

PROJEKT
Centrum volného času Olbramice

ADRESA

**Katastrální území: Olbramice
parc.č.: 541**

STAVEBNÍK

Obec Olbramice

NÁVRH

POLYCHROME - architektonická platforma s.r.o.
Tomáš Čech, Ing. arch. Roman Osika

STUPEŇ PROJEKTU

**DSP - společný územní souhlas a souhlas s provedením
ohlášeného stavebního záměru**

ČÁST PROJEKTU

D Dokumentace objektů a technických
a technologických zařízení

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

Ing. arch. Roman Osika

POZNÁMKA

projektová dokumentace je vyhotovená pro účely
stavebního povolení a nenahrazuje prováděcí dokumentaci

VYPRACOVAL

POLYCHROME - architektonická platforma s.r.o.
Tomáš Čech, Ing. arch. Roman Osika, Ing. arch. Nikola Holásková

DATUM

11/24

PARÉ Č.

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 Identifikační údaje

D.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby:

Centrum volného času Olbramice

b) místo stavby:

Obec: Olbramice, k. ú.: Olbramice, parc.č.: 541, 542, 504, 69

c) předmět dokumentace:

DSP – Společný územní souhlas a souhlas s provedením ohlášeného záměru

D.1.2 Údaje o žadateli

a) název:

Obec Olbramice

Prostorná 132, 742 83 Olbramice-Klimkovice

IČO: 00635669

D.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) název:

Ing. arch. Roman Osika

Typ autorizace: A: obor architektura (A.1)

Číslo autorizace: 05509

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí:

Architektonicko-stavební řešení:

POLYCHROME – architektonická platforma s.r.o.

Korunní 934/22, Mariánské Hory, 709 00 Ostrava

IČO: 17111684

Ing. arch. Roman Osika

+420 792 310 259

romanosika@polychrome.cz

Ing. arch. Sebastian Capek

Ing. arch. Nikola Holásková

Zdravotně technické instalace:

Ing. Jan Řehoř

ČKAIT: 1103832

Statika:

Ing. Peter Trnka

ČKAIT: 1006022

Silnoproudá elektrotechnika:

Ing. Pavel Valíček

Požárně-bezpečnostní řešení:

Ing. Ivana Jendřejovská

ČKAIT: 1102087

Vodovodní přípojka, kanalizační přípojka:

Ing. Jan Řehoř

ČKAIT: 1103832

Dešťová kanalizace, odvodnění a septik:

Ing. Iva Vytisková

ČKAIT: 1104134

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Dokumentace stavebních objektů, inženýrských objektů, technických nebo technologických zařízení se zpracovává po objektech a souborech technických nebo technologických zařízení v následujícím členění v přiměřeném rozsahu:

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

1) Zemní práce

Výkopové práce jsou vyhotoveny za účelem sjednocení výšky terénu a vytvoření vzduchové mezery pod dřevěnými trámy. Zemní práce není nutné provádět pod celým objektem. Část prací může být nahrazena rozebíráním stávající betonové dlažby. Celkový rozsah se bude koordinovat na stavbě. Výkopové práce je nutné vykonávat pečlivě z důvodu blízkosti kořenového systému.

2) Základy

Založení konstrukce bude na zemních vrutech, které budou navrtány do podloží. Před realizací je nutno zkontrolovat uvažované základové podmínky. Pokud se zjistí odlišnosti je nutno přepočítat způsob založení. Před realizací je nutno zjistit skutečnou únosnost zemního vrutu. Požadované síly, které má přenést do podloží, jsou uvedeny ve stat. výp.

Multifunkční objekt je založen na zemních vrutech typu KSF F 76x1300-R, sklad je založen na vrutech KSF F 140y1600-M. Hloubka založení je 1445 mm u multifunkčního objektu, 1745 mm u multifunkčního objektu – sociální zázemí a 1785 u skladu. Jiná hloubka u sociálního zázemí je z důvodu výškového rozdílu 300 mm mez stánky.

3) Svislé nosné konstrukce

Konstrukčně se jedná o sloupkovou konstrukci s roztečí sloupků max. 630 mm pro část objektu, která je opláštěna. Příslouchající části, které jsou jen zastřešené, budou mít sloupky 140/140 mm, které budou přímo kotvené do zemních vrutů. Nosné a vnitřní nosné stěny budou dřevěné montované z dřevěných sloupků dimenze 60/120, 2x60/120 (na nároží objektů, ostění otvorů budou sloupky zdvojené). Obvodové stěny budou opláštěny z vnější strany pomocí cementotřískových desek a z vnitřní OSB deskami tl. 15 mm. Dřevěné prvky budou spojeny ocelovými prvky s pozinkovaným povrchem – tesařské a stavební kování.

4) Vodorovné nosné konstrukce

Stabilitu ve vodorovném směru v případě opláštěné části zajišťují stěny s nosným záklopem. Při otevřené části je stabilita zajištěna horizontální střešní konstrukcí, která je s nosným oboustranným záklopem na krokách a tvoří horizontální nosník.

5) Konstrukce krovu

ČSN 73 28 10 Dřevěné konstrukce. Provádění

ČSN 7331 50 Tesařské práce stavební

ČSN 73 05 40 - 1,2,3,4 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 19 01 – Navrhování střech. Základní ustanovení

ČSN 49 06 00 Ochrana dřeva. Základní ustanovení: část 1.Chemická ochrana.

Na sloupky bude ukotvena vaznice z profilu 120/60, která je navržena jako spojitý nosník. Na horní hraně budou osedlány krokve dimenze 60/140 mm v rastru max 630 mm. Krokve jsou navrženy jako prostý nosník s převislým koncem.

Střecha je navržena jako celodřevěná, pultová, se sklonem 10°. Krytina je navržena jako samolepící asfaltový pás určen pro střešní krytiny.

6) Příčky

ČSN 73 1702 Navrhování, výpočet a posuzování dřevěných stavebních konstrukcí – Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN 73 05 32 Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách.

Požadavky.

Příčky v posledním stánku u multifunkčního objektu – sociální zázemí jsou navrženy z KVH hranolů dimenze 60/40 mm a opláštěny z obou stran OSD deskami tl. 12 mm.

7) Podlahy

ČSN 74 45 05 Podlahy. Společná ustanovení

ČSN 73 34 51 Podlahy z dlaždic

ČSN 73 05 32 Akustika – hodnocení zvuk. izol. stavebních konstrukcí a v budovách. Požadavky.

ČSN 73 05 40 - 1,2,3,4 Tepelná ochrana budov

Podlahový rošt je sestaven z hlavních nosníků 120/120 a sekundárních nosníků 80/120 u multifunkčního objektu, u skladu je rošt sestaven z nosníků hlavních 120/160 a sekundární pak 80/160. Podlaha je zaklopena ve stáncích pomocí 2xOSB desky tl. 12 mm do kříže, v prostorách mezi stánky není záklop, ale pouze zatravněovací dlažba.

8) Vnitřní povrchové úpravy

POVRCHY STĚN VNITŘNÍ:

Stěny z vnitřní strany opláštěny OSB deskami tl. 15 mm do výšky 2240 mm u multifunkčního objektu i skladu, avšak v posledním stánku – sociální zázemí, je výška OSB desky 2540 mm z důvodu snížení podlahy o 300 mm – bezbariérový přístup. U objektu SO01 budou OSB desky z vnitřní strany opatřeny impregnačním nátěrem a lakem.

9) Vnější povrchové úpravy

POVRCHY STĚN VNĚJŠÍ:

Jako vnější opláštění jsou použity cementotřískové desky do výšky 2385 mm u multifunkčního objektu, 2685 mm u multifunkčního objektu – sociální zázemí a 2425 mm u skladu. Cementotřískové desky jsou dotaženy až ke spodní hraně trámu. Nad cementotřískovými deskami je taktéž opláštění pomocí cementotřískové desky.

10) Tepelné izolace

ČSN 73 05 40 - 1,2,3,4 Tepelná ochrana budov

Objekt není nijak zateplen.

13) Truhlářské výrobky

ČSN 73 31 30 Truhlářské práce stavební

V objektu se nachází řada truhlářských výrobků, například dveře, okenice, pulty atp. Projektová dokumentace neobsahuje výrobní nebo dílenskou dokumentaci těchto objektů.

14) Zámečnické výrobky

ČSN 732601 Provádění ocelových konstrukcí

V objektu bude osazena řada zámečnických výrobků. Spojování, uchycení a kotvení dřevěných nosníků apod. Projektová dokumentace neobsahuje dílenskou dokumentaci těchto objektů.

15) Ochrana konstrukcí

ČSN 733424 Natěračské práce stavební

ČSN 733400 Malířské práce stavební

16) Klempířské výrobky

Provedení všech klempířských k-cí musí odpovídat ČSN 73 36 10 a prováděcím předpisům a technologickým předpisům výrobce pro práce s krytinou.

Krytina je navržena jako samolepící asfaltový pás určen pro střešní krytiny.

17) Malby a nátěry

Povrchy vnitřních stěn a příček jsou opatřeny OSB deskou tl. 15 mm.

18) Zpevněné plochy a sjezd

Zpevněné plochy jsou tvořené zatravnovací dlažbou tl. 40 mm, drcené kamenivo frakce 16/32 mm tl. 100 mm. Pod kamenivem bude je původní zemina.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Založení objektu

Podpurné body v podobě zemních vrutů budou přímo podepírat dřevěný podlahový rošt v určených uzlech. Zemní vrut je navržen s obdélníkovou přírubou, na kterou se ukotví dřevěný hranol podlahového roštu – viz kap. 3. Před osazením zemních vrutů je nutno provést indikativní IGP, který specifikuje typ základové půdy a hladinu podzemní vody. Na základě těchto poznatků bude navrhnout přesný typ zemního vrutu pro kotvení objektů.

Konstrukční systém multifunkčního objektu

Konstrukčně se jedná o sloupkovou konstrukci s roztečí sloupků max. 630 mm pro část objektu, která je opláštěna. Příslouchající části, které jsou jen zastřešené budou mít sloupky 140/140 mm, které budou přímo kotvené do zemních vrutů. Staticky jsou sloupky kloubově uloženy v horní i spodní úrovni. Stabilitu ve vodorovném směru v případě opláštěné části zajišťují stěny s nosným záklopem. Při otevřené části je stabilita zajištěna horizontální střešní konstrukcí, která je s nosným oboustranným záklopem na krokách a tvoří horizontální nosník. Profil sloupků 60/120. Na nároží objektů, ostění otvorů budou sloupky zdvojené. V opláštěné části objektu sloupky spolu s krokví tvoří rovinné rámy, kterých tuhost v jejich rovině je zajištěna vzpěrou mezi sloupkem a krokví, vzpěra bude přisazena zboku na profilech krokve a sloupku.

Na horní úrovni sloupků bude ukotvena vaznice z profilu 120/160, která je navržena jako spojitý nosník (dělení je možné jen v místě nulových ohybových momentů – viz sta. výp.). Na její horní hraně budou osedlány krokve 60/140 v rastru max. 630 mm. Krokve jsou staticky navrženy jako prostý nosník s převislým koncem, osedlání na vaznici – zůstatkový průřez po osedlání 60/100 mm. Podlahový rošt je sestaven z hlavních nosníků 120/120 a sekundárních nosníků 80/120. Hlavní nosníky jsou uvažovány jako prosté a spojitě nosníky (dělení možné v místě nulového ohybového momentu – viz stat. výp.), sekundární výlučně jako prosté nosníky. Kotvení sekundárních nosníků bude přes kotevní botky, např. Simpson BSNN 80/120, částečně vyplněné hřebíky CNA 4,0x50:

Konstrukční systém skladu

Konstrukce je z hlediska působení a přenosu zatížení stejná jak v případě multifunkčního objektu v opláštěné části. Z hlediska použitých profilů jsou změny pouze v podlahovém roštu, který je navržen na vyšší zatížení. Založení konstrukce je stejným způsobem (zemní vruty), ale jsou použity většího průměru z důvodu vyšší únosnosti.

Hlavní nosníky podlahového roštu jsou 120/160 (dělení možné v místě nulového ohybového momentu – viz stat. výp.), sekundární pak 80/160. Kotvení prvků navzájem bude obdobným způsobem jak u multifunkčního objektu. Návrh kotevních prvků bude součástí dalšího stupně PD.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Únikové cesty

Z objektu SO 01 a SO 02 vede 1 nechráněná úniková cesta po rovině v délce do 4 m a šířce 1,5 únikového pruhu – dveřmi o šířce křídla 900 mm na volné prostranství. Pro daný počet

osob dle ČSN 73 0818 (2 osoby v každém stánku SO 01 - obsluha přes okénko a 1 osoba ve skladu SO 02) je 1 nechráněná ÚC dle tab.17 ČSN 73 0802 jednoznačně vyhovující.

Větrání

Multifunkční objekt bude odvětráván přirozeným způsobem – sklápěcími okny a dveřmi, sklad pouze dveřmi. Hygienický modul je odvětráný nuceným větráním.

Vytápění

Objektu SO01 je řešeno el. přímotopným tělesem, příp. se jedná o sezónní využití.

Objekt skladu SO02 není vytápěn. Při instalaci jakéhokoli typu tepelného spotřebiče je nutno respektovat ČSN 06 1008 a pokyny výrobce. Větrání je navrženo přirozeným způsobem – oknem a dveřmi, průvětrníky.

Elektroinstalace

Elektrická instalace bude provedena dle platných a doporučených norem ČSN. Instalace je schopna provozu po provedené revizi dle ČSN 33 2000-6 ed.2. Opravy a údržbu může provádět osoba s vyšší elektrotechnickou kvalifikací přezkoušena dle vyhlášky 50/78 sb. Na rozvaděči se umístí výstražné tabulky. Majitel si zajistí pravidelné zkoušení proudových chráničů 1x ročně. Elektromontáže musí provádět odborná firma pracovníky, kteří splňují podmínky zákona 250/2021 Sb. a souvisejících předpisů, případně vyhl. č. 50/78sb. a ČSN 343100. Veškeré práce na elektrickém zařízení (údržba, kontrola, opravy) mohou být prováděny pouze při respektování ustanovení normy ČSN EN 50110-1 ed.3.

Energetická soustava: 3PE, N ~ 50 Hz, 3x230/400 V, TN-C-S

Jištění: Napojení elektroměrového rozvaděče bude ze stávajícího smyčkového vývodu na hranici pozemku. Hlavní jistič bude umístěn před elektroměrovým RE, který bude na hranici pozemku. Jištění vlastních odběrných míst bude provedeno v jednotlivých prodejních stáncích (R12, R34 a R56, ze kterého bude jištěno osvětlení sociálních místností) a v R2 umístěném v technickém zázemí. Stávající elektroměrový rozvaděč bude přezbrojen viz výkres, maximální hodnota hlavního jističe pro přímé měření je 80 A. Při požadavku zvukaře 2x25 A, zůstává 30 A pro zbývající část areálu. Původní zásuvkové vývody z elektroměrového rozvaděče budou zrušeny a pozice po nich zaslepeny.

Instalovaný výkon: Instalovaný výkon max. do výše hlavního jističe.

Přepěťová ochrana: První a druhý stupeň v rozvaděči R1 a R2. Třetí stupeň je ve speciální zásuvce u chráněného spotřebiče.

Světelná instalace: Světelná instalace bude provedena vodiči CYKY 3Jx1,5 mm², instalace bude v instalační před stěně, případně v podhledech, v podlaze případně v příchýtkách na povrchu stěn/stropu. Osvětlení mezi prodejními stánky je ovládáno a jištěno z nejbližšího stánku, viz číslo. Na WC bude provedena příprava na ventilátor, spínaná fáze od světla a trvalá fáze pro doběh. Prodejní prostory byly zatříděny dle normy ČSN EN 12464-1 do 35.1 – Obecné prodejní plochy, sociální zařízení do kategorie 10.4 – šatny, umývárny.... Z hlediska udržovacího činitele byly prostory zvolené jako čisté, interval obnovy povrchů byl stanoven na 36 měsíců, interval čištění svítidel na 12 měsíců a funkční spolehlivost na 100 % (tzn. okamžitá výměna nefunkčního svítidla). Protokol o výpočtu je přiložen.

Technologická instalace: Technologická – zásuvková instalace bude provedena vodiči CYKY 3Jx2,5 mm², instalace bude v instalační před stěně, případně v podhledech, v podlaze. Ve stánku č. 1 bude 3fázová zásuvka 16 A/jištění 16 A, v technickém zázemí budou dvě 3fázové zásuvky 32 A jištěné 25 A jističem (požadavek zvukaře).

Jímací soustava: Dle výpočtu řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2 není jímací soustava nutná, viz přiložený protokol.

Zemnicí soustava: Zemnicí soustavy vzhledem k tomu že jímací soustava nebude není nutná. Bude pouze položen pásek FeZn 30x4 v délce min 20 m který bude připojen na zemnicí svorku v elektroměrovém rozvaděči. Hloubka uložení pásu musí být v nezámrzné hloubce.

Příjezdová komunikace

Příjezd do oploceného areálu na parc.č.541 je z komunikace ul. Hlavní p.č.538 k vjezdové bráně v jižním rohu pozemku, min. šířka průjezdu je 3,5 m, výška 4,1 m, dle čl.12.3 ČSN 73 0802 (průjezd cisterny HZS), za branou v areálu je zpevněná nástupní plocha pro HZS o rozměru 10 x 10 m. Od této nástupní plochy u hlavní vjezdové brány je objekt SO01 (prodejní stánky) ve vzdálenosti 2 m východně a objekt SO02 (sklad) ve vzdálenosti 60 m severovýchodně (k severnímu rohu pozemku). Vnitřní zásahové cesty v objektu SO 01 a SO 02 se nemusí zřizovat dle čl.12.5.1. ČSN 73 0802 (protipožární zásah lze účinně zajistit min. ze 3 stran objektu). Vnější zásahové cesty (požární žebříky, požární lávky) se nemusí zřizovat dle čl.12.6.2 ČSN 73 0802 (překážky lze překonat pomocí požární techniky), resp. u objektu SO 02 zásah přímo z terénu (jednopodlažní sklad o výšce do 3 m a zas. ploše 20 m²).

Přenosné hasicí přístroje

pro prvotní protipožární zásah bude v každém prodejním stánku SO 01 a ve skladu SO 02 k dispozici 1 ks přenosný hasicí přístroj (práškový 6 kg) dle čl.12.8 ČSN 73 0802.

V posuzovaném objektu SO 01 a SO 02 se doporučuje přenosný hasicí přístroj práškový PG (s práškem ABC), 6,0 kg (hasicí schopnost 21A nebo 113B). Použije-li se přenosných hasicích přístrojů s menší náplní hasební látky (nebo s nižší hasicí schopností), musí se zvýšit jejich počet tak, aby výsledná kapacita (či součet hasicích schopností) byla shodná, nebo vyšší. Přenosné hasicí přístroje budou umístěny u dveří (rukojeť přístroje 1500 mm ± 50 mm nad podlahou), na přístupném, trvale vymezeném a dobře viditelném místě (doporučeno u dveří); kontrola PHP se musí provádět alespoň jedenkrát ročně, základní požadavky viz vyhláška MV č.246/2001 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o PO. Musí být zajištěna trvalá přístupnost hlavních uzávěrů a vypínačů (elektřina), - nesmí být zastavěny, musí být zřetelně označeny v souladu s platnými předpisy.

Zásobování vodou pro hašení: venkovní hydrant

DN 80 je umístěn na vodovodním řadu vedoucí podél komunikace ul. Hlavní ve vzdálenosti do 200 m od objektu SO 01. Požadavek ČSN 73 0873 dle tab.1 na největší vzdálenost hydrantu $l_{max} = 200$ m od SO 01 s plochou cca 120 m² a požadavek dle tab.2 na nejmenší dimenzi potrubí DN 80 mm (pro max. plochu požárního úseku 120 m²) s průtokem 4 l/s je splněn. Od zařízení pro zásobování požární vodou lze u objektu SO 02 (sklad o ploše 20 m²) upustit v souladu s čl.4.4.a)3) ČSN 73 0873. Bude zajištěn statický (zásobovací) přetlak 0,2 MPa ; podzemní hydranty budou označeny (čl.8.2 ČSN 73 0873) v souladu s ČSN 75 5025, bude provedena revize, **funkční zkouška** v souladu s čl.5 ČSN 73 0873.

Zásobování vodou pro hašení: vnitřní hydrant

se v objektech SO 01 a SO 02 nemusí řešit v souladu s čl.4.4.b)1) ČSN 73 0873, hydranty uvnitř objektu nejsou požadovány.

Vybavení objektu požárně bezpečnostními zařízeními

V objektu SO 01 a SO 02 není požárně bezpečnostní zařízení (EPS, SOZ, SHZ ...) řešeno a požadováno.

– Požadavek na instalaci samočinného hasicího zařízení SHZ

dle čl.6.6.10 ČSN 73 0802 se instalace SHZ v objektu nevyžaduje

– Požadavek na instalaci samočinného odvětrávacího zařízení SOZ

a) dle čl.6.6.11 ČSN 73 0802 se instalace SOZ nevyžaduje: v objektu je méně než 150 osob a doba evakuace je kratší než doba zakouření, tj. časový limit, kdy zplodiny hoření a kouř zaplní prostor do úrovně 2,5 m nad podlahou

b) SOZ není požadováno jinými články ČSN 73 0802 (5.3.2 až 5.3.5, mezní hodnoty požárního úseku vyhoví) nebo jinými normami a předpisy

– Požadavek na instalaci elektrické požární signalizace EPS

vyhodnocením nutnosti instalace EPS ve smyslu ČSN 73 0875 dle čl.4.2.1 a čl.4.2.2, čl.6.6.9 ČSN 73 0802 se instalace EPS nevyžaduje.

Závěr

Požárně nebezpečný prostor objektů SO 01 a SO0 02 přesahuje SZ, SV a JV hranici pozemku – viz hodnocení na straně 7-8 v dokumentu týkajícího se požárně bezpečnostního řešení stavby.

10/2024

Ing. arch. Roman Osika,

Ing. arch. Nikola Holásková

a

Tomáš Čech