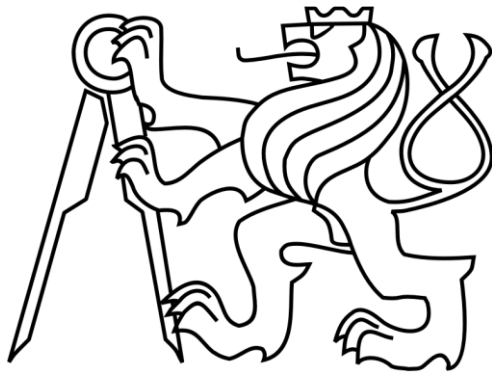


**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA STAVEBNÍ
Katedra technologie staveb**



DIPLOMOVÁ PRÁCE

Stavebně technologický projekt

Bytový dům s pečovatelskými byty v obci Želeč

0. Zadávací dokumentace

Bc. Jan Kalenský

2022

Vedoucí diplomové práce: Ing. Martin Hlava, Ph.D.

Obsah

0.	Zadávací dokumentace	3
0.1.	Seznam předané dokumentace	3
0.1.0.	Zprávy, situace	3
0.1.1.	Architektonicko-stavební řešení	3
0.1.2.	Stavebně konstrukční řešení	4
0.1.3.	Požárně bezpečnostní řešení	4
0.1.4.	Technika prostředí staveb	4
0.1.4.1.	Silnoproud.....	4
0.1.4.2.	Vzduchotechnika, vytápění	4
0.1.4.3.	Zdravotně technické instalace.....	5
0.1.5.	Inženýrskogeologický průzkum	5
0.1.6.	Zpevněné plochy, oplocení	5
0.1.7.	Přípojka splaškové kanalizace	5
0.1.8.	Vodovodní přípojka	6
0.1.9.	Dešťová kanalizace	6
0.1.10.	Přípojka NN, přeložka datového kabelu.....	6
0.2.	Výkres půdorysu a řezu.....	6

0. Zadávací dokumentace

0.1. Seznam předané dokumentace

0.1.0. Zprávy, situace

Průvodní zpráva
Souhrnná technická zpráva
Situační výkres širších vztahů
Koordinační situační výkres
Katastrální situační výkres
Vytyčovací schéma inženýrských sítí

0.1.1. Architektonicko-stavební řešení

Technická zpráva
Půdorys 1.NP
Půdorys 2.NP
Půdorys 3.NP
Výkres krovu
Půdorys střechy
Řez A-A
Řez B-B
Řez C-C – řez vnitřním schodištěm
Řez D-D – řez výtahovou šachtou
Řez E-E – řez vnějším ocelových schodištěm
Řez F-F
Pohled JZ a SV
Pohled V a SZ
Rozvinutý pohled JZ a Z
Pohled jižní
Rozvinutý pohled východní
Pohled severní
Pohled severozápadní
Pohledy kotelna
Pohledy JZ a SZ – barevné řešení
Pohledy SV a V – barevné řešení
Tabulka dveří
Tabulka oken
Taulka podlah
Detaily I

Detaily II

0.1.2. Stavebně konstrukční řešení

Technická zpráva

Základy piloty

Výkres výztuže pilot

Výkres výztuže prahů

Statický výpočet

Skladba stropu 1.NP

Skladba stropu 2.NP

Skladba stropu 3.NP

Výkres ocelového schodiště

Výkres výtahové šachty

0.1.3. Požárně bezpečnostní řešení

Technická zpráva

Situace

Půdorys 1.NP

Půdorys 2.NP

Půdorys 3.NP

0.1.4. Technika prostředí staveb

0.1.4.1. Silnoproud

Technická zpráva

Elektroinstalace 1.NP JV

Elektroinstalace 1.NP SZ

Elektroinstalace 2.NP JV

Elektroinstalace 2.NP SZ

Elektroinstalace 3.NP JV

Elektroinstalace 3.NP SZ

Hromosvod

RB

ROK

ROL

ROS

0.1.4.2. Vzduchotechnika, vytápění

Technická zpráva

Technický popis – technologie kotelny

Schéma kotelny – půdorys

Ústřední vytápění 1.NP

Ústřední vytápění 2.NP

Ústřední vytápění 3.NP

Vzduchotechnika 1.NP

Vzduchotechnika 2.NP

Vzduchotechnika 3.NP

0.1.4.3. Zdravotně technické instalace

Technická zpráva

Splašková kanalizace – půdorys základů

Splašková kanalizace – půdorys 1.NP

Splašková kanalizace – půdorys 2.NP

Splašková kanalizace – půdorys 3.NP

Splašková kanalizace – rozvinuté řezy I

Splašková kanalizace – rozvinuté řezy II

Vodovod – půdorys 1.NP

Vodovod – půdorys 2.NP

Vodovod – půdorys 3.NP

Vodovod – axonometrie

0.1.5. Inženýrskogeologický průzkum

Technická zpráva

Situace

Dokumentace sond

0.1.6. Zpevněné plochy, oplocení

Technická zpráva

Celkový půdorys

Půdorys – část I – parkování a komunikace

Půdorys – část II – parkoviště BD

Půdorys – část III – manipulační plocha

Půdorys – část IV – chodník od únikového schodiště

Řezy

Situace dopravního řešení

Situace oplocení

0.1.7. Přípojka splaškové kanalizace

Technická zpráva

Půdorys

Podélný profil

Vzorové uložení potrubí

Výpis šachet

0.1.8. Vodovodní přípojka

Technická zpráva

Půdorys

Podélný profil

Kladečský výkres

Vzorové uložení potrubí

0.1.9. Dešťová kanalizace

Technická zpráva

Půdorys

Podélný profil – větev A

Podélný profil – větev B

Podélný profil – větev C

Podélný profil – větev D

Podélný profil – větev E

Řez vsakovacím jezírkem

Vzorové uložení potrubí

Výpis šachet

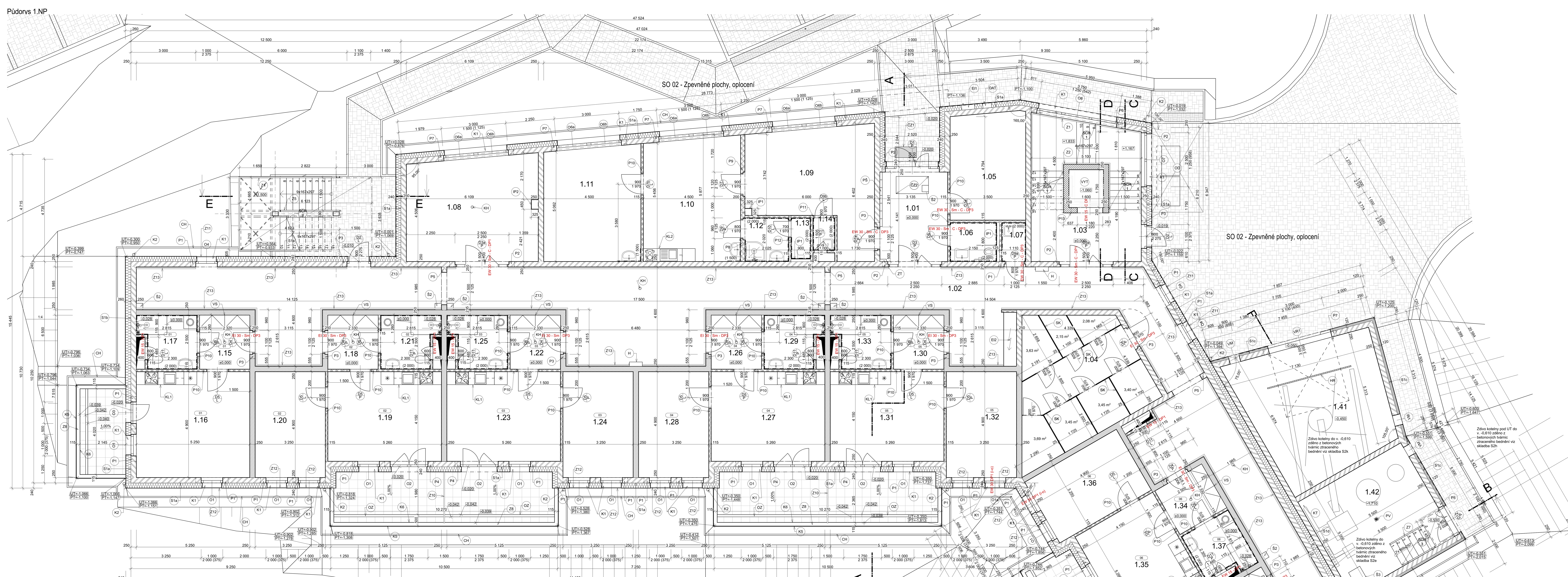
0.1.10. Přípojka NN, přeložka datového kabelu

Technická zpráva

Situační výkres

0.2. Výkres půdorysu a řezu

Výkresy se nachází na následujících stránkách.



SO 02 - Zpevněné plochy, oplocení

SO 02 - Zpevněné plochy, oplocení

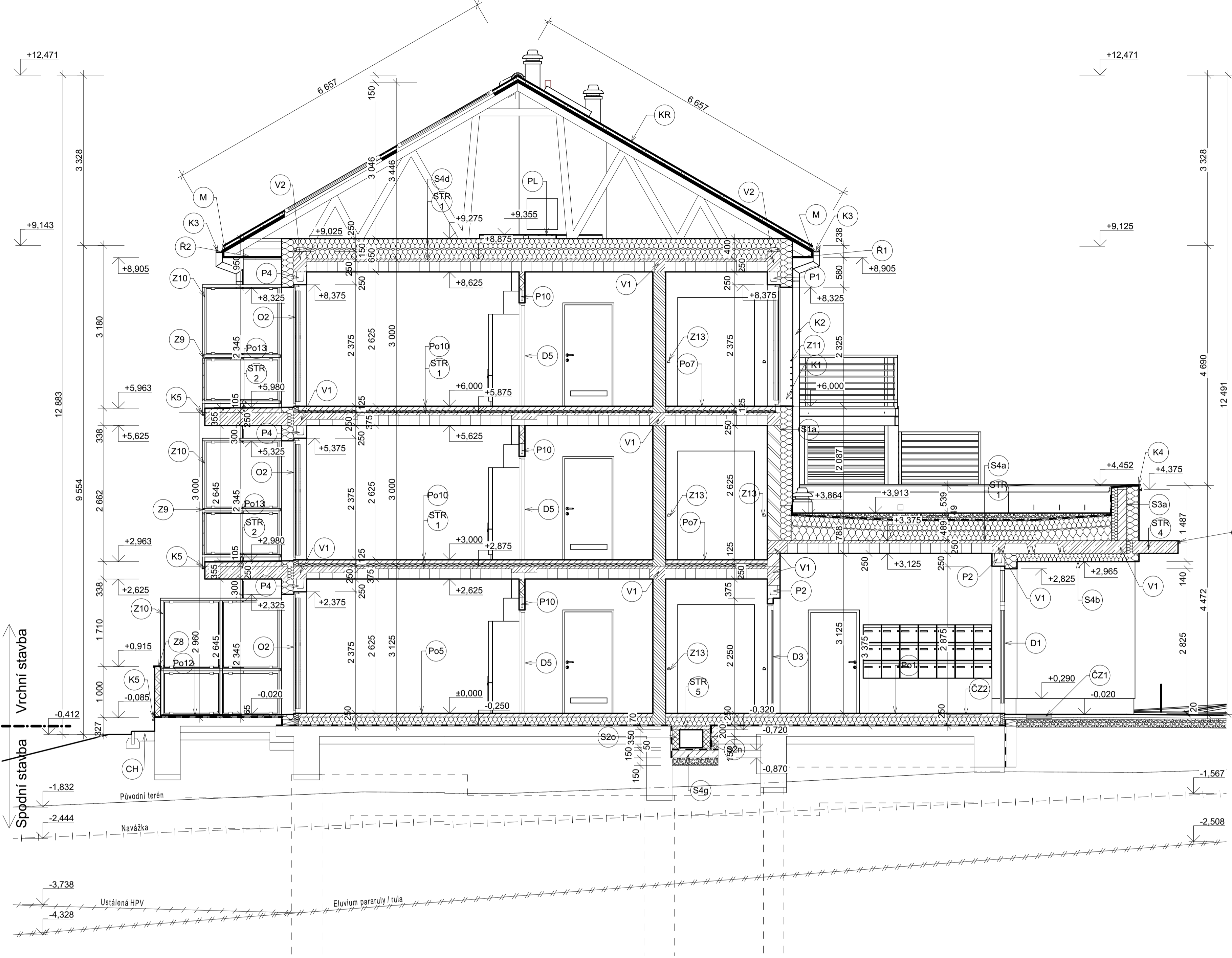
Číslo bytu	Název místnosti	Plocha(m ²)	Nálepka vrstva	Povrchová úprava stropu	Povrchová úprava zdí	Poznámka
byt č. 01	1.15 Předsíň	5,80	Přirodní dřevice	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.16 Obytná místnost	25,72	Přirodní dřevice	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.17 Kuchyně	6,21	Keramická dlažba	Omítka vápenná štuková + malba	Keramický obklad do v. 2,0m	
byt č. 02	1.18 Předsíň	5,82	Přirodní dřevice	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.19 Obytná místnost	21,83	Přirodní dřevice	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.20 Ložnice	15,93	Přirodní dřevice	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
byt č. 03	1.21 Kuchyně	6,21	Keramická dlažba	Omítka vápenná štuková + malba	Keramický obklad do v. 2,0m	
	1.22 Předsíň	5,82	Přirodní dřevice	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.23 Obytná místnost	21,83	Přirodní dřevice	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
byt č. 04	1.26 Předsíň	5,82	Přirodní dřevice	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.27 Obytná místnost	21,83	Přirodní dřevice	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.28 Ložnice	15,93	Přirodní dřevice	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
byt č. 05	1.29 Kuchyně	6,21	Keramická dlažba	Omítka vápenná štuková + malba	Keramický obklad do v. 2,0m	
	1.30 Předsíň	5,82	Přirodní dřevice	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.31 Obytná místnost	21,83	Přirodní dřevice	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
byt č. 06	1.34 Předsíň	5,82	Přirodní dřevice	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.35 Obytná místnost	21,83	Přirodní dřevice	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.36 Ložnice	15,93	Přirodní dřevice	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
byt č. 07	1.37 Kuchyně	6,21	Keramická dlažba	Omítka vápenná štuková + malba	Keramický obklad do v. 2,0m	
	1.38 Předsíň	5,80	Přirodní dřevice	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.39 Obytná místnost	25,72	Přirodní dřevice	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
Koridor	1.41 Sklad paliva	38,52	bet. mazanina + hydroizol. nádrž	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	Omyvatelný nádrž na stěněch
	1.42 Koléna	37,50	bet. mazanina + hydroizol. nádrž	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	Omyvatelný nádrž na stěněch
	1.43 WC	67,02 m ²				
Lékařská ordinace	1.09 Čistárna	27,72	Látá sponová desgová podlaha	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.10 Sešitárna	25,48	Látá sponová desgová podlaha	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.11 Očekárna	23,67	Látá sponová desgová podlaha	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.12 Vstupní chodba	4,09	Keramická dlažba	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	Keramický obklad do v. 2,0m
	1.13 WC lékařů	1,71	Keramická dlažba	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	Keramický obklad do v. 2,0m
	1.14 Úklid	1,50	Keramická dlažba	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	Keramický obklad do v. 2,0m
	1.44 Úklid	84,17 m ²				
Společné prostory	1.01 Zábavna	12,98	Látá sponová desgová podlaha	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.02 Chodba	171,01	Látá sponová desgová podlaha	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.03 Schodiště	28,17	Vetkomolovaná keramická dlažba	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.04 Sklepní kóje	32,61	Látá sponová desgová podlaha - lesklá	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.05 Koléna	17,30	Látá sponová desgová podlaha - lesklá	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.06 WC ZTP	3,87	Keramická dlažba	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	Keramický obklad do v. 2,0m
	1.07 Úklid	2,00	Keramická dlažba	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	Keramický obklad do v. 2,0m
	1.08 Společná místnost	29,16	Látá sponová desgová podlaha	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.09 Čistárna	27,72	Látá sponová desgová podlaha	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.10 Sešitárna	25,48	Látá sponová desgová podlaha	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	
	1.11 Očekárna	23,67	Látá sponová desgová podlaha	Omítka vápenná štuková + malba	Omítka vápenná štuková + malba	

- LEGENDA**
- OX Výpis otvorů - okna - viz tabulka okna
 - DX Výpis otvorů - dveře - viz tabulka dveří
 - CH Okapový zhotovitel střechy - geometrie, ohraničení betonovým obrubníkem š 50mm
 - CH1 Vnější řířramenné schodiště, železobetonové betonu C20/25 osovou výškou B500A, s povrchovou úpravou velkodomátní keramickou dlažbou, bude specifickou výrobní dokumentací včetně statického výpočtu v rámci odhadové dokumentace
 - CH2 Osovou schodiště doprovázena přízemní schodiště vlastní podlahy, nosná konstrukce osově vřísokové nosníky, stupně z porcelánu, s povrchovou úpravou osovou nádrž, viz sam. výpis, výpisé výšce bude součástí odhadové dokumentace
 - CH3 Osovou schodiště doprovázenou přízemní schodiště vlastní podlahy, nosná konstrukce osově vřísokové nosníky, stupně z porcelánu, s povrchovou úpravou žirovým zhotovitelé, výrobní výšce bude součástí odhadové dokumentace
 - CH4 Instalace přečerpávacího odvětrávacího, desky pro použití do větrání prostředí, de systémového řešení výrobce, výšce na osou výška místnosti
 - IP21 Instalace žabotřačky pro vření vnějšního dešťového svodu, sádkořezákový, de systémového řešení výrobce, výšce na osou výška místnosti
 - K1 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - K2 Okapový svazek z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,8mm kruhového průřezu š 125mm
 - K5 Ogledňovací tráhy balkonové úpravy z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm, provedení de systémového řešení výrobce
 - K6 Ogledňovací odněrné žabotřačky liserasy z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm, provedení de systémového řešení výrobce
 - Z1 Schodištní nadřa 0,42.4mm osově kotvené madrovým držákem do schodištního zdě, ve výšce 900mm, v místě omeňivářích okna bude madro odnímatelná, celková délka 25m, povrchová úprava nádrž
 - Z2 Schodištní madro 0,42.4mm osově kotvené madrovým držákem do závěs vřísokové řačky, ve výšce 900mm, celková délka 15,2m, povrchová úprava nádrž
 - Z3 Osově trubkové zábradlí na vnějšním osově schodištní v 1200mm, nosné prvky dřevěného průřezu 50x200mm, osově trubkové zábradlí 1720mm, povrch. úprava zvonový, kotvené z kovu a osově konstrukci schodištní, celková délka 15,2m, výrobní výšce bude součástí odhadové dokumentace
 - Z5 Osově trubkové zábradlí na vnějšním osově schodištní v 1000mm, nosné prvky dřevěného průřezu 50x200mm, osově trubkové zábradlí 1720mm, povrch. úprava zvonový, kotvené z kovu a osově konstrukci schodištní, celková délka 15,2m, výrobní výšce bude součástí odhadové dokumentace
 - Z7 Osově trubkové zábradlí na osově schodištní v kolárně v 900mm, nosné prvky dřevěného průřezu 50x200mm, povrch. úprava zvonový, kotvené z kovu a osově konstrukci schodištní, celková délka 3m, výrobní výšce bude součástí odhadové dokumentace
 - Z8 Základní zábradlí terasy v 1000mm, z vzpěrných prvky š 115mm, zděné na lepidlo, de systémového řešení výrobce, zděné Z1, věškov v 80mm z betonu C20/25, výřaz 20x12 a 10mm x 40 z 200mm z osově B500A s křemí výřaz 20mm
 - Z10 Osově trubkové zábradlí mezi balkony v 2400mm, nosné prvky dřevěného průřezu 50x200mm, výřaz štukové, povrch. úprava zvonový, kotvené z kovu a osově konstrukci schodištní, výrobní výšce bude součástí odhadové dokumentace
 - KL1 Kuchyňská línka dřevěná, sponní skříňky dřevěná, horní skříňky dřevěná, dvřítka dřevěná, dvřítka dřevěná, dvřítka dřevěná, dvřítka dřevěná, sponní skříňky dřevěná, horní skříňky dřevěná, dvřítka dřevěná, dvřítka dřevěná, dvřítka dřevěná, povrchová úprava HPL, vřísvení: 1a dvře, vestavná dvře, varná deska, vestavná dvře, trouba, lednička, dvřítka, dvřítka
 - KL2 Kuchyňská línka dřevěná, sponní skříňky dřevěná, horní skříňky dřevěná, dvřítka dřevěná, dvřítka dřevěná, dvřítka dřevěná, povrchová úprava HPL, vřísvení: 1a dvře z oděpňovačem, vestavná dvře, varná deska, dvřítka, dvřítka, dvřítka, dvřítka, dvřítka, dvřítka
 - KT Komínová věškov nezavěšená v vnějšní rezervoárové věškově, včetně vnějšních ogledňvacích komínků (zaběhnutí, hřívání, ošetrování), hřívání a hřívání s odvětrávací technologií ledňový a s systémovou výrobou
 - H Následný hydrant - hadový systém s hadové zábradlí o tlakovém světlosti 19 mm a délkou 30m
 - B1 Rvinná řačka sponová kanalizační zábradlí z hřívání strážného bednění, s poklopem 600x600 - výřisový kryt pro výřisování podlahovou krytinou, v řačce de systémové výrobce
 - B2 Řačka pro uzavírání věrný výřisování v podlaží, s poklopem 300x300 - výřisový kryt pro výřisování podlahovou krytinou, v řačce de systémové výrobce
 - B3 Čerpadlo řačky sponová kanalizační v kolárně zděné z tvárnice strážného bednění s hydroizolační povrchovou úpravou, s poklopem 600x600 z pozinkované oceli

- VM Vřísvení otvor 500x500 z kovovou protidřívokovou žabotřačkou
- EL1 Přílopkový el. skřínk přístrojové pro osazení do KZS
- EL2 Elektrická omítka - viz Šítropná elektrická instalace
- SK Dřevěná pářbařba štková skřínk křeje z hobovaných prken š 15mm, š 100mm, včetně dvřítka 800/190
- VB Vestavná nářba dřevěná 2320x600x2625
- VS Saňkovi garžabová vřísba z proglazstavného, zaplněná
- VH Dřevěná odnímatelná řačka - ochrana vřísba při skládávání dřevěných štěpkou
- Z11 Osově nezavěšené trubkové zábradlí do okna z rukavým parapetem v 900mm, osově nezavěšené trubkové zábradlí 1720mm, kovovou systémovým kotvením plus KZS
- Z12 Osově nezavěšené trubkové zábradlí do okna se sklápným parapetem v 325mm (do v. 900mm) do podlahy, osově nezavěšené trubkové zábradlí 1720mm, kovovou systémovým kotvením plus KZS
- DAT Přílopkový skřínk odvětrávací
- Kouřový nářba
- PS Sestava podlahových ochranných - podlaží Z2, výřba na podlahu 700mm (horní hrana max 1700mm), hřívavné provedení dřař
- ZV Sestava podlahových ochranných - podlaží Z2, výřba na podlahu 700mm (horní hrana max 1700mm), hřívavné provedení dřař
- OD Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm, včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
- VV1 Schodištní nadřa 0,42.4mm osově kotvené madrovým držákem do schodištního zdě, ve výšce 900mm, v místě omeňivářích okna bude madro odnímatelná, celková délka 25m, povrchová úprava nádrž
- Z1 Vnější řířramenné schodiště, železobetonové betonu C20/25 osovou výškou B500A, s povrchovou úpravou velkodomátní keramickou dlažbou, bude specifickou výrobní dokumentací včetně statického výpočtu v rámci odhadové dokumentace
- Z2 Osovou schodiště doprovázena přízemní schodiště vlastní podlahy, nosná konstrukce osově vřísokové nosníky, stupně z porcelánu, s povrchovou úpravou žirovým zhotovitelé, výrobní výšce bude součástí odhadové dokumentace
- Z3 Osovou schodiště doprovázenou přízemní schodiště vlastní podlahy, nosná konstrukce osově vřísokové nosníky, stupně z porcelánu, s povrchovou úpravou žirovým zhotovitelé, výrobní výšce bude součástí odhadové dokumentace
- Z4 Instalace přečerpávacího odvětrávacího, desky pro použití do větrání prostředí, de systémového řešení výrobce, výšce na osou výška místnosti
- IP21 Instalace žabotřačky pro vření vnějšního dešťového svodu, sádkořezákový, de systémového řešení výrobce, výšce na osou výška místnosti
- K1 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
- K2 Okapový svazek z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,8mm kruhového průřezu š 125mm
- K5 Ogledňovací tráhy balkonové úpravy z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm, provedení de systémového řešení výrobce
- K6 Ogledňovací odněrné žabotřačky liserasy z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm, provedení de systémového řešení výrobce
- Z1 Schodištní nadřa 0,42.4mm osově kotvené madrovým držákem do schodištního zdě, ve výšce 900mm, v místě omeňivářích okna bude madro odnímatelná, celková délka 25m, povrchová úprava nádrž
- Z2 Schodištní madro 0,42.4mm osově kotvené madrovým držákem do závěs vřísokové řačky, ve výšce 900mm, celková délka 15,2m, povrchová úprava nádrž
- Z3 Osově trubkové zábradlí na vnějšním osově schodištní v 1200mm, nosné prvky dřevěného průřezu 50x200mm, osově trubkové zábradlí 1720mm, povrch. úprava zvonový, kotvené z kovu a osově konstrukci schodištní, celková délka 15,2m, výrobní výšce bude součástí odhadové dokumentace
- Z5 Osově trubkové zábradlí na vnějšním osově schodištní v 1000mm, nosné prvky dřevěného průřezu 50x200mm, osově trubkové zábradlí 1720mm, povrch. úprava zvonový, kotvené z kovu a osově konstrukci schodištní, celková délka 15,2m, výrobní výšce bude součástí odhadové dokumentace
- Z7 Osově trubkové zábradlí na osově schodištní v kolárně v 900mm, nosné prvky dřevěného průřezu 50x200mm, povrch. úprava zvonový, kotvené z kovu a osově konstrukci schodištní, celková délka 3m, výrobní výšce bude součástí odhadové dokumentace
- Z8 Základní zábradlí terasy v 1000mm, z vzpěrných prvky š 115mm, zděné na lepidlo, de systémového řešení výrobce, zděné Z1, věškov v 80mm z betonu C20/25, výřaz 20x12 a 10mm x 40 z 200mm z osově B500A s křemí výřaz 20mm
- Z10 Osově trubkové zábradlí mezi balkony v 2400mm, nosné prvky dřevěného průřezu 50x200mm, výřaz štukové, povrch. úprava zvonový, kotvené z kovu a osově konstrukci schodištní, výrobní výšce bude součástí odhadové dokumentace
- KL1 Kuchyňská línka dřevěná, sponní skříňky dřevěná, horní skříňky dřevěná, dvřítka dřevěná, dvřítka dřevěná, povrchová úprava HPL, vřísvení: 1a dvře, vestavná dvře, varná deska, vestavná dvře, trouba, lednička, dvřítka, dvřítka
- KL2 Kuchyňská línka dřevěná, sponní skříňky dřevěná, horní skříňky dřevěná, dvřítka dřevěná, dvřítka dřevěná, povrchová úprava HPL, vřísvení: 1a dvře z oděpňovačem, vestavná dvře, varná deska, dvřítka, dvřítka, dvřítka, dvřítka, dvřítka, dvřítka, dvřítka
- KT Komínová věškov nezavěšená v vnějšní rezervoárové věškově, včetně vnějšních ogledňvacích komínků (zaběhnutí, hřívání, ošetrování), hřívání a hřívání s odvětrávací technologií ledňový a s systémovou výrobou
- H Následný hydrant - hadový systém s hadové zábradlí o tlakovém světlosti 19 mm a délkou 30m
- B1 Rvinná řačka sponová kanalizační zábradlí z hřívání strážného bednění, s poklopem 600x600 - výřisový kryt pro výřisování podlahovou krytinou, v řačce de systémové výrobce
- B2 Řačka pro uzavírání věrný výřisování v podlaží, s poklopem 300x300 - výřisový kryt pro výřisování podlahovou krytinou, v řačce de systémové výrobce
- B3 Čerpadlo řačky sponová kanalizační v kolárně zděné z tvárnice strážného bednění s hydroizolační povrchovou úpravou, s poklopem 600x600 z pozinkované oceli

- SKLADBY KONSTRUKCÍ**
- S16 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S17 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S18 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S19 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S20 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S21 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S22 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S23 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S24 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S25 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S26 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S27 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S28 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S29 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S30 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S31 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S32 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S33 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S34 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S35 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S36 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S37 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S38 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S39 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S40 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S41 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S42 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S43 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S44 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S45 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S46 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S47 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S48 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S49 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce
 - S50 Ověřené vnější okenní parapety okna z proglazstavného požítkovaného plechu š 0,75mm včetně bodcích plastových krytek pro naplnění na KZS, provedení de systémového řešení výrobce

- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- P1 Nosné zděné z vzpěrných prvky pro š šířky 250mm, zděné na lepidlo, de systémového řešení výrobce
 - P2 Nosné zděné z vzpěrných prvky pro š šířky 250mm, zděné na lepidlo, de systémového řešení výrobce
 - P3 Nosné zděné z vzpěrných prvky pro š šířky 250mm, zděné na lepidlo, de systémového řešení výrobce
 - P4 Nosné zděné z vzpěrných prvky pro š šířky 250mm, zděné na lepidlo, de systémového řešení výrobce
 - P5 Nosné zděné z vzpěrných prvky pro š šířky 250mm, zděné na lepidlo, de systémového řešení výrobce
 - P6 Nosné zděné z vzpěrných prvky pro š šířky 250mm, zděné na lepidlo, de systémového řešení výrobce
 - P7 Nosné zděné z vzpěrných prvky pro š šířky 250mm, zděné na lepidlo, de systémového řešení výrobce
 - P8 Nosné zděné z vzpěrných prvky pro š šířky 250mm, zděné na lepidlo, de systémového řešení výrobce
 - P9 Nosné zděné z vzpěrných prvky pro š šířky 250mm, zděné na lepidlo, de systémového řešení výrobce
 - P10 Nosné zděné z vzpěrných prvky pro š šířky 250mm, zděné na lepidlo, de systémového řešení výrobce
 - P11 Nosné zděné z vzpěrných prvky pro š šířky 250mm, zděné na lepidlo, de systémového řešení výrobce
 - P12 Nosné zděné z vzpěrných prvky pro š šířky 250mm, zděné na lepidlo, de systémového řešení výrobce
 - P13 Nosné zděné z vzpěrných prvky pro š šířky 250mm, zděné na lepidlo, de systémového řešení výrobce
 - P14 Nosné zděné z vzpěrných prvky pro š šířky 250mm, zděné na lepidlo, de systémového řešení výrobce
 - P15 Nosné zděné z vzpěrných prvky pro š šířky 250mm, zděné na lepidlo, de systémového řešení výrobce
 - P16 Nosné zděné z vzpěrných prvky pro š šířky 250mm, zděné na lepidlo, de systémového řešení výrobce
 - P17 Nosné zděné z vzpěrných prvky pro š šířky 250mm, zděné na lepidlo, de systémového řešení výrobce
 - P18 Nosné zděné z vzpěrných prvky pro š šířky 250mm, zděné na lepidlo, de systémového řešení výrobce
 - P19 Nosné zděné z vzpěrných prvky pro š šířky 250mm, zděné na lepidlo, de systémového řešení výrobce



SKLADBY KONSTRUKCÍ

- S1a) Obvodová stěna, kontaktní zateplovací systém**
 - Vnitřní jádrová omítka štuková na podkladní spojovací můstek + malba
 - Zdivo z vápenopískových tvárnic tl. 250mm
 - Kontaktní zateplovací systém
 - Penetrační nátěr
 - Lepicí a stěrkovací hmota tl. 15mm
 - Tepelná izolace fasádní minerální tl. 240mm + mechanické kotvení - zapuštěná montáž + zátky (pož. A=0,04W/m.K)
 - Výztužná vrstva omítky tl. 4mm - stěrková hmota + sklotextilní síťovina
 - Penetrační nátěr
 - Silikonová vnější omítka, zrn 1,5mm
- Pozn.: Kontaktní zateplovací systém bude proveden jako systémový dle technologických postupů jeho výrobce
- S3a) Atika, kontaktní zateplovací systém**
 - Fóliová střešní krytina vytažená na atiku včetně veškerých podkladních a separačních vrstev
 - Tepelná izolace EPS 100 tl. 120mm + mechanické kotvení (pož. A=0,04W/m.K)
 - Parotěsná fólie (s parotěsným provedením spár a veškerých průstupů fólií) alt. asfaltový modifikovaný pás na asfaltový penetrační nátěr
 - Penetrační nátěr
 - Zdivo z vápenopískových tvárnic tl. 175mm
 - Kontaktní zateplovací systém
 - Penetrační nátěr
 - Lepicí a stěrkovací hmota tl. 15mm
 - Tepelná izolace fasádní minerální tl. 240mm + mechanické kotvení - zapuštěná montáž + zátky (pož. A=0,04W/m.K)
 - Výztužná vrstva omítky tl. 4mm - stěrková hmota + sklotextilní síťovina
 - Penetrační nátěr
 - Silikonová vnější omítka, zrn 1,5mm
- Pozn.: Kontaktní zateplovací systém bude proveden jako systémový dle technologických postupů jeho výrobce
- S4a) Zateplená plochá střešní konstrukce - fóliová krytina**
 - Prané řízní kamenivo frakce 16-32 tl. 50-220mm
 - Separací fólie
 - Fóliová střešní krytina včetně veškerých podkladních a separačních vrstev
 - Tepelná izolace EPS 100 tl. 200mm
 - Tepelná izolace EPS 100 tl. 120-280mm ve spádu
 - Parotěsná fólie (s parotěsným provedením spár a veškerých průstupů fólií) alt. asfaltový modifikovaný pás na asfaltový penetrační nátěr
 - Nosná stropní konstrukce tl. 250mm
 - Vnitřní jádrová omítka štuková + malba
- Pozn.: Střešní konstrukce bude provedena dle systémového řešení výrobců jednotlivých materiálů, střešní krytina provedena včetně veškerých doplňkových prvků (klempířské konstrukce, řešení průstupů, řešení napojení na okolní konstrukce a.j.)

- S4b) Zateplená plochá střešní konstrukce - fóliová krytina, nad hlavním vstupem**
 - Prané řízní kamenivo frakce 16-32 tl. 50-220mm
 - Separací fólie
 - Fóliová střešní krytina včetně veškerých podkladních a separačních vrstev
 - Tepelná izolace EPS 100 tl. 200mm
 - Tepelná izolace EPS 100 tl. 120-280mm ve spádu
 - Parotěsná fólie (s parotěsným provedením spár a veškerých průstupů fólií) alt. asfaltový modifikovaný pás na asfaltový penetrační nátěr
 - Nosná stropní konstrukce tl. 250mm
 - Kontaktní zateplovací systém
 - Penetrační nátěr
 - Lepicí a stěrkovací hmota tl. 30mm
 - Tepelná izolace fasádní minerální tl. 160mm + mechanické kotvení - zapuštěná montáž + zátky (pož. A=0,04W/m.K)
 - Výztužná vrstva omítky tl. 4mm - stěrková hmota + sklotextilní síťovina
 - Penetrační nátěr
 - Silikonová vnější omítka, zrn 1,5mm
- Pozn.: Střešní konstrukce bude provedena dle systémového řešení výrobců jednotlivých materiálů, střešní krytina provedena včetně veškerých doplňkových prvků (klempířské konstrukce, řešení průstupů, řešení napojení na okolní konstrukce a.j.)
- S4d) Zateplená stropní konstrukce**
 - Difúzní fólie
 - Tepelná izolace minerální tl. 200mm (pož. A=0,04W/m.K, objemová hmotnost 30kg/m³)
 - Tepelná izolace minerální tl. 200mm (pož. A=0,04W/m.K, objemová hmotnost 30kg/m³)
 - Parotěsná fólie (s parotěsným provedením spár a veškerých průstupů fólií) alt. asfaltový modifikovaný pás na asfaltový penetrační nátěr
 - Nosná stropní konstrukce tl. 250mm
 - Vnitřní jádrová omítka štuková + malba
- Pozn.: Tepelná izolace bude provedena dle systémového řešení výrobců jednotlivých materiálů
- S4g) Podlaha revizní šachty a instalačního kanálu**
 - Betonová mazanina tl. 50mm + hydroizolační nátěr
 - Hydroizolace - 2x modifikovaný asfaltový pás
 - Živičný penetrační nátěr
 - Podkladní betonová deska tl. 150mm z betonu C20/25 s výztuží KARI sítí ØR6 oka 150x1500mm
 - Štěrkový hutněný podsyp tl. 150mm
- S2n) Stěna revizní šachty a instal. kanálu, pod UT**
 - Hydroizolační nátěr
 - Zdivo z tvárnic ztraceného bednění tl. 150mm s výplní betonovou směsí C20/25 a svislou i vodorovnou výztuží
 - Hydroizolace - 2x modifikovaný asfaltový pás
 - Živičný penetrační nátěr
 - Zdivo z tvárnic ztraceného bednění tl. 150mm s výplní betonovou směsí C20/25 a svislou i vodorovnou výztuží
- S2o) Stěna revizní instal. kanálu, pod UT**
 - Hydroizolační nátěr
 - Zdivo z tvárnic ztraceného bednění tl. 150mm s výplní betonovou směsí C20/25 a svislou i vodorovnou výztuží
 - Hydroizolace - 2x modifikovaný asfaltový pás
 - Živičný penetrační nátěr
 - Zakladová konstrukce

LEGENDA PŘEKLADŮ

- P1** Příklad nad otvor světlé šířky 1000mm, do nosné stěny tl. 250mm, dle systémového řešení výrobce zdícho systému nosných stěn
- P2** Příklad nad otvor světlé šířky 2500mm, do nosné stěny tl. 250mm, dle systémového řešení výrobce zdícho systému nosných stěn
- P4** Příklad nad otvor světlé šířky 1750mm, do nosné stěny tl. 250mm, dle systémového řešení výrobce zdícho systému nosných stěn
- P10** Příklad nad otvor světlé šířky 1000mm, do příčky tl. 115mm, dle systémového řešení výrobce zdícho systému příček

LEGENDA

- OX** Výplň otvoru - okno - viz tabulka oken
- DX** Výplň otvoru - dveře - viz tabulka dveří
- PoX** Skladba podlahy - viz tabulka podlah
- V1** Železobetonový ztužující věnec v úrovni stropní konstrukce beton C20/25, výztuž 4Ø14 a tříminky Ø8 a 150mm z oceli B500A s krytím výztuže 20mm
- V2** Železobetonový věnec v úrovni stropní konstrukce a pro uložení dřevěné střešní konstrukce beton C20/25, výztuž 6Ø14 a tříminky Ø8 a 150mm z oceli B500A s krytím výztuže 20mm do věnce budou zabetonovány závitové tyče pro ukotvení pozednic
- K1** Oplechování vnějších parapetů oken z poplastovaného pozinkovaného plechu tl. 0,75mm včetně bočních plastových krytek pro napojení na KZS, provedení dle systémového řešení výrobce
- K2** Okapový svod z poplastovaného pozinkovaného plechu tl. 0,6mm kruhového průřezu Ø 125mm
- K3** Okapový žlab z poplastovaného pozinkovaného plechu tl. 0,6mm půlkruhového průřezu Ø 150mm
- K4** Oplechování atiky z poplastovaného pozinkovaného plechu tl. 0,75mm, provedení dle systémového řešení výrobce
- K5** Oplechování hrany balkonu/terasy z poplastovaného pozinkovaného plechu tl. 0,75mm, provedení dle systémového řešení výrobce
- K6** Oplechování zděného zábradlí terasy z poplastovaného pozinkovaného plechu tl. 0,75mm, provedení dle systémového řešení výrobce
- Z8** Zděné zábradlí terasy v. 1000mm, z vápenopískových tvárnic tl. 115mm, zděné na lepidlo, dle systémového řešení výrobce, ztužené ž.b. věncem v. 60mm z betonu C20/25, výztuž 2Ø12 a tříminky Ø6 a 200mm z oceli B500A s krytím výztuže 20mm
- Z9** Ocelové trubkové zábradlí na balkonu v. 1000mm, nosné prvky čtvercového průřezu 50x3mm, výplň bezpečnostní sklo, povrch žárové zinkovaný, kotveno z boku k nosné konstrukci balkonu, výrobní výkres bude součástí dodavatelské dokumentace
- Z10** Ocelová trubková přepážka mezi balkony v. 2400mm, nosné prvky čtvercového průřezu 50x3mm, výplň tahokov, povrch žárové zinkovaný, kotveno z hora k nosné konstrukci balkonu, výrobní výkres bude součástí dodavatelské dokumentace
- STR 1** Stropní konstrukce z betonových nosníků a vložek z nabelonávkou, celková tloušťka 250mm, osová vzdálenost nosníků 600mm, spodní líc kce opatřen vnitřní jádrovou omítkou štukovou + malbou, bude specifikováno výrobní dokumentací včetně statického výpočtu v rámci dodavatelské dokumentace, dle systémového řešení určeného výrobce
- STR 2** Stropní konstrukce balkonu železobetonová monolitická z betonu C25/30 s výztuží B500B, s přerušným tepelným mostem, celková tloušťka 250mm, povrch opatřen tenkovrstvou silikonovou omítkou s výztužnou vrstvou, bude specifikováno výrobní dokumentací včetně statického výpočtu v rámci dodavatelské dokumentace, dle systémového řešení určeného výrobce
- M** Plastová průběžná mřížka proti hmyzu a drobnému ptactvu v systému výrobce střešní krytiny
- KR** Betonová tašková krytina - plochá taška, barva červenohnědá, včetně veškerého příslušenství (větrací tašky, větrací hlavice, sněhové zábrany, krajní tašky, hřebenače, stoupací plošiny, montážní bezpečnostní prvky atd.) v systému výrobce krytiny Součástí dodávky střešní krytiny budou i veškeré související klempířské výrobky (řešení úžlabí, průstupů střechou atd....) Krytina kladena na dřevěné latě 60/40mm, na dřevěné kontralátě 40/60mm s větranou vzduchovou mezerou tl.60mm a s podložním pojistnou hydroizolací (difúzní fólie)
- Ř1** Obklad římsy z cementovláknitých desek na pomocné dřevěné konstrukci kotvené k nosné střešní konstrukci, barva šedá, řešeno v systémovém řešení výrobce
- Ř2** Obklad římsy/zastřešení nad balkonem z cementovláknitých desek tl. 2x15mm na pomocné dřevěné konstrukci kotvené k nosné střešní konstrukci, barva šedá, s PO 30 min, řešeno v systémovém řešení výrobce
- ZT** Zakládací tepelněizolační tvárnice v. 125 mm na zdivu maltu v systémovém řešení výrobce zdících prvků obvodových stěn
- PL** Půdní látka z dřevěných prken tl. 25mm na pomocnou nosnou dřevěnou konstrukci
- K7** Oplechování markýzy z poplastovaného pozinkovaného plechu tl. 0,75mm, včetně podkladních a separačních vrstev provedení dle systémového řešení výrobce
- STR 4** Stropní konstrukce markýzy železobetonová monolitická z betonu C25/30 s výztuží B500B, s přerušným tepelným mostem, celková tloušťka 250mm, viz statická část, povrch opatřen tenkovrstvou silikonovou omítkou s výztužnou vrstvou
- Z11** Ocelové nerezové trubkové zábradlí do oken s nulovým parapetem v. 900mm, ocelové nerezové trubky ø120mm Ø20mm, kotveno systémovým kotvením přes KZS
- CZ1** Venkovní čisticí zóna tl. 80mm vsazená do dlažby (škrábák), půdorysný rozměr 1000/500mm, s napojením na desťovou kanalizaci
- CZ2** Vnitřní čisticí zóna tl. 30mm s textilními pásky, se zapuštěním do podlahy, půdorysný rozměr 1500/800mm
- Z13** Madlo Ø42,4mm ocelové kotvené madlovými držáky do zdi, ve výšce 900mm, povrchová úprava nátěr
- STR 5** Zastropění instalačního kanálu z prefabrikovaných betonových desek PZD tl. 70mm, v provedení dle systémového řešení výrobce
- CH** Okapový chodníček štěrkový + geotextilie, ohraničen betonovým obrubníkem tl. 50mm do bet. lože

LEGENDA MATERIÁLŮ

- Nosné zdivo z vápenopískových tvárnic pro tl. stěny 250mm, zděné na lepidlo, dle systémového řešení výrobce
- Nosné zdivo z vápenopískových tvárnic pro tl. stěny 250mm, zděné na lepidlo, dle systémového řešení výrobce, pož. vzduchová neprůzvučnost 53 dB
- Zdivo z betonových tvárnic ztraceného bednění tl. 150, 200, 250, 300, 400 a 500mm vyplněné betonem C25/30, svislá i vodorovná výztuž
- Příčkové zdivo z vápenopískových tvárnic pro tl. příčky 115mm, zděné na lepidlo, dle systémového řešení výrobce
- Prostý beton
- Železobeton
- Štěrkopískový hutněný podsyp
- Tepelná izolace minerální / EPS
- Tepelná izolace XPS
- Hydroizolace

±0,000 = 470,300 m n. m.

Souřadný systém: JTSK
Výškový systém: BpV

Dokumentace pro vyhledání zhotovitele a provedení stavby

REPRODUKCE TĚTO DOKUMENTACE NEBO JEJICH ČÁSTI BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU S P.O. atelier JH s.r.o. JE ZAKÁZÁNA

Jméno projektanta:	Petr Vlášek	Kontrola:	Petr Vlášek
Projektant:	Ing. Václav Chytle	Výpracoval:	Ing. Michal Třebšínský
Místo:	K.ú. Želeč u Tábora	Číslo:	Želeč
Investor:	Obec Želeč, Želeč 26, 391 74 Želeč		
Stavba:	Bytový dům s pečovatelskými byty v obci Želeč		
číslo:			
Stavba - výkres:	Řez A-A	Číslo dok.:	J-24/18
Stavba - výkres:	1:50	Číslo výkresu:	07

Projektová a inženýrská kancelář
atelier JH s.r.o.
Nádražní 248/II,
377 01 J. Hradec
ČESKÁ PRÁVA OCHRÁZENÁ
Kooperace: