODBĚRNÝ PANEL TECHNICKÝCH PLYNŮ (PLYNNÝ ARGON) | polygon | RLM_redukcni_panel | | |
| LARP | REDUKČNÍ PANEL (PLYNNÝ ARGON) | polygon | RLM_redukcni_panel | | |
| LAXF | VÝFUK (PLYNNÝ ARGON) | point | RLM_ventil_point | | |
| LAXF | VÝFUK (PLYNNÝ ARGON, CO2) | point | RLM_ventil_point | | |
| LARP | REDUKČNÍ TLAKOVÁ STANICE (PLYNNÝ ARGON) | polygon | RLM_redukcni_panel | | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy |
|---|---|---|---|
| **LC** | **Rozvody CO2 (Oxid uhličitý)** | | |
| **LCCA** | **zásobník** | | |
| LCCA | ODVODŇOVACÍ LÁHEV (CO2) | polygon | RLM_zasobnik media |
| LCCA | TLAKOVÁ LÁHEV (ZDROJ CO2) | polygon | RLM_zasobnik media |
| **LCMP** | **čerpadlo** | | |
| LCMP | KOMPRESOR | polygon | RLM_cerpadlo |
| LCMP | KOMPRESOROVÁ JEDNOTKA | polygon | RLM_cerpadlo |
| **LCMV** | **ventil ovládaný ručně** | | |
| LCMV | HLAVNÍ UZAVÍRACÍ VENTIL (CO2) | point | RLM_ventil_point |
| LCMV | KULOVÝ KOHOUT (HLAVNÍ UZÁVĚR CO2) | point | RLM_ventil_point |
| LCMV | KULOVÝ KOHOUT (CO2) | point | RLM_ventil_point |
| LCMV | KULOVÝ KOHOUT (CO2) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LCMV | ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL (CO2) | point | RLM_ventil_point |
| LCMV | POJISTNÝ VENTIL (CO2) | point | RLM_ventil_point |
| LCMV | REDUKČNÍ VENTIL (CO2) | point | RLM_ventil_point |
| LCMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (CO2) | point | RLM_ventil_point |
| LCMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (CO2) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LCMV | VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ UZÁVĚR (CO2) | point | RLM_ventil_point |
| **LCUT** | **trubka** | | |
| LCUT | POTRUBÍ - CO2 | line | RLM_potrubi |
| **LCXV** | **přívod** | | |
| LCXV | ODBĚR CO2 | point | RLM_odber_media |
| LCXV | ODBĚR CO2 (DIGESTOŘ) | point | RLM_odber_media |
| LCXV | ODBĚR CO2 (LABORATORNÍ STŮL) | point | RLM_odber_media |
| LCXV | RYCHLOSPOJKA (CO2) | point | RLM_odber_media |
| **LC__** | **měřiče** | | |
| LCPF | PRŮTOKOMĚR | point | RLM_merice |
| LCPP | MANOMETR (rozsah 0 až 1600 kPa) | point | RLM_merice |
| **LC__** | **ostatní technologie** | | |
| LCRP | ODBĚRNÝ PANEL TECHNICKÝCH PLYNŮ (CO2) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LCRP | REDUKČNÍ PANEL (CO2) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LCXF | VÝFUK (CO2) | point | RLM_ventil_point |
| LCXF | VÝFUK (CO2, PLYNNÝ DUSÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LCRP | REDUKČNÍ TLAKOVÁ STANICE (CO2) | polygon | RLM_redukcni_panel |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

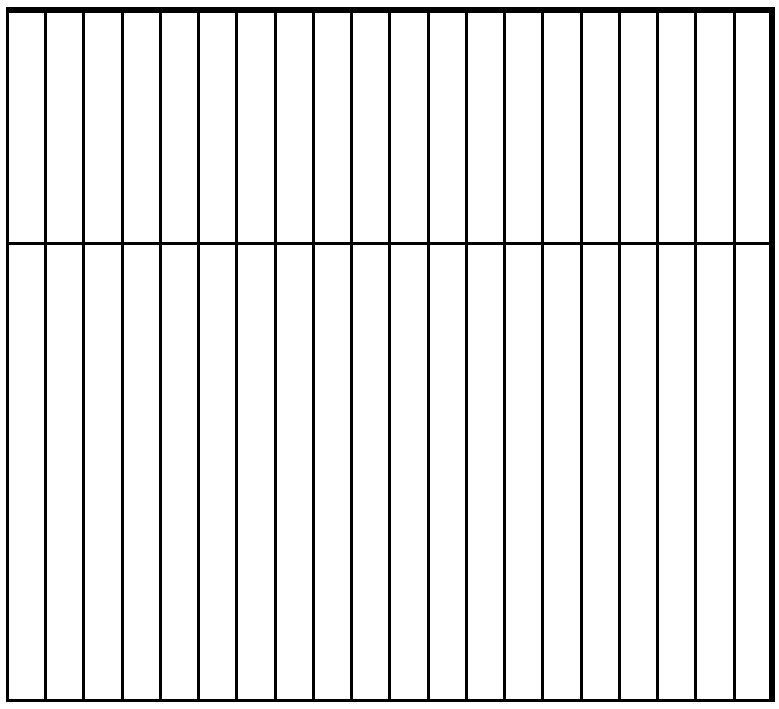
| symbolika | foto |
|---|---|
| | |
| | |
| | |



| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy |
|---|---|---|---|
| **LD** | **Rozvody N2O (Oxid dusný)** | | |
| **LDCA** | **zásobník** | | |
| LDCA | ODVODŇOVACÍ LÁHEV (OXID DUSNÝ) | polygon | RLM_zasobnik media |
| LDCA | TLAKOVÁ LÁHEV (ZDROJ OXIDU DUSNÉHO) | polygon | RLM_zasobnik media |
| **LDMP** | **čerpadlo** | | |
| LDMP | KOMPRESOR | polygon | RLM_cerpadlo |
| LDMP | KOMPRESOROVÁ JEDNOTKA | polygon | RLM_cerpadlo |
| **LDMV** | **ventil ovládaný ručně** | | |
| LDMV | HLAVNÍ UZAVÍRACÍ VENTIL (OXID DUSNÝ) | point | RLM_ventil_point |
| LDMV | KULOVÝ KOHOUT (HLAVNÍ UZÁVĚR OXIDU DUSNÉHO) | point | RLM_ventil_point |
| LDMV | KULOVÝ KOHOUT (OXID DUSNÝ) | point | RLM_ventil_point |
| LDMV | KULOVÝ KOHOUT (OXID DUSNÝ) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LDMV | ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL (OXID DUSNÝ) | point | RLM_ventil_point |
| LDMV | POJISTNÝ VENTIL (OXID DUSNÝ) | point | RLM_ventil_point |
| LDMV | REDUKČNÍ VENTIL (OXID DUSNÝ) | point | RLM_ventil_point |
| LDMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (OXID DUSNÝ) | point | RLM_ventil_point |
| LDMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (OXID DUSNÝ) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LDMV | VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ UZÁVĚR (OXID DUSNÝ) | point | RLM_ventil_point |
| **LDUT** | **trubka** | | |
| LDUT | POTRUBÍ - OXID DUSNÝ | line | RLM_potrubi |
| **LDXV** | **přívod** | | |
| LDXV | ODBĚR OXIDU DUSNÉHO | point | RLM_odber_media |
| LDXV | ODBĚR OXIDU DUSNÉHO (DIGESTOŘ) | point | RLM_odber_media |
| LDXV | ODBĚR OXIDU DUSNÉHO (LABORATORNÍ STŮL) | point | RLM_odber_media |
| LDXV | RYCHLOSPOJKA (OXID DUSNÝ) | point | RLM_odber_media |
| **LD__** | **měřiče** | | |
| LDPF | PRŮTOKOMĚR | point | RLM_merice |
| LDPP | MANOMETR (rozsah 0 až 1600 kPa) | point | RLM_merice |
| **LD__** | **ostatní technologie** | | |
| LDRP | ODBĚRNÝ PANEL TECHNICKÝCH PLYNŮ (OXID DUSNÝ) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LDRP | REDUKČNÍ PANEL (OXID DUSNÝ) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LDXF | VÝFUK (OXID DUSNÝ) | point | RLM_ventil_point |
| LDXF | VÝFUK (OXID DUSNÝ, C02) | point | RLM_ventil_point |
| LDRP | REDUKČNÍ TLAKOVÁ STANICE (OXID DUSNÝ) | polygon | RLM_redukcni_panel |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

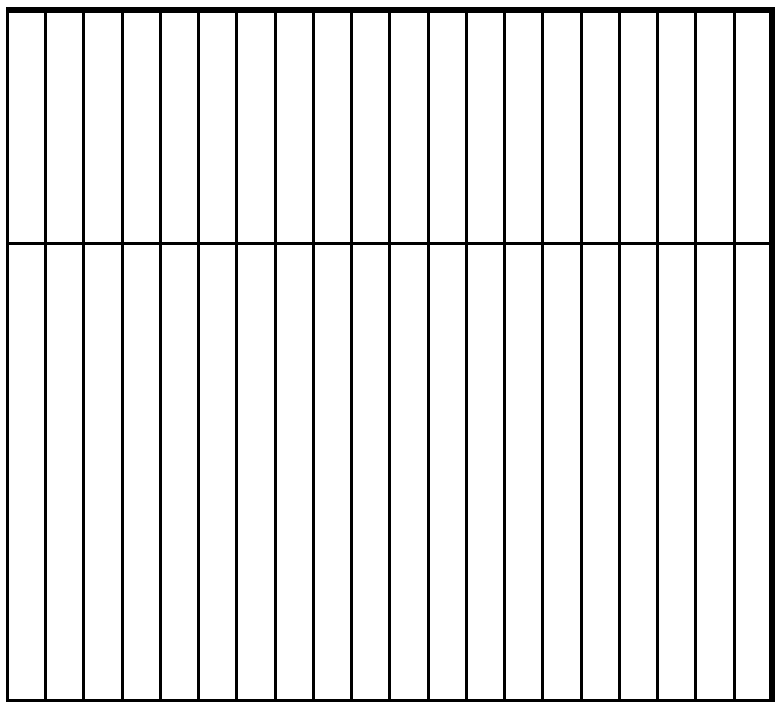
| symbolika | foto |
|---|---|
| | |
| | |
| | |



| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy |
|---|---|---|---|
| **LE** | **Rozvody He (Helium)** | | |
| **LECA** | **zásobník** | | |
| LECA | ODVODŇOVACÍ LÁHEV (HELIUM) | polygon | RLM_zasobnik media |
| LECA | TLAKOVÁ LÁHEV (ZDROJ HELIA) | polygon | RLM_zasobnik media |
| **LEMP** | **čerpadlo** | | |
| LEMP | KOMPRESOR | polygon | RLM_cerpadlo |
| LEMP | KOMPRESOROVÁ JEDNOTKA | polygon | RLM_cerpadlo |
| **LEMV** | **ventil ovládaný ručně** | | |
| LEMV | HLAVNÍ UZAVÍRACÍ VENTIL (HELIUM) | point | RLM_ventil_point |
| LEMV | KULOVÝ KOHOUT (HLAVNÍ UZÁVĚR HELIA) | point | RLM_ventil_point |
| LEMV | KULOVÝ KOHOUT (HELIUM) | point | RLM_ventil_point |
| LEMV | KULOVÝ KOHOUT (HELIUM) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LEMV | ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL (HELIUM) | point | RLM_ventil_point |
| LEMV | POJISTNÝ VENTIL (HELIUM) | point | RLM_ventil_point |
| LEMV | REDUKČNÍ VENTIL (HELIUM) | point | RLM_ventil_point |
| LEMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (HELIUM) | point | RLM_ventil_point |
| LEMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (HELIUM) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LEMV | VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ UZÁVĚR (HELIUM) | point | RLM_ventil_point |
| **LEUT** | **trubka** | | |
| LEUT | POTRUBÍ - HELIUM | line | RLM_potrubi |
| **LEXV** | **přívod** | | |
| LEXV | ODBĚR HELIA | point | RLM_odber_media |
| LEXV | ODBĚR HELIA (DIGESTOŘ) | point | RLM_odber_media |
| LEXV | ODBĚR HELIA (LABORATORNÍ STŮL) | point | RLM_odber_media |
| LEXV | RYCHLOSPOJKA (HELIUM) | point | RLM_odber_media |
| **LE__** | **měřiče** | | |
| LEPF | PRŮTOKOMĚR | point | RLM_merice |
| LEPP | MANOMETR (rozsah 0 až 1600 kPa) | point | RLM_merice |
| **LE__** | **ostatní technologie** | | |
| LERP | ODBĚRNÝ PANEL TECHNICKÝCH PLYNŮ (HELIUM) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LERP | REDUKČNÍ PANEL (HELIUM) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LEXF | VÝFUK (HELIUM) | point | RLM_ventil_point |
| LEXF | VÝFUK (HELIUM, PLYNNÝ ARGON) | point | RLM_ventil_point |
| LERP | REDUKČNÍ TLAKOVÁ STANICE (HELIUM) | polygon | RLM_redukcni_panel |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

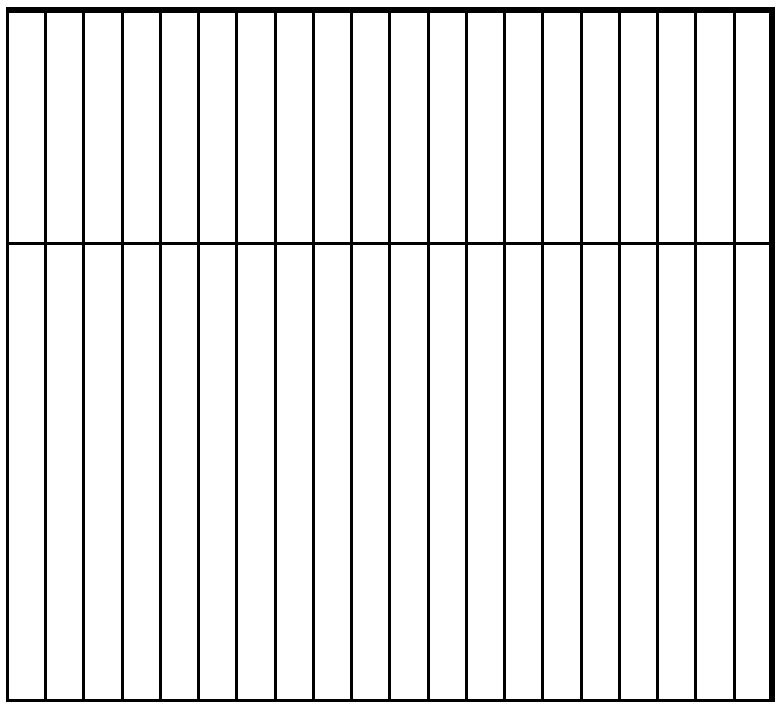
| symbolika | foto |
|---|---|
| | |
| | |
| | |



| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy |
|---|---|---|---|
| **LH** | **Rozvody H2 (Vodík)** | | |
| **LHCA** | **zásobník** | | |
| LHCA | ODVODŇOVACÍ LÁHEV (VODÍK) | polygon | RLM_zasobnik media |
| LHCA | TLAKOVÁ LÁHEV (ZDROJ VODÍKU) | polygon | RLM_zasobnik media |
| **LHMP** | **čerpadlo** | | |
| LHMP | KOMPRESOR | polygon | RLM_cerpadlo |
| LHMP | KOMPRESOROVÁ JEDNOTKA | polygon | RLM_cerpadlo |
| **LHMV** | **ventil ovládaný ručně** | | |
| LHMV | HLAVNÍ UZAVÍRACÍ VENTIL (VODÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LHMV | KULOVÝ KOHOUT (HLAVNÍ UZÁVĚR VODÍKU) | point | RLM_ventil_point |
| LHMV | KULOVÝ KOHOUT (VODÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LHMV | KULOVÝ KOHOUT (VODÍK) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LHMV | ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL (VODÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LHMV | POJISTNÝ VENTIL (VODÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LHMV | REDUKČNÍ VENTIL (VODÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LHMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (VODÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LHMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (VODÍK) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LHMV | VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ UZÁVĚR (VODÍK) | point | RLM_ventil_point |
| **LHUT** | **trubka** | | |
| LHUT | POTRUBÍ - VODÍK | line | RLM_potrubi |
| **LHXV** | **přívod** | | |
| LHXV | ODBĚR VODÍKU | point | RLM_odber_media |
| LHXV | ODBĚR VODÍKU (DIGESTOŘ) | point | RLM_odber_media |
| LHXV | ODBĚR VODÍKU (LABORATORNÍ STŮL) | point | RLM_odber_media |
| LHXV | RYCHLOSPOJKA (VODÍK) | point | RLM_odber_media |
| **LH__** | **měřiče** | | |
| LHPF | PRŮTOKOMĚR | point | RLM_merice |
| LHPP | MANOMETR (rozsah 0 až 1600 kPa) | point | RLM_merice |
| **LH__** | **ostatní technologie** | | |
| LHRP | ODBĚRNÝ PANEL TECHNICKÝCH PLYNŮ (VODÍK) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LHRP | REDUKČNÍ PANEL (VODÍK) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LHXF | VÝFUK (VODÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LHXF | VÝFUK (VODÍK, PLYNNÝ ARGON) | point | RLM_ventil_point |
| LHRP | REDUKČNÍ TLAKOVÁ STANICE (VODÍK) | polygon | RLM_redukcni_panel |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

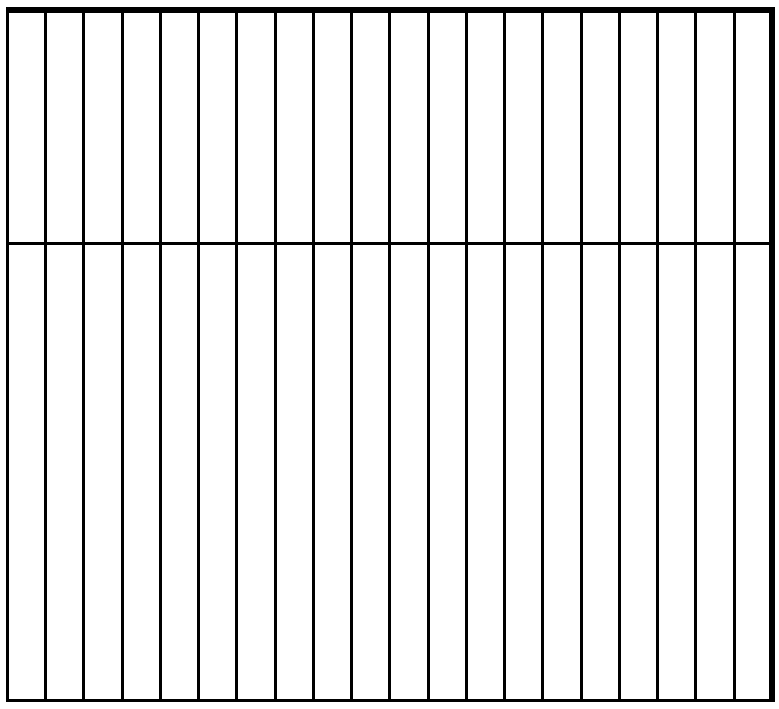
| symbolika | foto |
|---|---|
| | |
| | |
| | |



| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy |
|---|---|---|---|
| **LK** | **Rozvody O2 (Kyslík)** | | |
| **LKCA** | **zásobník** | | |
| LKCA | ODVODŇOVACÍ LÁHEV (KYSLÍK) | polygon | RLM_zasobnik media |
| LKCA | TLAKOVÁ LÁHEV (ZDROJ KYSLÍKU) | polygon | RLM_zasobnik media |
| **LKMP** | **čerpadlo** | | |
| LKMP | KOMPRESOR | polygon | RLM_cerpadlo |
| LKMP | KOMPRESOROVÁ JEDNOTKA | polygon | RLM_cerpadlo |
| **LKMV** | **ventil ovládaný ručně** | | |
| LKMV | HLAVNÍ UZAVÍRACÍ VENTIL (KYSLÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LKMV | KULOVÝ KOHOUT (HLAVNÍ UZÁVĚR KYSLÍKU) | point | RLM_ventil_point |
| LKMV | KULOVÝ KOHOUT (KYSLÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LKMV | KULOVÝ KOHOUT (KYSLÍK) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LKMV | ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL (KYSLÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LKMV | POJISTNÝ VENTIL (KYSLÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LKMV | REDUKČNÍ VENTIL (KYSLÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LKMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (KYSLÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LKMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (KYSLÍK) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LKMV | VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ UZÁVĚR (KYSLÍK) | point | RLM_ventil_point |
| **LKUT** | **trubka** | | |
| LKUT | POTRUBÍ - KYSLÍK | line | RLM_potrubi |
| **LKXV** | **přívod** | | |
| LKXV | ODBĚR KYSLÍKU | point | RLM_odber_media |
| LKXV | ODBĚR KYSLÍKU (DIGESTOŘ) | point | RLM_odber_media |
| LKXV | ODBĚR KYSLÍKU (LABORATORNÍ STŮL) | point | RLM_odber_media |
| LKXV | RYCHLOSPOJKA (KYSLÍK) | point | RLM_odber_media |
| **LK__** | **měřiče** | | |
| LKPF | PRŮTOKOMĚR | point | RLM_merice |
| LKPP | MANOMETR (rozsah 0 až 1600 kPa) | point | RLM_merice |
| **LK__** | **ostatní technologie** | | |
| LKRP | ODBĚRNÝ PANEL TECHNICKÝCH PLYNŮ (KYSLÍK) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LKRP | REDUKČNÍ PANEL (KYSLÍK) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LKXF | VÝFUK (KYSLÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LKXF | VÝFUK (KYSLÍK, PLYNNÝ ARGON) | point | RLM_ventil_point |
| LKRP | REDUKČNÍ TLAKOVÁ STANICE (KYSLÍK) | polygon | RLM_redukcni_panel |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| symbolika | foto |
|---|---|
| | |
| | |
| | |



| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy |
|---|---|---|---|
| **LM** | **Rozvody směsí** | | |
| **LMCA** | **zásobník** | | |
| LMCA | NÁDOBA NA SŮL | polygon | RLM_zasobnik media |
| LMCA | ROZTOK KYSELINY SÍROVÉ | polygon | RLM_zasobnik media |
| **LMMP** | **čerpadlo** | | |
| LMMP | KOMPRESOR | polygon | RLM_cerpadlo |
| LMMP | KOMPRESOROVÁ JEDNOTKA | polygon | RLM_cerpadlo |
| **LMMV** | **ventil ovládaný ručně** | | |
| LMMV | HLAVNÍ UZAVÍRACÍ VENTIL (FLUORID SÍROVÝ) | point | RLM_ventil_point |
| LMMV | KULOVÝ KOHOUT (HLAVNÍ UZÁVĚR FLUORIDU SÍROVÉHO) | point | RLM_ventil_point |
| LMMV | KULOVÝ KOHOUT (FLUORID SÍROVÝ) | point | RLM_ventil_point |
| LMMV | KULOVÝ KOHOUT (FLUORID SÍROVÝ) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LMMV | ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL (FLUORID SÍROVÝ) | point | RLM_ventil_point |
| LMMV | POJISTNÝ VENTIL (FLUORID SÍROVÝ) | point | RLM_ventil_point |
| LMMV | REDUKČNÍ VENTIL (FLUORID SÍROVÝ) | point | RLM_ventil_point |
| LMMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (FLUORID SÍROVÝ) | point | RLM_ventil_point |
| LMMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (FLUORID SÍROVÝ) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LMMV | VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ UZÁVĚR (FLUORID SÍROVÝ) | point | RLM_ventil_point |
| **LMUT** | **trubka** | | |
| LMUT | POTRUBÍ - FLUORID SÍROVÝ | line | RLM_potrubi |
| **LMXV** | **přívod** | | |
| LMXV | ODBĚR FLUORIDU SÍROVÉHO | point | RLM_odber_media |
| LMXV | ODBĚR FLUORIDU SÍROVÉHO (DIGESTOŘ) | point | RLM_odber_media |
| LMXV | ODBĚR FLUORIDU SÍROVÉHO (LABORATORNÍ STŮL) | point | RLM_odber_media |
| LMXV | RYCHLOSPOJKA (FLUORID SÍROVÝ) | point | RLM_odber_media |
| **LM__** | **měřiče** | | |
| LMPF | PRŮTOKOMĚR | point | RLM_merice |
| LMPP | MANOMETR (rozsah 0 až 1600 kPa) | point | RLM_merice |
| **LM__** | **ostatní technologie** | | |
| LMRP | ODBĚRNÝ PANEL TECHNICKÝCH PLYNŮ (FLUORID SÍROVÝ) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LMRP | REDUKČNÍ PANEL (FLUORID SÍROVÝ) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LMXF | VÝFUK (FLUORID SÍROVÝ) | point | RLM_ventil_point |
| LMXF | VÝFUK (FLUORID SÍROVÝ, OXID DUSNÝ) | point | RLM_ventil_point |
| LMRP | REDUKČNÍ TLAKOVÁ STANICE (FLUORID SÍROVÝ) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| symbolika | foto |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy |
|---|---|---|---|
| **LN** | **Rozvody N2 (Dusík)** | | |
| **LNCA** | **zásobník** | | |
| LNCA | ODVODŇOVACÍ LÁHEV (DUSÍK) | polygon | RLM_zasobnik media |
| LNCA | TLAKOVÁ LÁHEV (ZDROJ DUSÍKU) | polygon | RLM_zasobnik media |
| LNCA | ZÁSOBNÍK (KAPALNÝ DUSÍK) | polygon | RLM_zasobnik media |
| **LNMP** | **čerpadlo** | | |
| LNMP | KOMPRESOR | polygon | RLM_cerpadlo |
| LNMP | KOMPRESOROVÁ JEDNOTKA | polygon | RLM_cerpadlo |
| **LNMV** | **ventil ovládaný ručně** | | |
| LNMV | HLAVNÍ UZAVÍRACÍ VENTIL (PLYNNÝ DUSÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LNMV | KULOVÝ KOHOUT (HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNNÉHO DUSÍKU) | point | RLM_ventil_point |
| LNMV | KULOVÝ KOHOUT (PLYNNÝ DUSÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LNMV | KULOVÝ KOHOUT (PLYNNÝ DUSÍK) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LNMV | ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL (PLYNNÝ DUSÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LNMV | POJISTNÝ VENTIL (PLYNNÝ DUSÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LNMV | REDUKČNÍ VENTIL (PLYNNÝ DUSÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LNMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (PLYNNÝ DUSÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LNMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (PLYNNÝ DUSÍK) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LNMV | VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ UZÁVĚR (PLYNNÝ DUSÍK) | point | RLM_ventil_point |
| **LNUT** | **trubka** | | |
| LNUT | POTRUBÍ - PLYNNÝ DUSÍK | line | RLM_potrubi |
| **LNXV** | **přívod** | | |
| LNXV | ODBĚR PLYNNÉHO DUSÍKU | point | RLM_odber_media |
| LNXV | ODBĚR PLYNNÉHO DUSÍKU (DIGESTOŘ) | point | RLM_odber_media |
| LNXV | ODBĚR PLYNNÉHO DUSÍKU (LABORATORNÍ STŮL) | point | RLM_odber_media |
| LNXV | RYCHLOSPOJKA (PLYNNÝ DUSÍK) | point | RLM_odber_media |
| **LN__** | **měřiče** | | |
| LNPF | PRŮTOKOMĚR | point | RLM_merice |
| LNPP | MANOMETR (rozsah 0 až 1600 kPa) | point | RLM_merice |
| **LN__** | **ostatní technologie** | | |
| LNRP | ODBĚRNÝ PANEL TECHNICKÝCH PLYNŮ (PLYNNÝ DUSÍK) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LNRP | REDUKČNÍ PANEL (PLYNNÝ DUSÍK) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LNXF | VÝFUK (PLYNNÝ DUSÍK) | point | RLM_ventil_point |
| LNXF | VÝFUK (PLYNNÝ DUSÍK, OXID DUSNÝ) | point | RLM_ventil_point |
| LNRP | REDUKČNÍ TLAKOVÁ STANICE (PLYNNÝ DUSÍK) | polygon | RLM_redukcni_panel |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| symbolika | foto |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

| | |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy |
|---|---|---|---|
| **LS** | **Rozvody stlačeného vzduchu** | | |
| **LSCA** | **zásobník** | | |
| LSCA | ODVODŇOVACÍ LÁHEV (STLAČENÝ VZDUCH) | polygon | RLM_zasobnik media |
| LSCA | TLAKOVÁ LÁHEV (ZDROJ STLAČENÉHO VZDUCHU) | polygon | RLM_zasobnik media |
| LSCA | ZÁSOBNÍK STLAČENÉHO VZDUCHU | polygon | RLM_zasobnik media |
| **LSMP** | **čerpadlo** | | |
| LSMP | KOMPRESOR | polygon | RLM_cerpadlo |
| LSMP | KOMPRESOROVÁ JEDNOTKA | polygon | RLM_cerpadlo |
| **LSMV** | **ventil ovládaný ručně** | | |
| LSMV | HLAVNÍ UZAVÍRACÍ VENTIL (STLAČENÝ VZDUCH) | point | RLM_ventil_point |
| LSMV | KULOVÝ KOHOUT (HLAVNÍ UZÁVĚR STLAČENÉHO VZDUCHU) | point | RLM_ventil_point |
| LSMV | KULOVÝ KOHOUT (STLAČENÝ VZDUCH) | point | RLM_ventil_point |
| LSMV | KULOVÝ KOHOUT (STLAČENÝ VZDUCH) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LSMV | ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL (STLAČENÝ VZDUCH) | point | RLM_ventil_point |
| LSMV | POJISTNÝ VENTIL (STLAČENÝ VZDUCH) | point | RLM_ventil_point |
| LSMV | REDUKČNÍ VENTIL (STLAČENÝ VZDUCH) | point | RLM_ventil_point |
| LSMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (STLAČENÝ VZDUCH) | point | RLM_ventil_point |
| LSMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (STLAČENÝ VZDUCH) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LSMV | VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ UZÁVĚR (STLAČENÝ VZDUCH) | point | RLM_ventil_point |
| **LSUT** | **trubka** | | |
| LSUT | POTRUBÍ - STLAČENÝ VZDUCH | line | RLM_potrubi |
| **LSVF** | **filtr** | | |
| LSVF | FILTR | polygon | RLM_filtr |
| **LSXV** | **přívod** | | |
| LSXV | ODBĚR STLAČENÉHO VZDUCHU | point | RLM_odber_media |
| LSXV | ODBĚR STLAČENÉHO VZDUCHU (DIGESTOŘ) | point | RLM_odber_media |
| LSXV | ODBĚR STLAČENÉHO VZDUCHU (LABORATORNÍ STŮL) | point | RLM_odber_media |
| LSXV | RYCHLOSPOJKA (STLAČENÝ VZDUCH) | point | RLM_odber_media |
| **LS__** | **měřiče** | | |
| LSPF | PRŮTOKOMĚR | point | RLM_merice |
| LSPP | MANOMETR (rozsah 0 až 1600 kPa) | point | RLM_merice |
| **LS__** | **ostatní technologie** | | |
| LSRP | ODBĚRNÝ PANEL TECHNICKÝCH PLYNŮ (STLAČENÝ VZDUCH) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LSRP | REDUKČNÍ PANEL (STLAČENÝ VZDUCH) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LSVH | ADSORPČNÍ SUŠIČ VZDUCHU | polygon | RLM_zasobnik media |
| LSXF | VÝFUK (STLAČENÝ VZDUCH) | point | RLM_ventil_point |
| LSXF | VÝFUK (STLAČENÝ VZDUCH, OXID DUSNÝ) | point | RLM_ventil_point |
| LSRP | REDUKČNÍ TLAKOVÁ STANICE (STLAČENÝ VZDUCH) | polygon | RLM_redukcni_panel |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

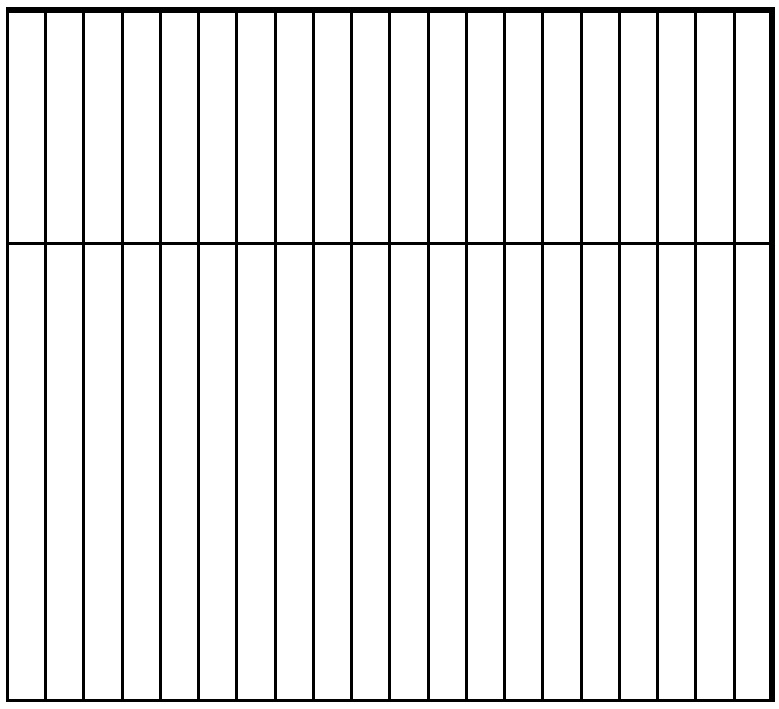
| symbolika | foto |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

| | |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy |
|---|---|---|---|
| **LT** | **Rozvody C2H2 (Acetylen)** | | |
| **LTCA** | **zásobník** | | |
| LTCA | ODVODŇOVACÍ LÁHEV (ACETYLEN) | polygon | RLM_zasobnik media |
| LTCA | TLAKOVÁ LÁHEV (ZDROJ ACETYLENU) | polygon | RLM_zasobnik media |
| **LTMP** | **čerpadlo** | | |
| LTMP | KOMPRESOR | polygon | RLM_cerpadlo |
| LTMP | KOMPRESOROVÁ JEDNOTKA | polygon | RLM_cerpadlo |
| **LTMV** | **ventil ovládaný ručně** | | |
| LTMV | HLAVNÍ UZAVÍRACÍ VENTIL (ACETYLEN) | point | RLM_ventil_point |
| LTMV | KULOVÝ KOHOUT (HLAVNÍ UZÁVĚR ACETYLENU) | point | RLM_ventil_point |
| LTMV | KULOVÝ KOHOUT (ACETYLEN) | point | RLM_ventil_point |
| LTMV | KULOVÝ KOHOUT (ACETYLEN) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LTMV | ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL (ACETYLEN) | point | RLM_ventil_point |
| LTMV | POJISTNÝ VENTIL (ACETYLEN) | point | RLM_ventil_point |
| LTMV | REDUKČNÍ VENTIL (ACETYLEN) | point | RLM_ventil_point |
| LTMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (ACETYLEN) | point | RLM_ventil_point |
| LTMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (ACETYLEN) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LTMV | VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ UZÁVĚR (ACETYLEN) | point | RLM_ventil_point |
| **LTUT** | **trubka** | | |
| LTUT | POTRUBÍ - ACETYLEN | line | RLM_potrubi |
| **LTXV** | **přívod** | | |
| LTXV | ODBĚR ACETYLENU | point | RLM_odber_media |
| LTXV | ODBĚR ACETYLENU (DIGESTOŘ) | point | RLM_odber_media |
| LTXV | ODBĚR ACETYLENU (LABORATORNÍ STŮL) | point | RLM_odber_media |
| LTXV | RYCHLOSPOJKA (ACETYLEN) | point | RLM_odber_media |
| **LT__** | **měřiče** | | |
| LTPF | PRŮTOKOMĚR | point | RLM_merice |
| LTPP | MANOMETR (rozsah 0 až 1600 kPa) | point | RLM_merice |
| **LT__** | **ostatní technologie** | | |
| LTRP | ODBĚRNÝ PANEL TECHNICKÝCH PLYNŮ (ACETYLEN) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LTRP | REDUKČNÍ PANEL (ACETYLEN) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LTXF | VÝFUK (ACETYLEN) | point | RLM_ventil_point |
| LTXF | VÝFUK (ACETYLEN, OXID DUSNÝ) | point | RLM_ventil_point |
| LTRP | REDUKČNÍ TLAKOVÁ STANICE (ACETYLEN) | polygon | RLM_redukcni_panel |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

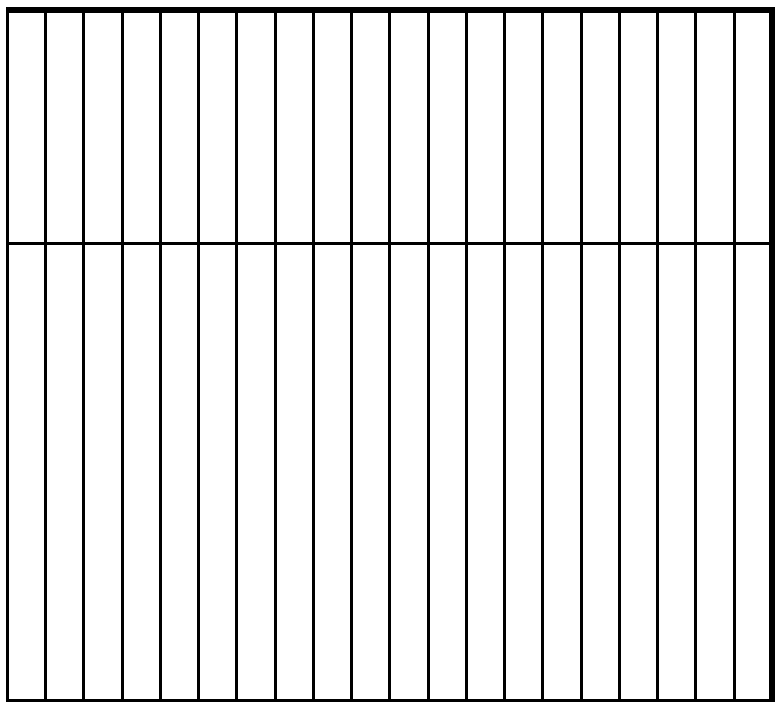
| symbolika | foto |
|---|---|
| | |
| | |
| | |



| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy |
|---|---|---|---|
| **LU** | **Rozvody ETHANU** | | |
| **LUCA** | **zásobník** | | |
| LUCA | ODVODŇOVACÍ LÁHEV (ETHAN) | polygon | RLM_zasobnik media |
| LUCA | TLAKOVÁ LÁHEV (ZDROJ ETHANU) | polygon | RLM_zasobnik media |
| **LUMP** | **čerpadlo** | | |
| LUMP | KOMPRESOR | polygon | RLM_cerpadlo |
| LUMP | KOMPRESOROVÁ JEDNOTKA | polygon | RLM_cerpadlo |
| **LUMV** | **ventil ovládaný ručně** | | |
| LUMV | HLAVNÍ UZAVÍRACÍ VENTIL (ETHAN) | point | RLM_ventil_point |
| LUMV | KULOVÝ KOHOUT (HLAVNÍ UZÁVĚR ETHANU) | point | RLM_ventil_point |
| LUMV | KULOVÝ KOHOUT (ETHAN) | point | RLM_ventil_point |
| LUMV | KULOVÝ KOHOUT (ETHAN) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LUMV | ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL (ETHAN) | point | RLM_ventil_point |
| LUMV | POJISTNÝ VENTIL (ETHAN) | point | RLM_ventil_point |
| LUMV | REDUKČNÍ VENTIL (ETHAN) | point | RLM_ventil_point |
| LUMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (ETHAN) | point | RLM_ventil_point |
| LUMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (ETHAN) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LUMV | VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ UZÁVĚR (ETHAN) | point | RLM_ventil_point |
| **LUUT** | **trubka** | | |
| LUUT | POTRUBÍ - ETHAN | line | RLM_potrubi |
| **LUXV** | **přívod** | | |
| LUXV | ODBĚR ETHANU | point | RLM_odber_media |
| LUXV | ODBĚR ETHANU (DIGESTOŘ) | point | RLM_odber_media |
| LUXV | ODBĚR ETHANU (LABORATORNÍ STŮL) | point | RLM_odber_media |
| LUXV | RYCHLOSPOJKA (ETHAN) | point | RLM_odber_media |
| **LU__** | **měřiče** | | |
| LUPF | PRŮTOKOMĚR | point | RLM_merice |
| LUPP | MANOMETR (rozsah 0 až 1600 kPa) | point | RLM_merice |
| **LU__** | **ostatní technologie** | | |
| LURP | ODBĚRNÝ PANEL TECHNICKÝCH PLYNŮ (ETHAN) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LURP | REDUKČNÍ PANEL (ETHAN) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LUXF | VÝFUK (ETHAN) | point | RLM_ventil_point |
| LUXF | VÝFUK (ETHAN, OXID DUSNÝ) | point | RLM_ventil_point |
| LURP | REDUKČNÍ TLAKOVÁ STANICE (ETHAN) | polygon | RLM_redukcni_panel |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| symbolika | foto |
|---|---|
| | |
| | |
| | |



| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy |
|---|---|---|---|
| **LV** | **Rozvody VAKUA** | | |
| **LVCA** | **zásobník** | | |
| LVCA | ODVODŇOVACÍ LÁHEV (VAKUUM) | polygon | RLM_zasobnik media |
| LVCA | TLAKOVÁ LÁHEV (ZDROJ VAKUA) | polygon | RLM_zasobnik media |
| **LVGV** | **zdroj vakua, podtlak** | | |
| LVGV | VAKUOVÁ STANICE | polygon | RLM_vakuova_stanice |
| LVGV | VAKUOVÁ VÝVĚVA | polygon | RLM_vakuova_stanice |
| LVGV | ZDROJ VAKUA | polygon | RLM_vakuova_stanice |
| **LVMP** | **čerpadlo** | | |
| LVMP | KOMPRESOR | polygon | RLM_cerpadlo |
| LVMP | KOMPRESOROVÁ JEDNOTKA | polygon | RLM_cerpadlo |
| **LVMV** | **ventil ovládaný ručně** | | |
| LVMV | HLAVNÍ UZAVÍRACÍ VENTIL (VAKUUM) | point | RLM_ventil_point |
| LVMV | KULOVÝ KOHOUT (HLAVNÍ UZÁVĚR VAKUA) | point | RLM_ventil_point |
| LVMV | KULOVÝ KOHOUT (VAKUUM) | point | RLM_ventil_point |
| LVMV | KULOVÝ KOHOUT (VAKUUM) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LVMV | ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL (VAKUUM) | point | RLM_ventil_point |
| LVMV | POJISTNÝ VENTIL (VAKUUM) | point | RLM_ventil_point |
| LVMV | REDUKČNÍ VENTIL (VAKUUM) | point | RLM_ventil_point |
| LVMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (ODTAH VÝVĚVY) | point | RLM_ventil_point |
| LVMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (VAKUUM) | point | RLM_ventil_point |
| LVMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (VAKUUM) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LVMV | VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ UZÁVĚR (VAKUUM) | point | RLM_ventil_point |
| **LVUT** | **trubka** | | |
| LVUT | POTRUBÍ - VAKUUM | line | RLM_potrubi |
| **LVXV** | **přívod** | | |
| LVXV | ODBĚR VAKUA | point | RLM_odber_media |
| LVXV | ODBĚR VAKUA (DIGESTOŘ) | point | RLM_odber_media |
| LVXV | ODBĚR VAKUA (LABORATORNÍ STŮL) | point | RLM_odber_media |
| LVXV | RYCHLOSPOJKA (VAKUUM) | point | RLM_odber_media |
| **LV__** | **měřiče** | | |
| LVPF | PRŮTOKOMĚR | point | RLM_merice |
| LVPP | MANOMETR (rozsah 0 až 1600 kPa) | point | RLM_merice |
| LVPP | VAKUOMETR (rozsah -100 až 0 kPa) | point | RLM_merice |
| **LV__** | **ostatní technologie** | | |
| LVRP | ODBĚRNÝ PANEL TECHNICKÝCH PLYNŮ (VAKUUM) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LVRP | REDUKČNÍ PANEL (VAKUUM) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LVXF | VÝFUK (VAKUUM) | point | RLM_ventil_point |
| LVXF | VÝFUK (VAKUUM, OXID DUSNÝ) | point | RLM_ventil_point |
| LVXW | ODTAH OD VAKUOVÉ VÝVĚVY | point | RLM_ventil_point |
| LVRP | REDUKČNÍ TLAKOVÁ STANICE (VAKUUM) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

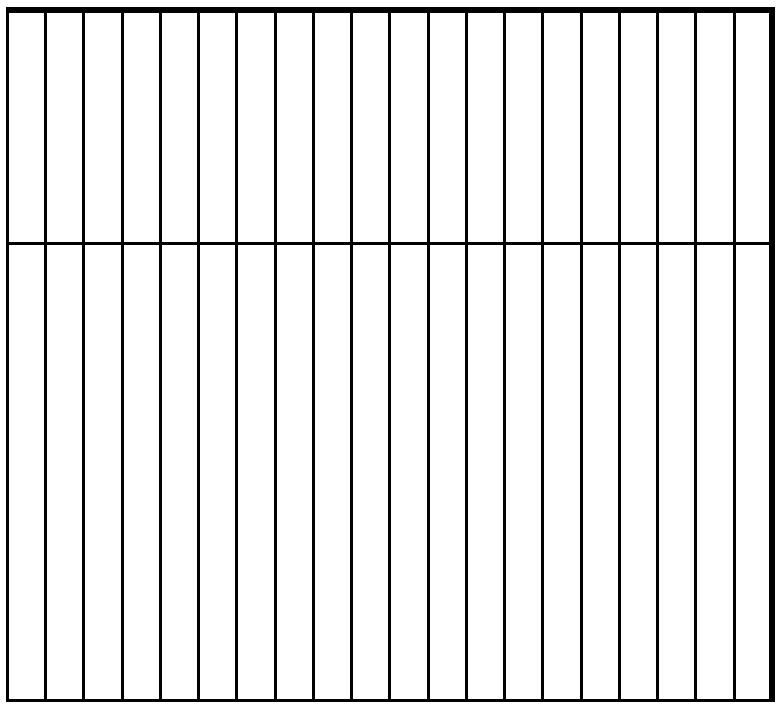
| symbolika | foto |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

| | |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy |
|---|---|---|---|
| **LY** | **Rozvody METHANU** | | |
| **LYCA** | **zásobník** | | |
| LYCA | ODVODŇOVACÍ LÁHEV (METHAN) | polygon | RLM_zasobnik media |
| LYCA | TLAKOVÁ LÁHEV (ZDROJ METHANU) | polygon | RLM_zasobnik media |
| **LYMP** | **čerpadlo** | | |
| LYMP | KOMPRESOR | polygon | RLM_cerpadlo |
| LYMP | KOMPRESOROVÁ JEDNOTKA | polygon | RLM_cerpadlo |
| **LYMV** | **ventil ovládaný ručně** | | |
| LYMV | HLAVNÍ UZAVÍRACÍ VENTIL (METHAN) | point | RLM_ventil_point |
| LYMV | KULOVÝ KOHOUT (HLAVNÍ UZÁVĚR METHANU) | point | RLM_ventil_point |
| LYMV | KULOVÝ KOHOUT (METHAN) | point | RLM_ventil_point |
| LYMV | KULOVÝ KOHOUT (METHAN) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LYMV | ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL (METHAN) | point | RLM_ventil_point |
| LYMV | POJISTNÝ VENTIL (METHAN) | point | RLM_ventil_point |
| LYMV | REDUKČNÍ VENTIL (METHAN) | point | RLM_ventil_point |
| LYMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (METHAN) | point | RLM_ventil_point |
| LYMV | UZAVÍRACÍ VENTIL (METHAN) - ZASLEPENO | point | RLM_ventil_point |
| LYMV | VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ UZÁVĚR (METHAN) | point | RLM_ventil_point |
| **LYUT** | **trubka** | | |
| LYUT | POTRUBÍ - METHAN | line | RLM_potrubi |
| **LYXV** | **přívod** | | |
| LYXV | ODBĚR METHANU | point | RLM_odber_media |
| LYXV | ODBĚR METHANU (DIGESTOŘ) | point | RLM_odber_media |
| LYXV | ODBĚR METHANU (LABORATORNÍ STŮL) | point | RLM_odber_media |
| LYXV | RYCHLOSPOJKA (METHAN) | point | RLM_odber_media |
| **LY__** | **měřiče** | | |
| LYPF | PRŮTOKOMĚR | point | RLM_merice |
| LYPP | MANOMETR (rozsah 0 až 1600 kPa) | point | RLM_merice |
| **LY__** | **ostatní technologie** | | |
| LYRP | ODBĚRNÝ PANEL TECHNICKÝCH PLYNŮ (METHAN) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LYRP | REDUKČNÍ PANEL (METHAN) | polygon | RLM_redukcni_panel |
| LYXF | VÝFUK (METHAN) | point | RLM_ventil_point |
| LYXF | VÝFUK (METHAN, OXID DUSNÝ) | point | RLM_ventil_point |
| LYRP | REDUKČNÍ TLAKOVÁ STANICE (METHAN) | polygon | RLM_redukcni_panel |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| symbolika | foto |
|---|---|
| | |
| | |
| | |



| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy | symbolika | foto |
|---|---|---|---|---|---|
| **CA** | **Elektrická požární signalizace - EPS** | | | | |
| CABA | DETEKTOR POŽÁRU | point | SLB_EPS_detektor | | |
| CABM | PŘÍDRŽNÝ MAGNET | point | SLB_EPS_magnet | | |
| CAGU | NAPÁJECÍ ZDROJ (EPS) | tabulka | SLB_EPS_napajeci_zdroj | | |
| CAKA | ÚSTŘEDNA (EPS) | polygon | SLB_EPS_rozvadec_hlavni | | |
| CAKC | RELÉOVÝ MODUL | tabulka | SLB_EPS_VV_rele | | |
| CAKC | VV MODUL | tabulka | SLB_EPS_VV_rele | | |
| CAKC | MODUL VSTUPŮ | tabulka | SLB_EPS_VV_rele | | |
| CASH | SIRÉNA | point | SLB_EPS_sirena | | |
| CASK | OBSLUŽNÉ POLE POŽÁRNÍ OCHRANY (OPPO) | polygon | SLB_EPS_oppo | | |
| CAST | TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ (EPS) | point | SLB_EPS_tlacitko | | |
| CAUA | BOX ÚSTŘEDNY | polygon | SLB_EPS_rozvadec_hlavni | | |
| CAUB | PLASTOVÝ BOX | polygon | SLB_EPS_rozvadec_podruzny | | |
| CAUR | KLÍČOVÝ TREZOR POŽÁRNÍ OCHRANY (KTPO) | polygon | SLB_EPS_klicovy_trezor | | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy | symbolika | foto |
|---|---|---|---|---|---|
| **CC** | **Televizní uzavřený sledovací okruh - CCTV** | | | | |
| CCBK | KAMERA | point | SLB_CCTV_kamera_point | | |
| CCGU | NAPÁJECÍ ZDROJ (CCTV) | point | SLB_CCTV_napajeci_zdroj_point | | |
| CCGU | NAPÁJECÍ ZDROJ (CCTV) | polygon | SLB_CCTV_napajeci_zdroj_polygon | | |
| CCKA | ZÁZNAMOVÉ ZAŘÍZENÍ DVR | tabulka | SLB_CCTV_DVR | | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy | symbolika | foto |
|---|---|---|---|---|---|
| **CE** | **Telefonní ústředny** | | | | |
| CEKA | ÚSTŘEDNA (TEL) | polygon | SLB_TEL_ustredna | | |
| CEUB | ROZVÁDĚČ TELEFONNÍ | polygon | SLB_TEL_rozvadec | | |
| CEXD | ZÁSUVKA TELEFONNÍ JEDNODUCHÁ | point | SLB_TEL_zasuvka | | |
| CEXD | ZÁSUVKA TELEFONNÍ DVOJITÁ | point | SLB_TEL_zasuvka | | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy | symbolika | foto |
|---|---|---|---|---|---|
| **CF** | **Přístupové a garážové systémy EKV** | | | | |
| CFBA | POČITADLO NÁVŠTĚVNÍKŮ | point | SLB_EKV_cidlo | | |
| CFBA | DETEKČNÍ RÁM | polygon | SLB_EKV_rozvadec | | |
| CFBM | MAGNETICKÝ KONTAKT (EKV) | point | SLB_EKV_magnet | | |
| CFGU | NAPÁJECÍ ZDROJ (EKV) | tabulka | SLB_EKV_napajeci_zdroj | | |
| CFKA | ÚSTŘEDNA (EKV) | tabulka | SLB_EKV_ustredna | | |
| CFKA | ÚSTŘEDNA (EKV) | polygon | SLB_EKV_rozvadec | | |
| CFKC | ŘADIČ SNÍMAČŮ, ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA | tabulka | SLB_EKV_ridici_jednotka | | |
| CFKC | ŘADIČ SNÍMAČŮ, ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA | polygon | SLB_EKV_rozvadec | | |
| CFKM | BEZDRÁTOVÝ PŘIJÍMAČ OTEVÍRÁNÍ DVEŘÍ | point | SLB_EKV_cidlo | | |
| CFMJ | ELEKTRICKÝ ZÁMEK | point | SLB_EKV_zamek | | |
| CFSH | ZVONEK | point | SLB_EKV_zvonek | | |
| CFSK | SNÍMAČ KARET | point | SLB_EKV_ctecky_klavesnice | | |
| CFST | TLAČÍTKO (OTEVÍRÁNÍ DVEŘÍ) | point | SLB_EKV_tlacitko | | |
| CFST | TLAČÍTKO (ZVONEK) | point | SLB_EKV_tlacitko | | |
| CFUB | ROZVÁDĚČ (EKV) | polygon | SLB_EKV_rozvadec | | |
| CFUB | PLASTOVÝ BOX | polygon | SLB_EKV_rozvadec | | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy | symbolika | foto |
|---|---|---|---|---|---|
| **CG** | **Místní rozhlas - MR** | | | | |
| CGGS | VÝKONOVÝ ZESILOVAČ | tabulka | SLB_MR_zesilovac | | |
| CGKA | ÚSTŘEDNA (MR) | polygon | SLB_MR_ustredna | | |
| CGSA | STANICE HLASATELE | point | SLB_MR_panel_mikrofon | | |
| CGSS | REPRODUKTOR | polygon | SLB_MR_reproduktor | | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy | symbolika | foto |
|---|---|---|---|---|---|
| **CH** | **Anténní, satelitní rozvody a přijímače STA** | | | | |
| CHKA | SPOLEČNÁ TELEVIZNÍ ANTÉNA | polygon | SLB_STA_STA | | |
| CHXD | ZÁSUVKA TV/RADIO | point | SLB_STA_zasuvka | | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy | symbolika | foto |
|---|---|---|---|---|---|
| **CJ** | **Jednotný čas - JČ** | | | | |
| CJKA | HLAVNÍ HODINY | polygon | SLB_JC_hlavni_hodiny | | |
| CJKT | SYNCHRONIZAČNÍ ČLEN (DCF) | point | SLB_JC_DCF | | |
| CJSE | HODINY | polygon | SLB_JC_hodiny | | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy | symbolika | foto |
|---|---|---|---|---|---|
| **CK** | **Multimediální vybavení** | | | | |
| CKSS | REPRODUKTOR | polygon | SLB_MM_reproduktor | | |
| CKST | SPÍNAČ (ZESILOVAČ) | point | SLB_MM_zasuvka | | |
| CKSV | DATAPROJEKTOR | polygon | SLB_MM_zarizeni | | |
| CKSV | INFOPANEL | polygon | SLB_MM_zarizeni | | |
| CKSV | INTERAKTIVNÍ TABULE | polygon | SLB_MM_zarizeni | | |
| CKSV | TELEVIZOR | polygon | SLB_MM_zarizeni | | |
| CKXD | VSTUP VGA | point | SLB_MM_zasuvka | | |
| CKXD | AUDIO VSTUP (PĚTIKOLÍK) | point | SLB_MM_zasuvka | | |
| CKXD | AUDIO VSTUP | point | SLB_MM_zasuvka | | |
| CKXD | USB KONEKTOR | point | SLB_MM_zasuvka | | |
| CKXD | ZÁSUVKA (VIDEO) | point | SLB_MM_zasuvka | | |
| CKXD | ZÁSUVKA (REPRODUKTOR) | point | SLB_MM_zasuvka | | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy | symbolika | foto |
|---|---|---|---|---|---|
| **CN** | **Zařízení pro handicapované** | | | | |
| CNSS | DIGITÁLNÍ HLASOVÝ MAJÁČEK | point | SLB_ZP_DHM | | |
| CNST | TLAČÍTKO (IMOBILNÍ) | point | SLB_ZP_tlacitko | | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy | symbolika | foto |
|---|---|---|---|---|---|
| **CT** | **Domácí telefon** | | | | |
| CTGU | NAPÁJECÍ ZDROJ | point | SLB_EV_napajeci_zdroj_point | | |
| CTGU | NAPÁJECÍ ZDROJ | polygon | SLB_EV_napajeci_zdroj_polygon | | |
| CTSA | LINKOVÝ VRÁTNÝ, DOMÁCÍ TELEFON | point | SLB_EV_telefon | | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy | symbolika | foto |
|---|---|---|---|---|---|
| **CR** | **Strukturovaná kabeláž** | | | | |
| CRKM | WIFI ANTÉNA | point | SLB_SK_antena | | |
| CRKN | PŘÍSTUPOVÝ BOD (WIFI AP) | point | SLB_SK_AP | | |
| CRUB | ROZVÁDĚČ DATOVÝ | polygon | SLB_SK_rozvadec_datovy | | |
| CRUB | RACK | polygon | SLB_SK_rozvadec_datovy | | |
| CRXD | ZÁSUVKA DATOVÁ JEDNODUCHÁ | point | SLB_SK_zasuvka | | |
| CRXD | ZÁSUVKA DATOVÁ DVOJITÁ | point | SLB_SK_zasuvka | | |
| CRXD | ZÁSUVKA DATOVÁ TROJITÁ | point | SLB_SK_zasuvka | | |
| CRXD | PATCH PANEL | tabulka | SLB_SK_patchpanel | | |
| CRXD | ZÁSUVKA DATOVÁ JEDNODUCHÁ S VÍČKEM | point | SLB_SK_zasuvka | | |
| CRXD | ZÁSUVKA DATOVÁ DVOJITÁ S VÍČKEM | point | SLB_SK_zasuvka | | |

| tech_kod | nazev_vyrobku | format_vrstvy | nazev_vrstvy | symbolika | foto |
|---|---|---|---|---|---|
| **CB** | **Elektrický zabezpečovací systém - EZS** | | | | |
| CBBE | KOMBINOVANÉ ČIDLO (SNÍMAČ POHYBU, ČIDLO ROZBITÍ SKLA) | point | SLB_EZS_PIR | | |
| CBBE | SNÍMAČ POHYBU (PIR) | point | SLB_EZS_PIR | | |
| CBBI | VIBRAČNÍ DETEKTOR | point | SLB_EZS_vibracni_detektor | | |
| CBBM | MAGNETICKÝ KONTAKT (EZS) | point | SLB_EZS_magnet | | |
| CBBS | ČIDLO ROZBITÍ SKLA | point | SLB_EZS_tristak | | |
| CBGU | NAPÁJECÍ ZDROJ (EZS) | tabulka | SLB_EZS_napajeci_zdroj | | |
| CBGU | NAPÁJECÍ ZDROJ (EZS) | point | SLB_EZS_napajeci_zdroj_point | | |
| CBGU | NAPÁJECÍ ZDROJ (EZS) | polygon | SLB_EZS_napajeci_zdroj_polygon | | |
| CBGU | SPÍNANÝ ZDROJ (EZS) | tabulka | SLB_EZS_napajeci_zdroj | | |
| CBGU | SPÍNANÝ ZDROJ (EZS) | point | SLB_EZS_napajeci_zdroj_point | | |
| CBGU | SPÍNANÝ ZDROJ (EZS) | polygon | SLB_EZS_napajeci_zdroj_polygon | | |
| CBKA | ÚSTŘEDNA (EZS) | polygon | SLB_EZS_rozvadec_hlavni | | |
| CBKA | ÚSTŘEDNA (EZS) | tabulka | SLB_EZS_ustredna | | |
| CBKB | MODUL SBĚRNICE | tabulka | SLB_EZS_expander | | |
| CBKC | LINKOVÝ MODUL | tabulka | SLB_EZS_expander | | |
| CBKC | LINKOVÝ MODUL | point | SLB_EZS_expander_point | | |
| CBKC | LINKOVÝ MODUL | polygon | SLB_EZS_expander_polygon | | |
| CBKM | PŘIJÍMAČ BEZDRÁTOVÝCH TLAČÍTEK | point | SLB_EZS_prijimac_bezdrat | | |
| CBSH | SIRÉNA | point | SLB_EZS_sirena | | |
| CBSK | KLÁVESNICE (EZS) | point | SLB_EZS_klavesnice | | |
| CBST | TÍSŇOVÝ HLÁSIČ TLAČÍTKOVÝ (EZS) | point | SLB_EZS_tlacitko | | |
| CBST | TLAČÍTKO PROSVĚTLENÉ SIGNÁLNÍ (EZS) | point | SLB_EZS_tlacitko | | |
| CBUA | BOX ÚSTŘEDNY | polygon | SLB_EZS_rozvadec_hlavni | | |
| CBUB | PLASTOVÝ BOX | polygon | SLB_EZS_rozvadec_podruzny | | |
| CBUB | PLECHOVÝ BOX | polygon | SLB_EZS_rozvadec_podruzny | | |
| CBXK | PROPOJOVACÍ KRABICE S TAMPER KONTAKTEM | point | SLB_EZS_prop_krabice | | |
| CBUA | ROZVÁDĚČ (EZS) | polygon | SLB_EZS_rozvadec_hlavni | | |